



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
DE 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017

## II Congresso Interdisciplinar de Pesquisa, Iniciação Científica e Extensão Universitária

Centro Universitário  
Metodista Izabela Hendrix



Centro Universitário Metodista

**IZABELA  
HENDRIX**



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
DE 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



## Coordenação Editorial

Prof. José Aparecido – coordenador geral

Editor: Prof. Ebenezer Da Silva Melo Júnior

## Corpo Editorial

Profa. Luciana Mendonça Alves

Profa. Elizabeth Rodrigues Brito Ibrahim

Profa. Gabriela Mafra Barreto

Profa. Sandra Lemos Coelho Bontempo

Profa. Ligiane Martins Moras

Prof. Tiago Silveira Gontijo

Profa. Alexandra Fátima Saraiva Soares

Profa. Lorena Luiza Costa Nogueira

Profa. Leila Vaz da Silva

Prof. José Aparecido

Prof. Sander Neves

Prof. Alexandre Magno C. Figueiredo

Profa. Leonor Natividade de Medeiros

Campos

Prof. Manuel Alfonso Dias Muñoz

Profa. Michele Aparecida de Sá

Prof. Lucas Pagioni Pataro Faria

Profa. Daniela Assis Alves Ferreira

Prof. Ricardo Oliveira Latini

Prof. Luiz Bandeira de Melo Braga

Prof. Marcelo Fonseca

Prof. Rodrigo Gontijo Cunha

Prof. Sandro Ananias Patrício

Prof. Leandro Aguiar e Souza

Profa. Luciana Calado Pena

Prof. Rodrigo Itaboray Frade

Profa. Danielle Peres da Rocha Oliveiros

Marciano

Periodicidade da publicação: anual

Idioma: O congresso só aceita trabalhos em língua portuguesa

Autor corporativo: Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

Rua da Bahia, 2020, Lourdes, 30160-012

Fone: 55-31.32447240

[pesquisa@izabelahendrix.edu.br](mailto:pesquisa@izabelahendrix.edu.br)



Centro Universitário Metodista

**IZABELA  
HENDRIX**



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
DE 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017/2

## Textos Completos

## Arquitetura e Design

## Gestão do processo de projeto em escritório de arquitetura de pequeno porte: Estudo de caso

Karina Marcolino de Abreu<sup>1</sup>

Universitário Metodista Izabela Hendrix  
Orientador: Prof. Sérgio Barbosa de Salles Coelho

**Proposta:** O presente trabalho aborda a gestão do processo de projeto em dois escritórios de arquitetura de pequeno porte localizado na cidade de Belo Horizonte, por meio da análise de um estudo de caso, os procedimentos, as dificuldades e deficiências para sua execução através de um estudo comparativo dos preceitos do Manual de Escopo de Serviços para Coordenação de projetos, desenvolvido pela AGESC – Associação Brasileira de Gestores e Coordenadores de Projeto. **Método de pesquisa:** O trabalho foi conduzido por meio de um estudo de caso exploratório realizado em dois escritórios de arquitetura de pequeno porte, através de entrevistas com os titulares. **Resultado:** Apresentação comparativa entre o mapeamento dos principais processos que compõe o sistema de gestão dos escritórios ao da metodologia abordada. **Contribuições:** O presente trabalho estuda as deficiências e a viabilidade da gestão do processo de projeto em pequenos escritórios de arquitetura, a fim de contribuir com o tema, apontando resultados preliminares e sugerindo pontos de investigação.

Palavras Chave: gestão do processo de projeto; escritórios de arquitetura de pequeno porte; metodologia de gestão.

### INTRODUÇÃO

Apesar do expressivo crescimento da construção civil no Brasil após os anos 2000, o cenário atual é marcado por incertezas políticas, baixo patamar de confiança, queda da produção e recessão econômica. O setor da construção civil de acordo com os indicadores divulgados pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE), registrou queda de 7,6%, em seu Produto Interno Bruto (PIB). (Indicadores IBGE, 2015)

Diante da atual conjuntura, as empresas viram a necessidade de adotar políticas de qualidade nos processos de projeto para permanecer no mercado. Mendes e Picchi (2005) afirmam que implantação de sistemas de gestão da qualidade causa mudanças significativas na área gerencial, de suprimento, de controle de materiais e processos e na produtividade da mão-de-obra.

---

<sup>1</sup> Graduada em Arquitetura e Urbanismo. E-mail [karinabreu.arg@gmail.com](mailto:karinabreu.arg@gmail.com)



Dentre as particularidades que integram esse setor, se destaca a coordenação e a elaboração de projetos, a falta de comunicação entre os projetistas envolvidos pode causar um aumento do custo final, a frustração do cliente dentre outros fatos.

Com o mercado cada vez mais competitivo e exigente, a qualidade e o baixo custo são quesitos importantes para a contratação de um serviço. Diante disso a compatibilização tem e tornado tendência no âmbito da construção civil. A compatibilização é uma tarefa multidisciplinar que envolve projetos de diferentes especialidades que são sobrepostos para verificar as interferências entre elas. A gestão do processo de projeto envolve a integração entre os projetistas durante todo o processo de projeto, podendo chegar até a execução da obra, com o objetivo de discutir, viabilizar e solucionar as incoerências evidenciadas.

A coordenação de projetos na construção civil de edificações é uma atribuição que também compete ao arquiteto, pois é o projeto arquitetônico que define as diretrizes que devem ser seguidas pelos projetos complementares. Por outro lado, isso pode ser muito criticado, pois o arquiteto tem afastado cada vez mais do domínio sobre a técnica de construção e obra.

O trabalho a seguir tem como objetivo mostrar que obter sucesso no desenvolvimento de projetos, se trata não apenas de competência técnica. A gestão do processo de projetos, em suas diversas atribuições e atividades, potencializam bons resultados e reduz riscos quanto à qualidade, custos e prazos, além de proporcionar instrumentos para aumento da eficiência produtiva da construção.

## **METODOLOGIA**

Estudo de caso exploratório em dois escritórios de arquitetura de pequeno porte atuante em Belo Horizonte.

- ✓ Entrevista realizada com os sócios titulares da empresa e/ou gestores de projeto;

Esses escritórios foram selecionados em função de três critérios: disponibilidade para a realização do estudo de caso, existência de rotinas de trabalho já consolidadas e atuação de mercado claramente definido e consolidado.

### **1 ESTUDO DE CASO**

Neste capítulo são apresentados os escritórios estudados, a metodologia adotada no desenvolvimento de projetos e a análise dos dados obtidos.



Os escritórios estudados atuam de forma distinta no mercado, portanto a análise foi desenvolvida de acordo com a área de ambos. O que não afeta a análise, pois, a ênfase é na metodologia utilizada na gestão do processo de projeto.

O estudo desenvolvido é baseado na análise crítica a partir da bibliografia revisada no capítulo anterior, levantando os pontos negativos e positivos com foco nos preceitos do manual de escopo de serviços para coordenação de projetos.

### **Diagnóstico Escritório A**

O Escritório A, analisado nesse estudo de caso é um escritório de arquitetura de pequeno porte em atuação desde a década de 1990 na cidade de Belo Horizonte, estado de Minas Gerais. O escritório trabalha com uma grande diversidade de projetos desde urbanismo à projetos de interiores, com maior foco de atuação em empreendimentos de lojas varejistas que atende todo o estado.

O Escritório A tem sua equipe composta por dois arquitetos titulares que são responsáveis pela captação de clientes e gerenciamento do escritório, e mais seis arquitetos onde dois deles trabalham na coordenação e os demais com a elaboração e desenvolvimento de projetos, além de dois estagiários que atuam de maneira complementar ao processo.

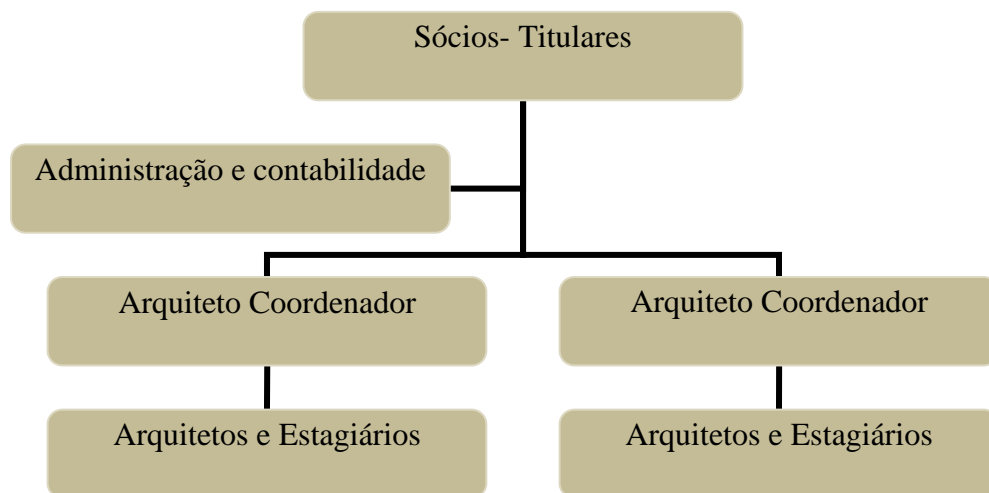


Figura 1 – Organograma de atuação do Escritório A

A equipe do Escritório A, desenvolve projetos de arquitetura da concepção até a fase de pré-executivo, ou seja, a equipe recebe o briefing do empreendimento, em sequência o escritório desenvolve os projetos passando por validações até o produto final. Portanto, o escritório não atua na fase de execução, apenas em alguns casos, quando é uma exigência do cliente realiza compatibilização com os projetos complementares.

Diante disso, abordaremos aqui apenas a etapa de estudo preliminar, anteprojeto de arquitetura, projeto legal e projeto pré-executivo, com foco no processo de produção e no fluxo de informações,

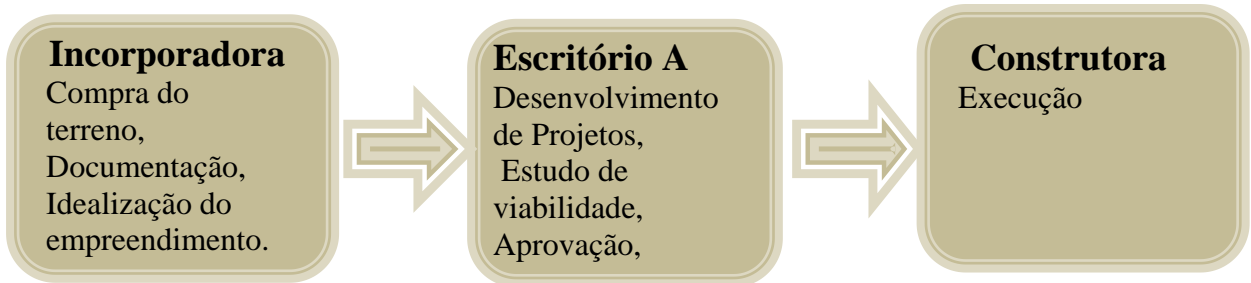
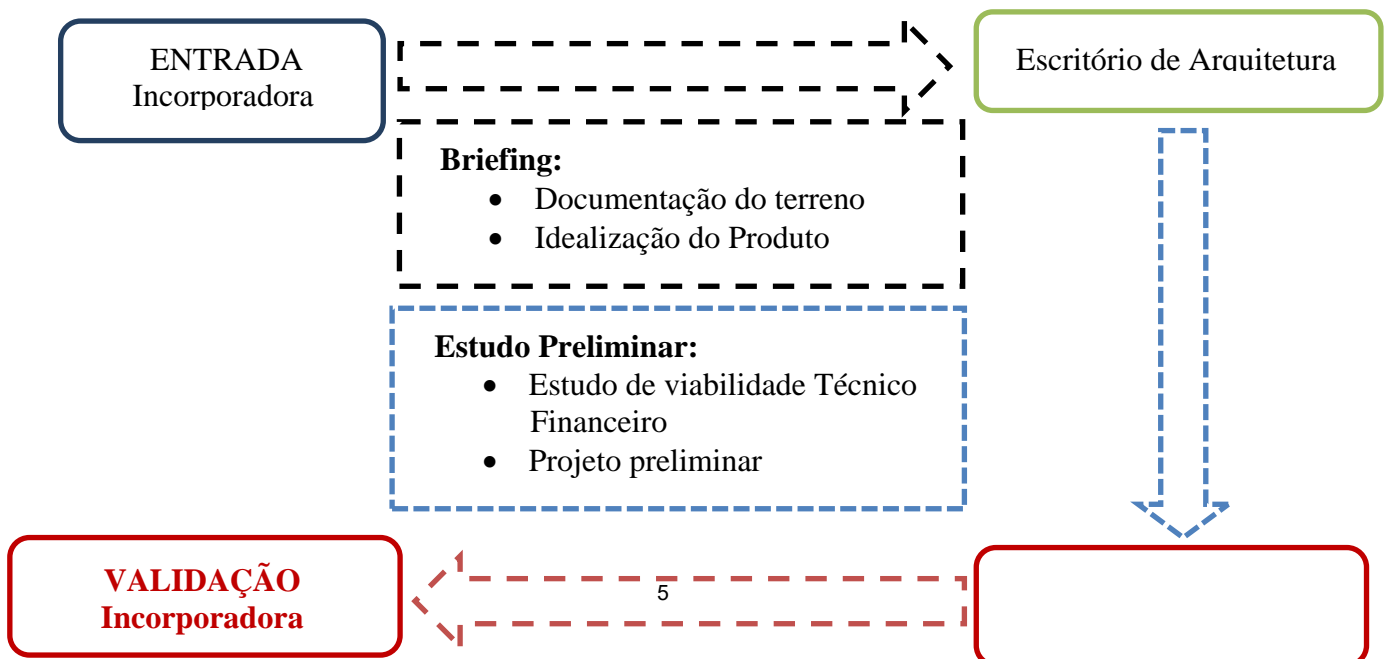


Figura 2 – Esquema básico de atuação do Escritório A

A incorporadora idealiza previamente o empreendimento a partir das demandas de mercado onde o terreno está localizado. O Escritório A é contratado para desenvolver um estudo preliminar fundamentado na viabilidade técnica e financeira. Nesta fase implica no estudo da legislação urbana específica e na idealização inicial do empreendimento. Após a validação junto à incorporadora, o estudo preliminar retorna para o escritório A para ser desenvolvida a fase de anteprojeto. O anteprojeto contempla o partido arquitetônico, define as informações necessárias para consolidar sua viabilidade e possibilita a elaboração do projeto legal, feito isso o projeto passa por uma segunda validação por parte de incorporadora e se não houver revisões ele retorna para que seja dada continuidade com o desenvolvimento do projeto nos moldes legais, órgãos técnicos. Na grande maioria dos casos o anteprojeto ocorre paralelamente ao projeto legal. O próprio Escritório A fica responsável pela submissão do projeto na prefeitura e o monitoramento da sua validação. A partir do projeto aprovado, o escritório pode desenvolver a fase intitulada pelo próprio escritório como pré-executivo. De acordo com a descrição do parágrafo acima, o processo de projeto aqui analisado pode ser diagramado da seguinte forma:



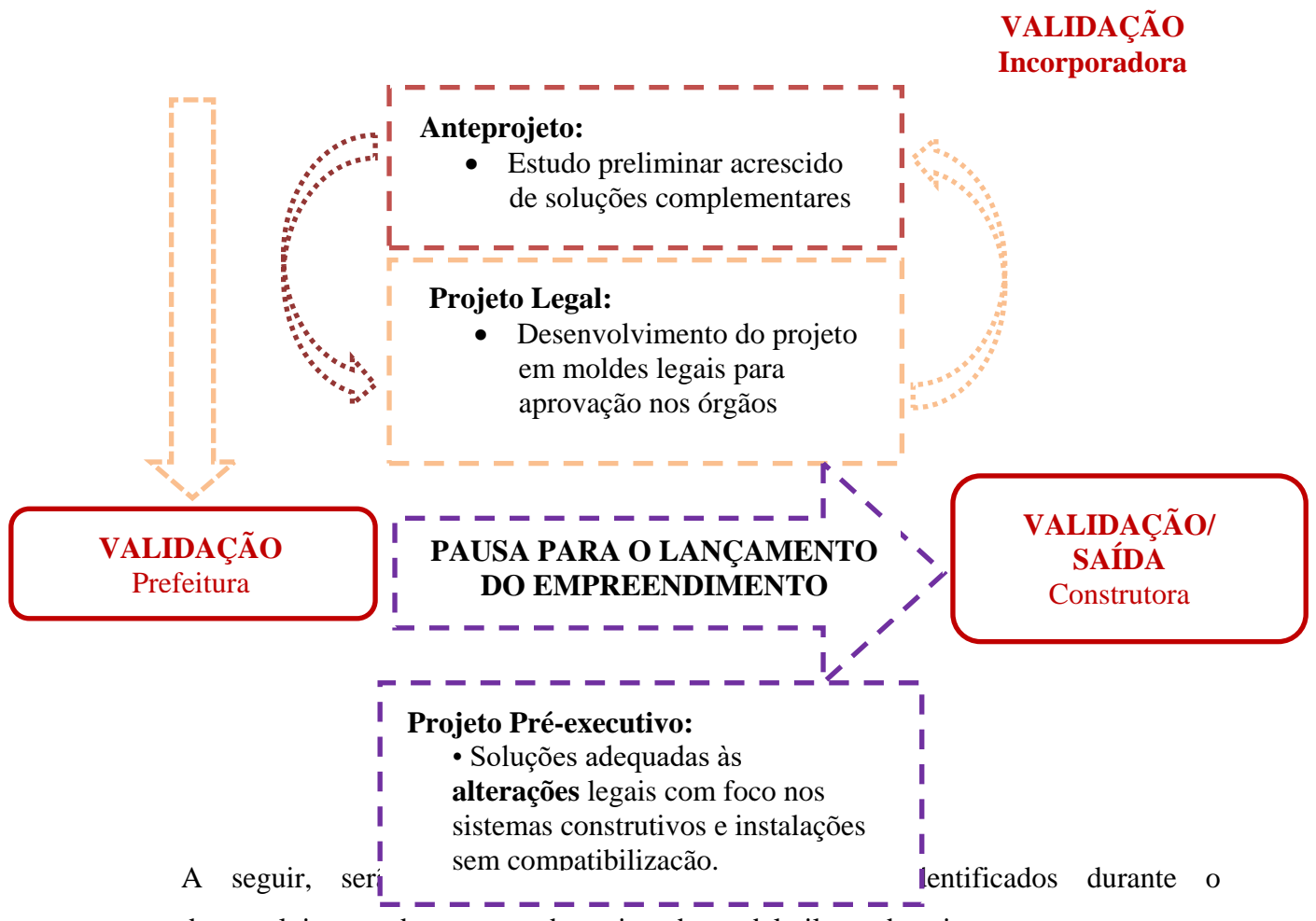


Figura 3 – Diagrama do Processo de Projeto no Escritório A Analisado nos moldes atuais

de conceitos, especificação e definição, que antecede o problema e muitas vezes acompanha o processo de desenvolvimento de uma solução de projeto em termos de espaço e proposição de material. Em razão de um briefing incompleto muitas vezes faltam informações primordiais para um desenvolvimento pleno e consciente do projeto. Ainda em fases iniciais, pode ocorrer retrabalho por apresentação de documentos com informações insuficientes. Portanto, isso contribui para que a ideia inicial do produto fique muito vaga, o que gera alterações posteriores no formato do empreendimento contratado, causando um vasto volume de retrabalho.

- ✓ **Alterações e falta de entendimento do escopo:** De acordo com o PMBOK 2013, o escopo é a soma dos produtos, serviços e resultados a serem fornecidos na forma de projeto. Referindo-se a escopo do projeto é o trabalho que deve ser realizado para entregar um produto, serviço ou resultado com as funcionalidades e funções especificadas. Ou seja, para que haja uma maior eficiência é necessário que o escopo



esteja alinhado ao cronograma, e que cada membro da equipe tenha plena consciência da natureza do produto e de suas atribuições durante o processo de projeto.

- ✓ **Deficiência no treinamento da equipe em gestão do processo de** A metodologia de trabalho usada se aproxima da manufatura, ou seja, a equipe não está habituada a trabalhar de forma sistêmica e integrada pensando no todo, avaliando os riscos para garantir um maior desempenho.
- ✓ **Ausência de Parâmetros:** A criação de modelos próprios para contratação, validação, controle, faz com que a equipe não tenha dúvidas quanto a execução de algum serviço, além disso, esse método gera um acerto pela repetição. Quanto mais organizado e mais controle houver, mais eficiente.
- ✓ **Ausência de coordenação de projetos permanente e centralizada:** O desenvolvimento do processo de projeto fragmentado. A carência da figura do coordenador, responsável por fazer a interface entre os agentes contribui para a falta de otimização do processo e para a diminuição da qualidade do empreendimento. Através da revisão bibliográfica, pode-se perceber os benefícios do projeto simultâneo com o desenvolvimento através de equipes multidisciplinares sob a gestão do coordenador do projeto, aqui vemos a situação oposta. A figura do coordenador é apenas simbólica, pois os titulares centralizam as decisões e não dão autonomia ao coordenador, dando origem a um processo não otimizado e repleto de falhas.
- ✓ **Inexistência de retroalimentação do processo:** Para exemplificar esse item eu destaco um tópico que se repete durante a descrição do Manual de Escopo, que é referente à organização, realização e registro de reuniões. Durante o estudo realizado no escritório A em nenhum momento houve uma preocupação com a formalização do registro de informações que ocorrem durante o processo de projeto. Isso ocorre porque o escritório não possui uma rotina de controle, gerando inconsistência de informações ou até mesmo a falta dela.

### **Diagnostico Escritório B**

O Escritório B analisado nesse estudo de caso, é um escritório de arquitetura de pequeno porte, que atua a 22 anos na cidade de Belo Horizonte, estado de Minas Gerais, com projetos comerciais, corporativos, institucionais e industriais. O escritório conta com três arquitetos titulares, um deles trata da parte administrativa da empresa e os outros dois são responsáveis pela captação de clientes e concepção dos projetos. A partir do momento em que foi atestada a



viabilidade de um empreendimento pelos titulares. O gerente de contrato selecionar uma equipe composta por arquitetos e estagiários e um coordenador de projetos de arquitetura.

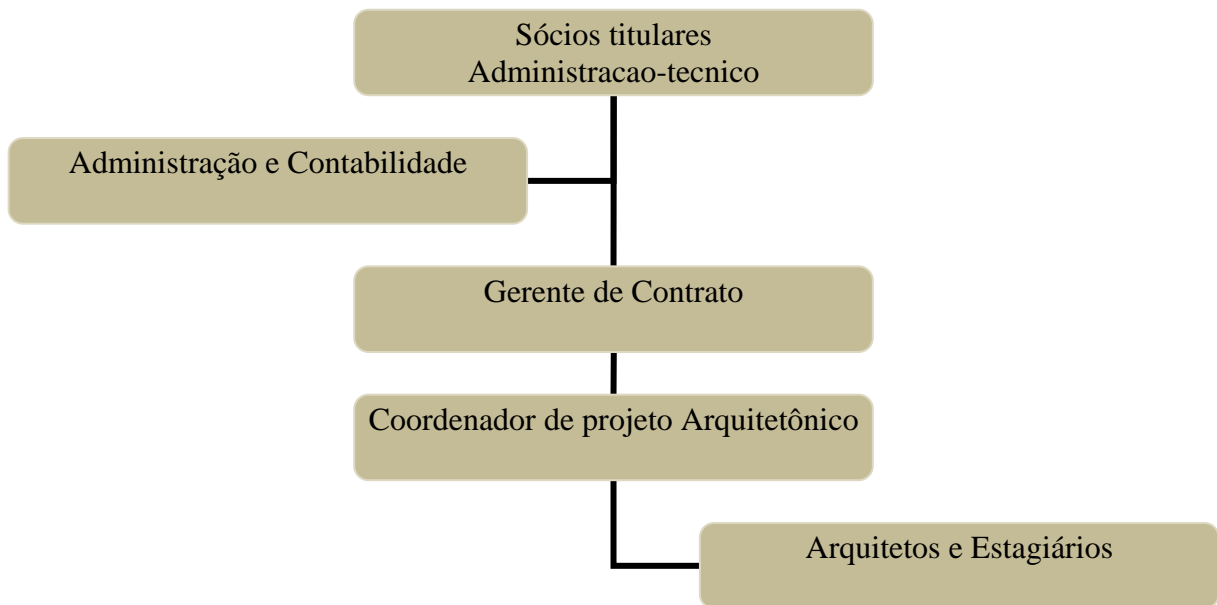


Figura 4 – Organograma de atuação do Escritório B

A equipe que compõe do Escritório B elabora projetos de arquitetura até a fase do projeto executivo, isto é, recebe do cliente o briefing do empreendimento proposto e a partir daí é feito um estudo de viabilidade técnico financeiro que após a validação, o contrato é finalmente formalizado. Para garantir a viabilidade do empreendimento o Escritório B possui parcerias com grupos de investimento com foco em fomentar os negócios envolvidos.

O Escritório B trabalha com dois tipos de contrato: o Tipo I, é responsável por desenvolver apenas o projeto arquitetônico e realiza duas compatibilizações com os projetos complementares, uma ao final da etapa do projeto básico e outra no final da etapa de projeto executivo. O cliente fica responsável pelo gerenciamento do processo, inclusive pela contratação dos projetos complementares. No Tipo II, o Escritório B é responsável pelo processo de projeto, isso significa um aumento no valor do contrato de 20%, apesar de agilizar o processo e diminuir os possíveis erros decorrentes a falta de informação, os clientes não valorizam essa opção de serviço e acabam optando pela versão de custo mais baixo. O Escritório B faz visitas informais a obra para avaliar a qualidade do projeto durante a execução. Mas também é possível que o cliente contrate, a parte, os serviços de acompanhamento de obra.

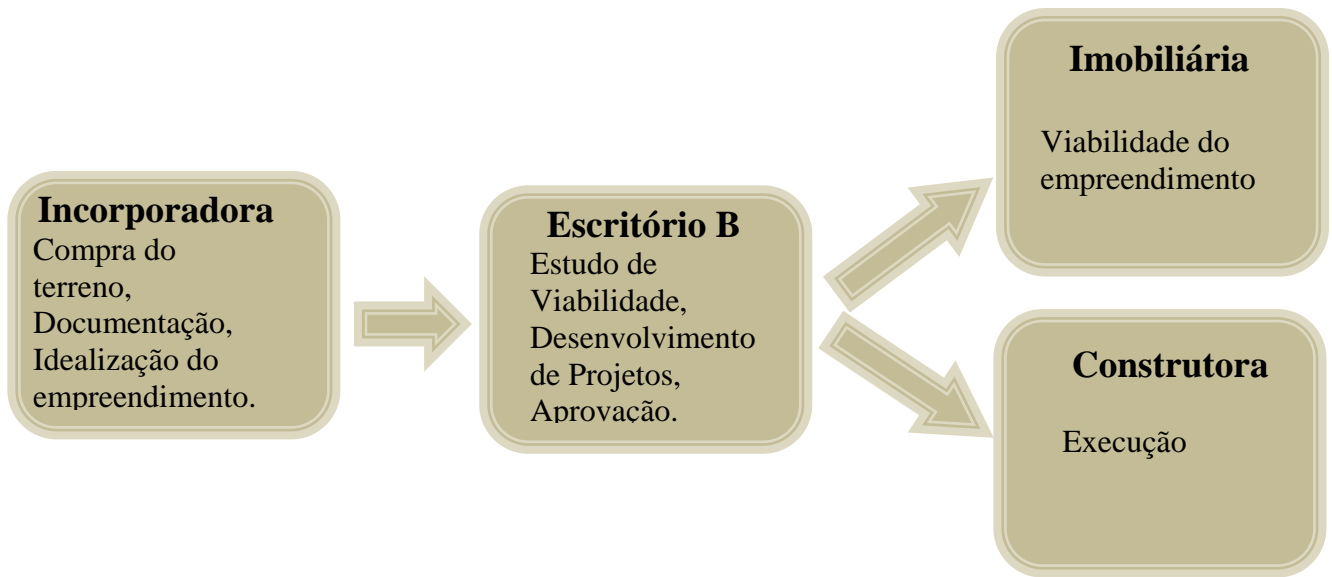
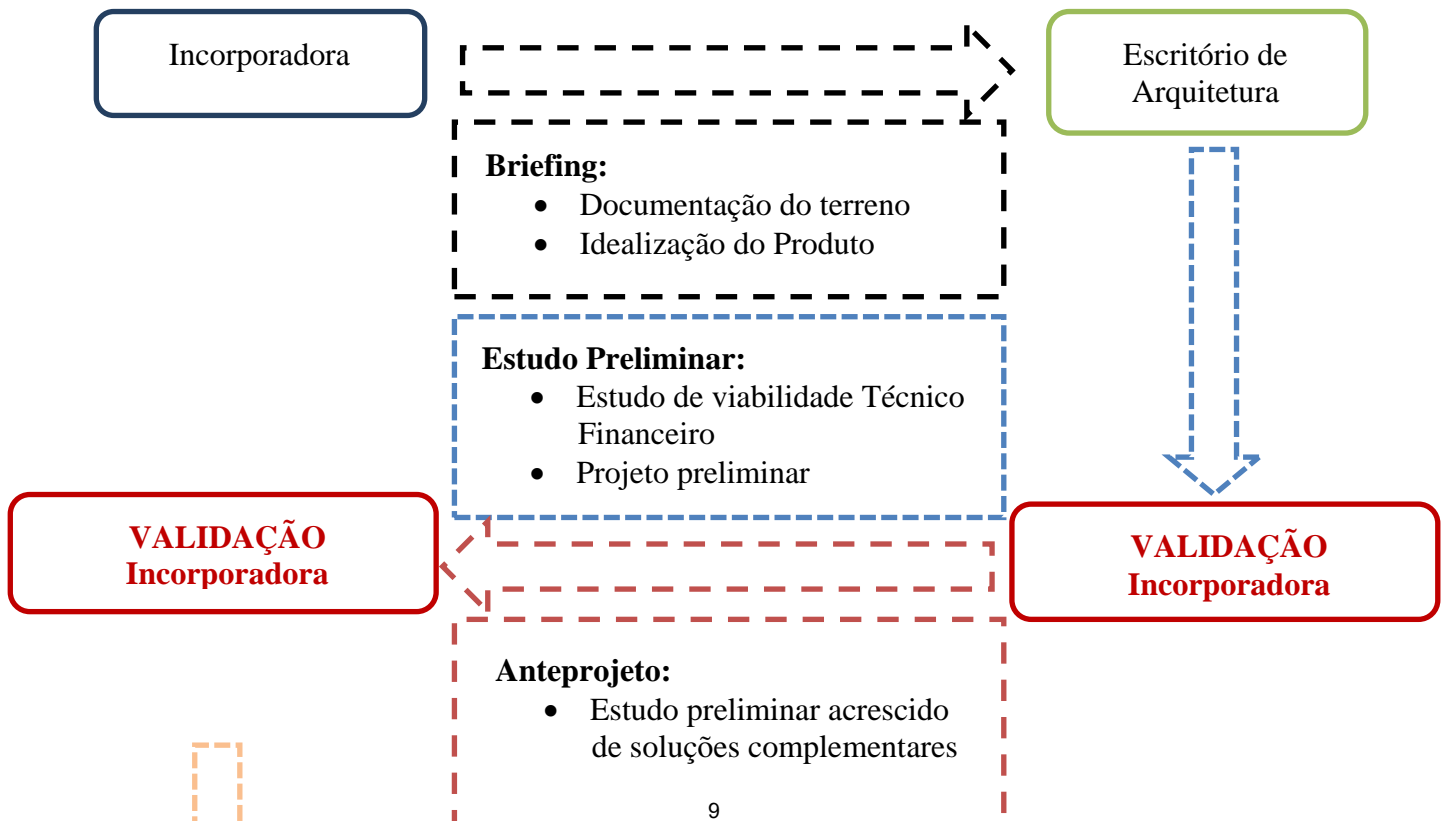


Figura 5 – Esquema básico de atuação do Escritório B

A partir do estudo preliminar aprovado pela incorporadora, o gestor de contrato finalmente define uma equipe para o desenvolvimento do projeto. Com um arquiteto coordenador a equipe de projeto desenvolve o anteprojeto que passa pela validação da incorporadora, apenas a partir desse momento em que é dado início ao processo de aprovação do projeto legal, no Escritório B, não desenvolve as etapas simultaneamente, pois cada etapa é iniciada após a validação, e não há o risco de retrabalho. Após o projeto legal ser aprovado pelos órgãos competentes, dá-se início ao projeto básico, que após a validação segue o desenvolvimento do projeto executivo



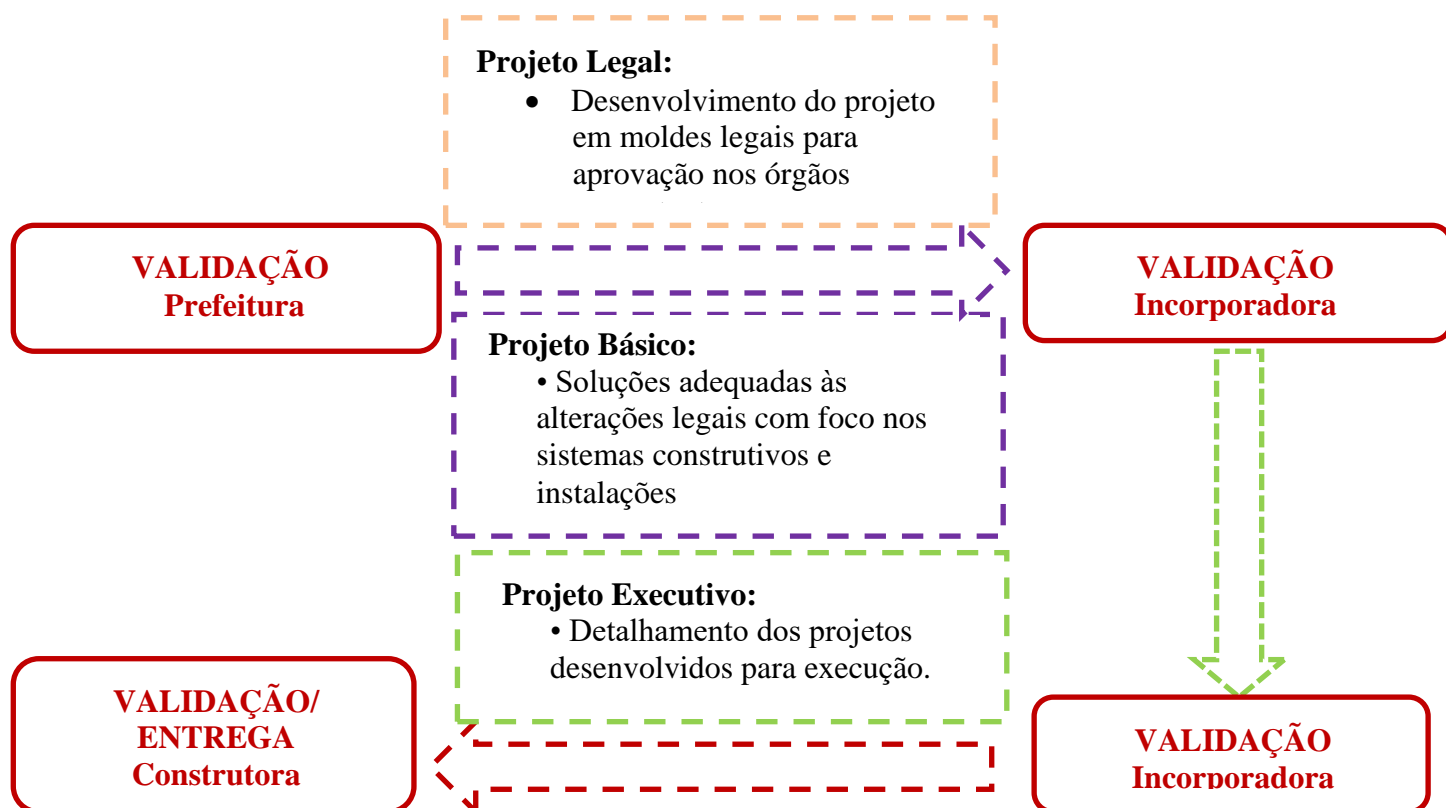


Figura 6 – Diagrama do Processo de Projeto no Escritório B Analisado nos moldes atuais

A seguir, serão levantados os pontos relevantes identificados durante o desenvolvimento do processo de projeto no modelo ilustrado acima:

**Comunicação Centralizada** – Segundo MARQUES 1979, o projeto é um processo coletivo, onde a interrelação em cada uma das disciplinas contribuem para a solução do produto final, onde é necessária a comunicação entre todos os agentes. No escritório estudado, a comunicação entre os projetistas ocorre como uma via de mão única apenas com o coordenador, o fato de cada projetista atuar como autônomo no processo, não deveria anular a possibilidade de comunicação entre si, isso com certeza ajudariam em soluções mais eficientes e na fluidez da comunicação.

**Ausência de ferramentas mais avançadas para auxiliar no gerenciamento** – O escritório não adota um software que integre e agilize os procedimentos já adotados. Um bom software de gerenciamento de projeto melhora significativamente todo o processo de estimar o tempo e os recursos necessários, melhora o controle da informação, o

monitoramento das atividades, facilita o compartilhamento de tarefas e recursos, além de medir os resultados e possibilitar a comparação entre os projetos.

## **CONCLUSÃO**

Este Capítulo apresenta as conclusões oriundas dessa pesquisa. De acordo com a proposta inicial da pesquisa, de analisar e avaliar os métodos com relação à gestão do processo de projeto em escritórios de arquitetura de pequeno porte acredita-se que o objetivo foi alcançado.

A construção de uma base teórica, através das revisões bibliográficas, contribuiu para a elaboração de uma metodologia de estudo e para a realização da análise. Parte dos objetivos específicos foi atingida, com o desenvolvimento de fluxogramas.

No estudo de caso é possível verificar que a aplicação dos conceitos estudados na bibliografia revisada depende de mudanças no sistema de trabalho tanto das empresas que terceirizam os projetos, quanto das empresas contratadas para o desenvolvimento dos mesmos. A mudança é estrutural e surge da necessidade de integração entre todas as fases do processo de projeto e das equipes multidisciplinares.

Apesar dos escritórios estudados possuírem algumas semelhanças, em relação ao seu porte, tempo de atuação e influência no mercado, notou-se uma diferença significativa em relação às práticas adotadas para a gestão do processo de projeto e quanto ao uso de tecnologias para o desenvolvimento dos projetos.

O método de trabalho do Escritório A, contribui para que as fases de desenvolvimento do projeto ocorram de forma isolada e parcialmente desconexa. Diante disso, é fundamental que o escritório detenha de um conhecimento sistêmico do processo de projeto, para uma melhor compreensão e integração entre as fases e os agentes envolvidos, essa atitude resultaria numa reorganização do método de trabalho. Um ponto primordial para que o escritório atinja esse avanço, é o investimento na implantação de um método de gestão de projetos eficiente e no treinamento da equipe quanto a isso. Outra questão observada é quanto à necessidade de descentralizar as decisões permitindo maior autonomia ao coordenador de projetos. Por outro lado concluo, a partir das afirmações da arquiteta e diretora da AGESC Irina Aibara, durante uma palestra online realizada pelo contrumanager, que o escritório é bem sucedido, pois 70% do sucesso de um projeto é devido a boa atuação dos arquitetos envolvidos.

O escritório B por sua vez, buscou ao longo do tempo melhorar o sistema de produção visando à qualidade do produto. Portanto, há um sistema de gestão implantado de forma eficaz, um indicador para essa afirmação é o fato do escritório possuir uma certificação de

qualidade ISO 9001. A utilização de uma metodologia de gestão do processo de projeto contribui para a geração de rotinas e procedimentos de trabalho, que proporciona um maior controle do processo, facilita atingir as metas pré-estabelecidas e gera por meio da repetição a segurança da equipe quanto ao seu escopo.

Os estudos de caso realizados tiveram como objetivo claro de mapear os principais processos que compõem os sistemas de gestão dos escritórios de arquitetura de pequeno porte estudados, e comparar com a metodologia do Manual de escopo de serviço para coordenação de projetos desenvolvido pela AGESC. À vista disso, buscou-se a análise por meio dos fluxogramas com a identificação das fases através das cores.

A figura 7 apresenta o mapeamento das atividades que compõem o processo de projeto do Escritório A. Na comparação com o fluxo de atividades do Manual em conjunto com as observações descritas ao longo desse trabalho, pôde-se identificar tópicos que não são contemplados, em destaque os itens que se repetem ao longo de todo o processo como: Organização/realização e registro de reuniões, controle do processo quanto ao tempo e recurso, análise crítica para solução de interfaces, ações corretivas e coordenação do fluxo de informações. A análise também permite observar que o Escritório A desempenha atividades que representam apenas 50 % do manual, ou seja, o escritório desenvolve os projetos até a FASE C referente ao projeto básico ou pré-executivo.

Essas ponderações exemplificam a ausência de rotinas e procedimentos, que representam a base de um sistema de gestão.

O mapeamento das atividades que compõem o processo de projeto do Escritório B é apresentado pela figura 8. Seguindo a mesma lógica da comparação anterior, pode-se afirmar que o escritório B, contempla mais de 80% das atividades sugeridas pelo manual, portanto, atinge até a FASE D referente ao projeto executivo. Vale destacar que de na maioria das contratações do escritório não está incluso o acompanhamento da obra, mas independente desse fator a avaliação da qualidade do projeto em obra é uma rotina exercida pelo escritório.

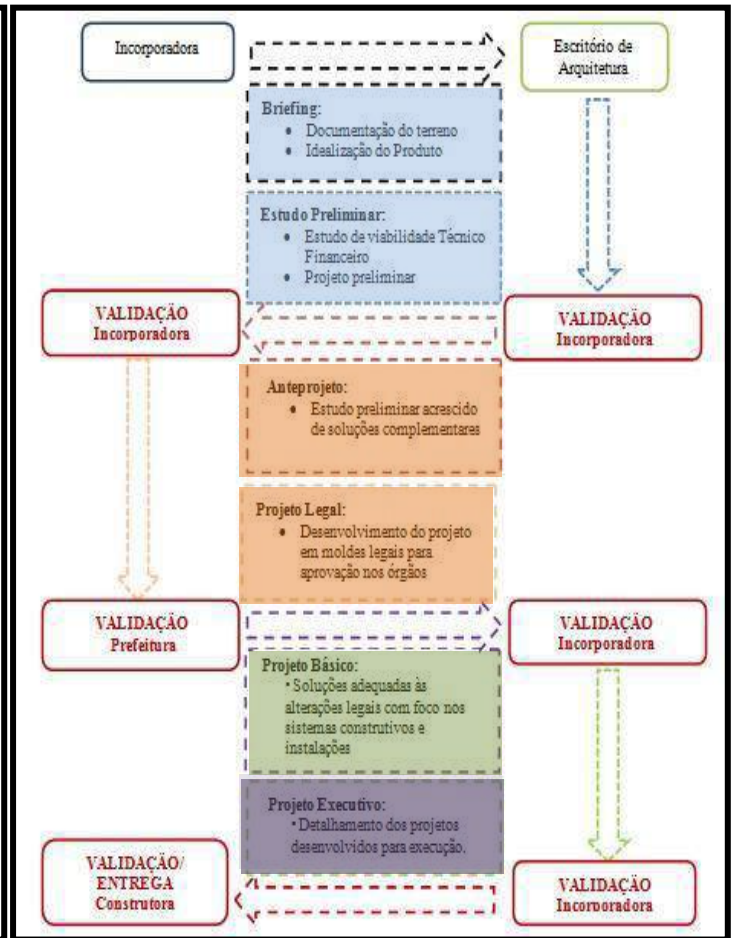
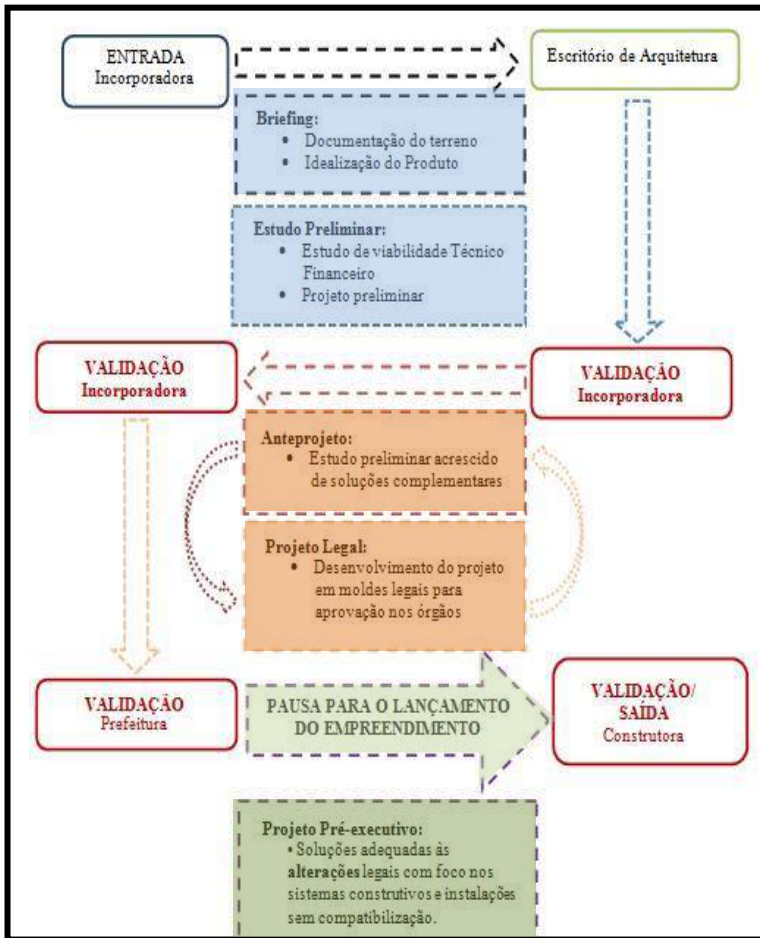


Figura 7 – Diagrama do processo de projeto no Escritório A em comparação com o Manual.

Figura 8 – Diagrama do processo de projeto no Escritório B em comparação com o Manual.

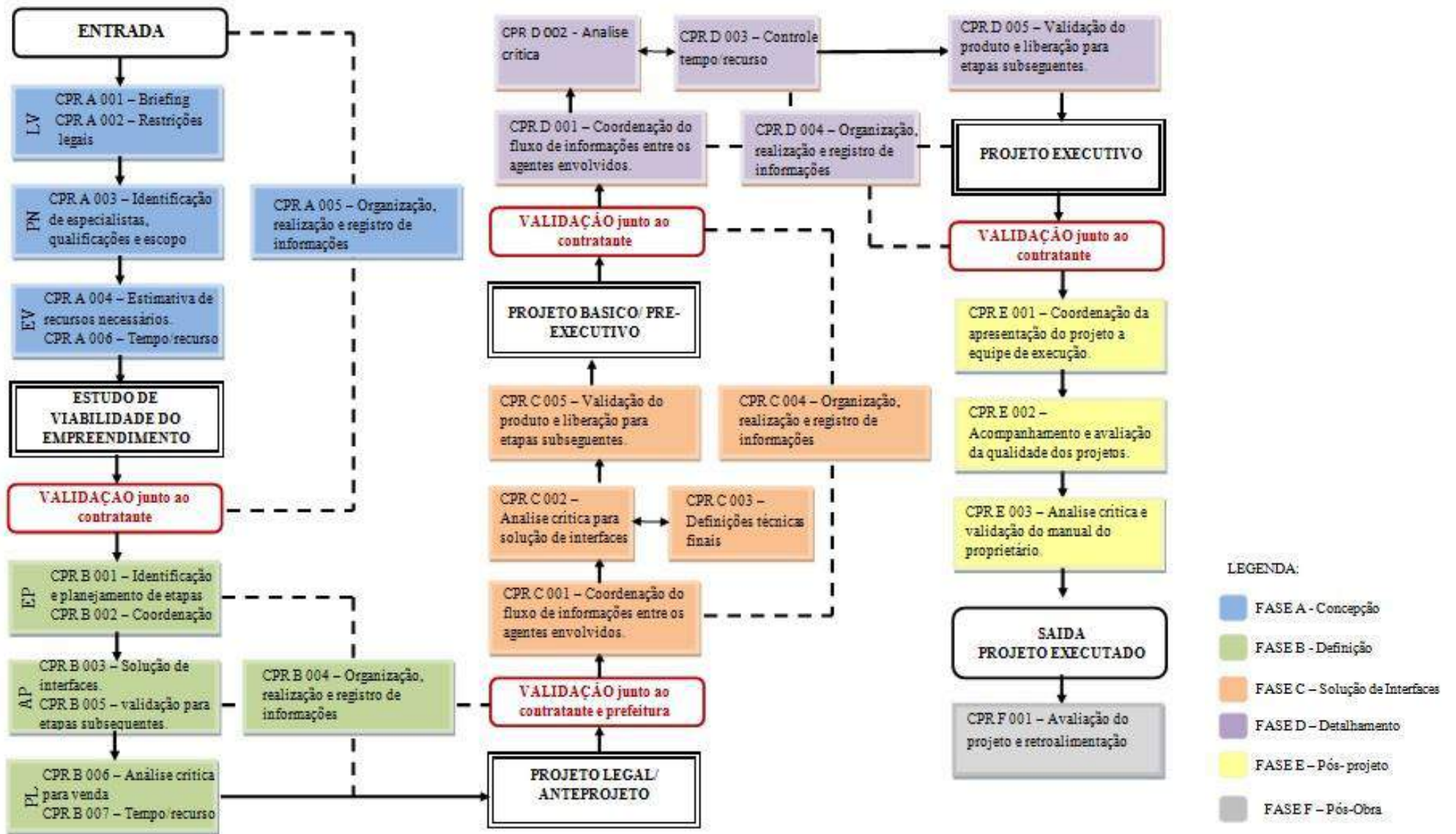


Figura 9 – Sequenciamento geral do processo descrito pelo Manual de escopo de serviços para coordenação de projeto.



Por fim, concluo que embora os escritórios analisados possuam desempenho distinto em relação às práticas de gestão do processo de projeto, as dificuldades e deficiências observadas apenas serão solucionadas com uma mudança no posicionamento do contratante, ou da forma de contratação dos serviços. Desse modo impõe uma integração entre os agentes e conceitos que compõem o processo de gestão da produção como um todo. Visto que a arquitetura é o principal elo de comunicação entre as demais disciplinas

## REFERENCIAS

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 13.531. Elaboração de Projetos de Edificações – Atividades Técnicas. Rio de Janeiro, 1995.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 5674. Manutenção de Edificações – Procedimentos: Atividades Técnicas. Rio de Janeiro, 1999.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS NBR 15. 575. Desempenho de Edificações Habitacionais – Procedimentos: Atividades Técnicas. Rio de Janeiro, 2013.

ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. NBR ISO 9001/2000: Sistemas de Gestão da Qualidade. Rio de Janeiro, 2001.

COELHO, Sérgio Barbosa de Salles. Coordenação de projetos de edifícios com emprego de sistemas colaborativos baseados em software livre / Sérgio Barbosa de Salles Coelho. -- São Carlos : UFSCar, 2008.

Construmaneger < [WWW.construmaneger.com.br](http://WWW.construmaneger.com.br) > Acesso 23/05/2016

Indicadores IBGE -Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística  
<[ftp://ftp.ibge.gov.br/Contas\\_Nacionais/Contas\\_Nacionais\\_Trimestrais/Fasciculo\\_Indicadores\\_IBGE/pib-vol-val\\_201504caderno.pdf](ftp://ftp.ibge.gov.br/Contas_Nacionais/Contas_Nacionais_Trimestrais/Fasciculo_Indicadores_IBGE/pib-vol-val_201504caderno.pdf)> Acesso em 20/03/2016.

MANUAIS DE ESCOPO (ASBEA). Manuais de escopo das áreas dos projetos de: Arquitetura e Urbanismo, 2009. Disponível em <<http://www.manuaisdeescopo.com.br>> Acessado em: 10/10/2015.

MANUAIS DE ESCOPO (ASBEA). Manual de escopo de serviços para coordenação de projetos, 2009. Disponível em <<http://www.manuaisdeescopo.com.br>> Acessado em: 10/10/2015.

MARQUES, G.A.C. (1979) O projeto na engenharia civil. Dissertação (Engenharia Civil) - Universidade de São Paulo.

MATTAR, F. N. - Pesquisa de Marketing - metodologia, planejamento, execução e análise. São Paulo: Atlas, 1993 - VI, VII.



MELHADO, S. B. Gestão, coordenação e integração para um novo modelo voltado a qualidade do processo de projeto na construção de edifícios. 2001. Tese (Livre docência) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 2001.

PICCHI, F. A. Sistemas da qualidade: uso em empresas de construção de edifícios. 1993. Tese (Doutorado) – Escola Politécnica, Universidade de São Paulo, São Paulo, 1993.

Um Guia do Conhecimento em Gerenciamento de Projetos (Guia PMBOK®). — Quinta edição. 2013.

### LISTA DE ILUSTRAÇÕES

<b>Figura 1 – Organograma de atuação do Escritório A.....</b>	<b>3</b>
<b>Figura 2 – Esquema básico de atuação do Escritório A.....</b>	<b>4</b>
<b>Figura 3 – Diagrama do Processo de Projeto no Escritório A Analisado nos moldes atuais.....</b>	<b>5</b>
<b>Figura 4 – Organograma de atuação do Escritório B.....</b>	<b>7</b>
<b>Figura 5 – Esquema básico de atuação do Escritório B.....</b>	<b>8</b>
<b>Figura 6 – Diagrama do Processo de Projeto no Escritório B Analisado nos moldes atuais.....</b>	<b>9</b>
<b>Figura 8 – Diagrama do processo de projeto no Escritório B em comparação com o Manual.....</b>	<b>12</b>
<b>Figura 7 – Diagrama do processo de projeto no Escritório A em comparação com o Manual.....</b>	<b>12</b>
<b>Figura 9 – Seguenciamento geral do processo descrito pelo Manual de escopo de serviços para coordenação de projeto. ....</b>	<b>13</b>

### LISTA DE ABREVIATURAS E SIGLAS

AsBEA	Associação Brasileira dos Escritórios de Arquitetura
AGESC	Associação Brasileira de Gestores e Coordenadores de Projeto
ABNT	Associação Brasileira de Normas Técnicas
Aqua	Alta qualidade Ambiental
CAU	Conselho de Arquitetura e Urbanismo
COFEA	Conselho Federal de Engenharia e Agronomia
DGNB	<i>Deutsche Gesellschaft für Nachhaltiges Bauen</i>
IBGE	Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística
IBKF	Formação Bruta de Capital Fixo
ISO	<i>International Organization for Standardization</i>
LEED	<i>Leadership in Energy and Environmental Design</i>
NBR	Norma Brasileira
PEA	População Economicamente Ativa
PIB	Produto Interno Bruto
PMBOK	<i>Project Management Body of Knowledge</i>
PMI	<i>Project Management Institute</i>



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX

De 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



16

RIBA            Royal Institute of British Architects  
SINDUSCON    Sindicato da Indústria da Construção Civil  
TFG            Trabalho de conclusão de curso  
USP            Universidade de São Paulo  
PDCA           *Plan/Do/Check/ Act*

## **A função social da propriedade e a ocupação dos espaços urbanos: uma proposta para a subutilização dos lotes vagos**

Ruth Dias<sup>1</sup>; Carolina Nasser<sup>2</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix; Universidade Federal de Minas Gerais

### **Resumo**

O presente trabalho visa a analisar a função social da propriedade e sua aplicação no que se refere aos vazios urbanos, em especial aos lotes vagos. Para tanto, buscou-se efetuar uma análise conceitual do desenvolvimento da idéia de propriedade no Brasil e do que caracteriza a sua função social, passando por um recorte histórico. Posteriormente, deu-se seguimento à análise sobre a conceituação dos lotes vagos e das legislações pertinentes. Por fim propõe-se um modelo de intervenção, que está adequado à função social para fins de instalação de praças móveis de caráter público.

**Palavras-chave:** vazios urbanos; praças móveis; função social da propriedade.

### **1 Introdução**

As experiências do ambiente urbano vivido por seus habitantes e frequentadores é marcada pela espacialidade e temporalidade. O modo através do qual as pessoas vivenciam e ocupam as cidades é influenciado pelo cenário construído e pelos atores sociais envolvidos, levando em consideração que as estruturas urbanas devem ter uma capacidade de adaptação a contextos sociais contemporâneos, que têm como características a transitoriedade e a fluidez e são, dessa forma, transitivos e efêmeros (PITANGA, 2012, p. 214).

Este trabalho traz a discussão sobre a existência e condições dos vazios urbanos, destacando a responsabilidade das esferas públicas e privadas para fins de adequar a utilização dos espaços às leis que os disciplinam. Para tanto, busca-se tecer uma breve análise da ocupação de terras no Brasil, perpassando as noções de propriedade, função social e lotes vagos. A partir dessas discussões, busca-se levantar uma solução para a subutilização do espaço privado que, por tempo determinado e através da intervenção administrativa na propriedade privada, irá possuir um uso social.

---

<sup>1</sup> Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. E-mail: ruthdiasfonseca@gmail.com

<sup>2</sup> Doutoranda, Mestra e Graduada em Direito pela Universidade Federal de Minas Gerais. E-mail: carolnasserc@gmail.com



## 2 Metodologia

O estudo possui natureza bibliográfica, propositiva e interdisciplinar, tangenciando conceitos de áreas como arquitetura e urbanismo, direito, história e sociologia. Optou-se, na elaboração do método de pesquisa, pela efetuação de um diagnóstico conceitual das suas noções-chave. Nesse sentido, por meio de uma análise dialógica, percebeu-se que, para desenvolver discussões sobre lotes vagos e suas utilizações temporárias, era necessário investigar os conceitos de vazios urbanos, função social da propriedade, lotes vagos e praças, adequando-os ao tema-problema. As ferramentas utilizadas para o seguimento do trabalho envolvem pesquisas de cunho bibliográfico.

## 3. Resultados e Discussão

### 3.1 Vazios urbanos

As cidades contemporâneas não são estruturas estáticas. O fluxo das pessoas, dos bens, serviços e utilização dos espaços públicos e privados resultam em uma dinâmica que transforma a cidade constantemente. A fluidez das cidades ocidentais contemporâneas reflete um modelo de ocupação urbana que transita entre a formação de cheios e de vazios urbanos, que são conceitos conectados à noção de uso, isto é, da utilização ou da subutilização das funções sociais e urbanas de uma parcela de território público ou privado.

É de se ressaltar, de pronto, que o pensamento jurídico atual não separa em domínios incomunicáveis os usos públicos e os privados. Antes, ambos são inseridos na lógica constitucional do uso do solo adequado ao cumprimento dos direitos fundamentais e sociais da coletividade. Exemplos dessa comunicabilidade e conexão entre o público e o privado encontram-se eficácia horizontal de direitos fundamentais (*drittwirkung*), que, em síntese, indica a possibilidade de aplicação de teorias generalistas sobre os direitos garantidos no artigo 5º da Constituição da República (BRASIL, 1988) nas relações estritamente privadas. Limita-se, portanto, a liberdade privada em função da construção de uma ordem democrática que respeite os direitos fundamentais e sociais, difusos e coletivos. Para Jürgen Habermas,

[o] nexu interno da democracia com o Estado de direito consiste no fato de que, por um lado, os cidadãos só poderão utilizar condizentemente a sua autonomia pública se forem suficientemente independentes graças a uma autonomia privada assegurada de modo igualitário. Por outro lado, só poderão usufruir de modo igualitário da autonomia privada se eles, como cidadãos, fizerem um uso adequado da sua autonomia política (pública). Por isso os direitos fundamentais liberais e políticos são indivisíveis. (HABERMAS, 2001, p. 149).

Os usos dos espaços urbanos influenciam diretamente as experiências da população, seja para a criação de ambientes de passagem ou de permanência, seja para a percepção do ambiente, de segurança e higiene, dentre outras características relevantes à forma de se viver uma cidade.

Frequentemente, alguns espaços urbanos encontram-se em subutilização. É o caso dos vazios urbanos, que serão estudados na presente seção. A Lei nº 10.257 de 2001, o Estatuto das Cidades, em seu artigo 5º, §1º, I, caracteriza como subutilizados os imóveis que não atingem o aproveitamento mínimo definido no plano diretor ou em legislação dele decorrente, tornando, assim, espaços que ficam à mercê do acaso e atuando como elementos negativos no que se refere à construção urbana.

Deve-se ressaltar que a própria noção de “vazio” aplicada às cidades sofreu alterações ao longo do tempo. Como salienta Andrea Borde (2006, p. 6), até a entrada da década de 1970, “vazios” eram conceituados como áreas de expansão da malha urbana.

O que ocorreu, a partir de 1970, é que a mudança de um paradigma do estado social para o estado neoliberal altera as formas de ocupação urbana. Passa-se a observar vazios também em áreas localizadas no centro da malha urbana, que, devido a fatores como a especulação imobiliária, encontram-se ociosas por falta ou pouca utilização.

Pode-se, assim, propor uma definição contemporânea dos vazios urbanos como sendo espaços ociosos no meio da malha urbana que não desempenham suas funções sociais. São, assim,

terrenos e edificações desafetados (não utilizados), subutilizados, desocupados (não ocupados) ou desestabilizados, localizados em tecidos consolidados e infraestruturados que passaram, ou estão passando, por um processo de esvaziamento, o *vazio esvaziado*. Segundo a normativa urbanística consideram-se *desafetadas*, *subutilizadas* e *desocupadas* as áreas com potencial para construção, mas que não são utilizadas, ocupadas ou edificadas, não realizando plenamente o potencial construtivo ou cumprindo sua função social

(BORDE, 2006, p.13-14). Esta análise do Borde não foi feita considerando antes da década de 1970 e não está sendo considerada a evolução pós 1970.

Percebe-se, com isso, que um “vazio” não é, necessariamente, um lugar sem estrutura – antes, configuram-se como espaços esvaziados *de uso*, não como um espaço sem infraestrutura ou sem elementos (DITTMAR, 2006).

É importante ressaltar que a utilização de vazios urbanos é complexa, na medida em que diversas disputas políticas e/ou territoriais, assim como os limites entre espaços públicos e privados são tão presentes. São espaços que trazem consigo uma grande problematização da fronteira entre público e privado, bem como dos limites destas. Denuncia, de acordo com Wellington Cançado, “a precariedade das fronteiras e a volatilidade política das barreiras” (CANÇADO, 2005, p. 15).

Exemplos de vazios urbanos são, portanto, praças e parques abandonados, edifícios que tiveram sua função original remanejada para outra localidade, tais como fábricas e galpões, edifícios históricos que, com o passar do tempo, não mais se adequam às utilizações contemporâneas e lotes vagos sem destinação de uso específico por um período longo de tempo.

Ainda, é de se ressaltar que, conforme estipula o Estatuto das Cidades, em seu artigo 2º, I, as políticas urbanas têm por objetivo ordenar o pleno desenvolvimento das funções sociais da cidade e da propriedade urbana, garantindo, para tanto, o direito a cidades sustentáveis. A sustentabilidade urbana, para fins legais, envolve o direito à terra urbana, à moradia, ao saneamento ambiental, à infraestrutura urbana, transporte e serviços públicos, ao trabalho e ao lazer.

Isso significa que as políticas urbanas possuem um custo, que está atrelado à promoção dos direitos sociais previstos em lei. Demandam, portanto, investimentos públicos. Na medida em que espaços urbanos possuem todas essas características de sustentabilidade urbana, mas não possuem as funções sociais, também estipuladas em lei, cria-se um desperdício de recursos públicos. A subutilização onera o poder público e a população, ao passo que gera lucros estritamente privados.

Sobre a relação entre função social da propriedade e vazios urbanos, mais especificamente os lotes vagos, é que se destinam as próximas análises deste trabalho.

### **3.2 A função social da propriedade e sua relação com os lotes vagos**

A compreensão do instituto da função social da propriedade insere-se na superação da incomunicabilidade entre esferas públicas e esferas privadas, bem como na evolução do conceito de propriedade.

A história da concessão de terras no Brasil guarda proximidade com a influência portuguesa. Desde os primórdios da colonização do território brasileiro por Portugal, a distribuição dos espaços se deu de modo excludente e privativo. Como exemplo dessa lógica, encontra-se a distribuição de terras a partir do sistema de sesmarias. Modelo de distribuição de terras em solo brasileiro, as sesmarias correspondiam a uma forma de concessão dos direitos de uso de um território, por parte da coroa portuguesa, aos beneficiários – que deveriam transmitir os mesmos direitos de uso através da hereditariedade (CUNHA, 2011, p. 1172).

Percebe-se que o modelo de uso dos espaços do Brasil, qual seja, o de distribuir terras entre empresários privados, influenciou a forma através da qual tal instituto da propriedade privada passou a vigorar no Brasil. Assim, conforme salienta Alexandre Cunha, (2011, p. 1172-1174), desde seu início, o modelo de propriedade brasileiro pode ser enquadrado como incentivador da concentração de terras e de poder nas mãos de um pequeno grupo apontado pelo poder central como apto a receber partes do território brasileiro pós-colonização.

Essa lógica foi perpetuada ao longo de quase toda a história brasileira pós-colonização. Ainda que o rompimento com a Coroa portuguesa e a proclamação da República do Brasil tenha trazido em seu bojo inúmeras mudanças de cunho legislativo e social, persistiu a noção de que a propriedade terrestre deveria ser tratada de modo privativo e independente de uma inserção de seus usos na ótica de beneficiar-se grande parte da população brasileira.

A lógica das sesmarias foi absorvida pela elaboração da Lei das Terras, em 1850, cuja principal preocupação fora a de “preparar o país para a gradual abolição da escravatura” (CUNHA, 2011, p. 1173), denotando a preocupação de se manter os lucros e atividades das classes dominantes brasileiras, ainda que a mão de obra escrava não pudesse mais ser, via de regra, utilizada. Ainda, salienta Alexandre Cunha que

a Lei das Terras inaugurou a propriedade privada no Brasil pela primeira vez. O estatuto copiava a definição do direito continental do conceito de *domínio*, ao tratar a propriedade privada como um direito individual e absoluto. Ela



converteu os direitos dos detentores das sesmarias em direitos de propriedade das terras que eles já possuíam, e estendeu o mesmo direito de propriedade a quaisquer pessoas que possuíam terras públicas por pelo menos 100 anos antes da aprovação do estatuto (CUNHA, 2011, p. 1173).

É de fácil percepção, portanto, que a fundação da ideia de ocupação terrestre privada no Brasil era completamente desvinculada de quaisquer preocupações com os impactos sociais do uso e ocupação dos solos. Conceituava-se, assim, a propriedade como um direito individual e absoluto, concedido somente àqueles que já exerciam um domínio das terras brasileiras e transmitido por hereditariedade.

Essa lógica privatista e individual dos usos da propriedade foi, também, absorvida pelo Código Civil de 1916, que vigorou até 2002. O Código de então estipulava, em seu artigo 524, que o proprietário teria o direito de “usar, gozar e dispor de seus bens, e de reavê-los do poder de quem quer que injustamente os possua”.

Todavia, as pressões por ampliação no direito de propriedade de terras, aliada à necessidade de se girar a economia brasileira, estagnada, impulsionaram as reformas nesse direito absoluto e intocado do uso e aquisição de propriedades terrestres. Nesse contexto, foi elaborada a Constituição de 1934, que, no artigo 113, vinculava o exercício da propriedade à concordância com os interesses sociais ou coletivos.

Assim, a partir da positivação da Constituição de 1934,

a ideia de ‘quaisquer interesses sociais ou coletivos’ engloba o conceito de uma função social da propriedade; ela, assim, adquire *status* constitucional e pode ser colocada em prática de acordo com as ‘formas determinadas pela lei’. Em outras palavras, a função social torna-se uma limitação externa que o governo deve impor ao exercício dos direitos de propriedade (CUNHA, 2011, p. 1175).

Já em 1967, incluiu-se no texto constitucional, por meio de Emenda, a “função social da propriedade como um dos princípios da ordem econômica e social, que coexiste com o da propriedade como direito individual (...)” (DI PIETRO, 2007, p. 115).

O que se percebe é que a democratização absorvida pelo direito e o consequente incremento de preocupações jurídicas para com o desenvolvimento plural da sociedade trouxeram consigo limitações ao uso potestativo e meramente individual de elementos jurídicos, tais como a propriedade. Ainda, essa mudança de pensamento significa que “a propriedade não é da concepção absoluta, romanística, e sim a

propriedade encarada como uma função eminentemente social” (FIALHO *apud* DI PIETRO, 2007, p. 115).

Passa-se, assim, de um paradigma estritamente individualista e exclusivista, para outro mais abrangente do estatuto das propriedades. Não se pode, mais, justificar o mero uso desvinculado do meio e do social de uma propriedade. Isso porque, em ordens democráticas, tanto as esferas públicas quanto as privadas devem ser lidas como cooriginárias. Como salienta Jürgen Habermas, “autonomia privada e pública supõem-se reciprocamente, sem que possam reivindicar um primado diante da soberania popular ou esta diante delas” (HABERMAS, 1992, p. 91).

Nesse sentido, desenvolve-se a ideia de *função social da propriedade*. Partindo da visão de que as autonomias privadas e públicas não se sobrepõem umas às outras, mas, antes, que são cooriginárias e dependentes umas das outras, vincula-se o exercício de um direito – isto é, o direito de propriedade – ao seu uso social. Assim estipula a Constituição de 1988. Ainda que assegure o direito à propriedade como um direito fundamental, estipulado em seu artigo 5º, XXII, estabelece, também, no inciso subsequente, que esse direito está atrelado ao seu exercício de acordo com a função social.

Ainda, em seu artigo 170, volta a Constituição da República a atrelar a ideia de propriedade ao exercício de sua função social:

Art. 170. A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios:  
(...)  
II - propriedade privada;  
III - função social da propriedade;

Conclui-se que o Estado, ao adquirir feições de um Estado de bem-estar social, passou a limitar o exercício de direitos individuais pelo Poder Público e pela noção de coletividade. Na medida, portanto, em que estabelece a submissão da propriedade privada à sua função social, o direito deixa de ser absoluto e a intervenção se torna meio legítimo de cumprimento dos preceitos fundamentais estabelecidos constitucionalmente. Conforme destaca Carvalho Filho, “a função social pretende erradicar algumas deformidades existentes na sociedade, nas quais o interesse egoístico do indivíduo põe em risco os interesses coletivos” (CARVALHO FILHO, 2009, p. 793).

Ressalta-se que dar uma função à propriedade não significa manter somente o seu destino econômico. Antes, deve-se primar pelo exercício constitucional de seus usos sociais, não prejudicando direitos de terceiros ou a experiência urbana ou rural democrática. Atrela-se, assim, o bem-estar individual ao bem-estar coletivo.

Dentre as formas de proteção dos interesses coletivos face ao exercício abusivo de direitos individuais, a Constituição brasileira prevê formas de atuação do Estado frente à propriedade privada. Seis intervenções são estabelecidas, quais sejam: a servidão administrativa, a requisição, a ocupação temporária, a limitação administrativa, o tombamento e a desapropriação (ALEXANDRINO; PAULO, 2012, p.950).

Tendo em vista a necessidade de se atrelar a função social à propriedade, aliada à possibilidade de o Estado intervir no exercício da propriedade privada, o presente trabalho propõe uma solução para a adequação de vazios urbanos ao texto constitucional e à função social da propriedade, por meio de uma ocupação temporária dos lotes vagos.

### 3.2.1 Os lotes vagos

A lei nº 6.766 de 1979, que dispõe sobre o Parcelamento do Solo Urbano, dentre outras providências, define “lote”, em seu artigo 2º, §4º, como “o terreno servido de infraestrutura básica cujas dimensões atendam aos índices urbanísticos definidos pelo plano diretor ou lei municipal para a zona em que se situe”.

Os lotes vagos deixam claro o déficit ocupacional dos espaços em grandes cidades, como Belo Horizonte. As pressões de um mercado imobiliário fortemente marcado pelas especulações, a falta de eficácia do controle, por parte dos poderes públicos, dos usos sociais funcionais da propriedade e o esvaziamento dos espaços de convivência públicos em prol da privatização das cidades são indícios dos motivos pelos quais esse número de lotes vagos é tão elevado na capital mineira.

Nos dizeres de Louise Ganz,

a distribuição de terras e a formulação e implementação de políticas públicas de urbanização estiveram historicamente representando os interesses das elites. Há uma endêmica e sistêmica falta de acesso à terra pela população de baixa-renda no Brasil, como resultado da concentração de propriedade nas mãos de poucos, da especulação imobiliária por esse grupo privilegiado de proprietários e da falta das necessárias reformas agrária e urbana (GANZ, 2008).

Percebe-se que, muito embora tenha a Constituição da República e demais diplomas legais avançado no sentido de atrelar o uso da propriedade à função social, na prática o que se observa é um número elevado de lotes que descumprem tal ditame.

Os lotes vagos podem ser áreas importantes para a cidade, quando possuem vegetação que contribui para a amenização dos impactos da ausência de áreas verdes nas cidades. No entanto, a realidade é que a maioria dos lotes vagos em regiões centrais de grandes cidades, como Belo Horizonte, são pavimentados e utilizados como estacionamentos (FARIA, 2004/2005, p. 215-224).

O modelo de ocupação urbana, assim, indica haver raros espaços de desenvolvimento de funções sociais em lotes vagos. Tornam-se, assim, áreas que poderiam ser ocupadas, mas que encontram-se em subutilização.

Esses lotes vagos correspondem a uma quebra de ritmo – uma quebra de visibilidade. Os terrenos urbanos considerados vazios, por serem desocupados e desafetados, geram uma sensação de rompimento com a lógica da estrutura das cidades, que demandam ocupação e uso constante.

Em busca de trazer maior ocupação dos espaços ociosos da cidade e atender a uma demanda cada vez mais crescente por espaços seguros e aptos a prover aos cidadãos uma experiência prazerosa e coletiva das cidades, propõe-se uma intervenção sobre os lotes vagos: a ideia das praças móveis.

### **3.3 As praças móveis**

A história de como as praças se desenvolveram como espaço público denota a importância destas no cotidiano de uma cidade. Conforme destaca Júnia Caldeira, “[p]ertencer à cidade, ser cidadão, era habitar os lugares de reunião (...). A praça simbolizava a própria cidade, pois era nesse espaço que as atividades cotidianas se desenvolviam” (CALDEIRA, 2007, p. 4).

Praças são, portanto, espaços de construções coletivas. No Brasil, a história do desenvolvimento das praças possui raízes tanto nas tradições indígenas quanto nas trazidas pelos portugueses. Nos assentamentos indígenas, o espaço era considerado um local sagrado, no qual as aldeias desenvolviam suas vidas sociais e rituais. Já para a ótica portuguesa, “a praça comparece segundo o conceito vitruviano de centro político-

administrativo – local propício à implantação dos principais edifícios da cidade, ponto de encontro, local de trocas comerciais e manifestações (...)" (CALDEIRA, 2007, p.57).

O desenvolvimento das cidades modernas e contemporâneas, entretanto, acarretou em uma transformação do significado das praças urbanas – em especial daquelas localizadas nos grandes centros. O que se evidenciou, a partir do século XX, foi a paulatina perda do caráter público das praças (ALEX, 2011, p. 17-18). Antes pensadas em função de conceitos como a circulação de pedestres, comodidade, integração com o entorno e articulação do espaço urbano, as praças passaram a ser pensadas em função de seus jardins, esplanadas, controle do espaço e de sua segurança, como destaca Sun Alex:

[a] praça apresenta uma configuração “fechada” para a maioria do entorno, o que resulta no estabelecimento de dois acessos localizados na área da esplanada. Os acessos, situados na área próxima ao prédio, facilitam o controle do espaço e melhoram a segurança (KLIASS *in* ALEX, 2011, p. 18).

Ainda, “os atributos de um espaço público são aqueles que têm relação com a vida pública (...). E, para que esse lugar opere uma atividade pública, é necessário que se estabeleça, em primeiro lugar, uma copresença de indivíduos” (GOMES *in* ALEX, 2011, p. 19).

Os projetos de praça alteram o convívio social e o próprio exercício da cidadania e da democracia. A sua integração com o entorno é, dessa forma, elemento fundamental em seus projetos. Por isso, busca-se retomar o caráter público das praças como lugares em que ocorrem encontros, permanências, embates e onde práticas sociais, manifestações culturais da vida urbana e em comunidade ocorrem (LAMAS *apud* DE ANGELIS, 2005, p. 2). Em uma definição bastante ampla, a praça consiste em espaço público urbano que esteja vazio de edificações que seja intencionalmente utilizado para a convivência e recreação dos seus usuários.

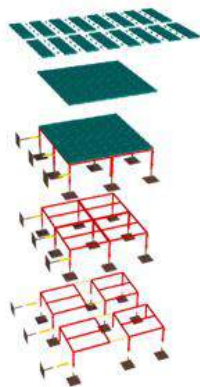
Ainda, as praças são um

nó formal que melhor representa a qualidade do espaço urbano, a praça constitui, por si só, um sucesso a atestar os valores sociais alcançados pela comunidade, que soube dar o justo valor às funções institucionais na organização civil (DE ANGELIS, 2005, p. 2).

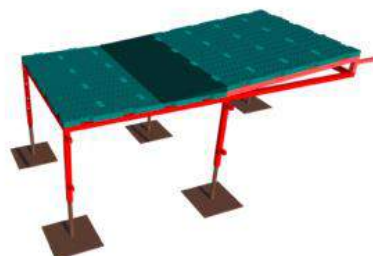
Praças são, portanto, componentes vivos da escrita da história de uma cidade e de um povo. Ainda que haja divergência entre autores, todos concordam em conceituá-la como um espaço público e urbano, celebrada como um espaço de convivência, lazer e desenvolvimento das pessoas que compõem uma cidade.

A centralidade das praças na vida das sociedades justifica a necessidade de se ampliar esses espaços públicos em grandes centros urbanos. Cada vez mais tomados por espaços privados de convivência, como *shopping centers* e edifícios comerciais, as cidades contemporâneas carecem de integração entre seus cidadãos. Tornam-se, cada vez mais, ambientes de trânsito, e não ambientes de convívio. O que a proposta de pesquisa ora desenvolvida almeja é buscar alternativas para que se supere essa subutilização de espaços. Propõe-se a instalação de praças móveis em lotes vagos. Esses módulos seriam a alternativa para um novo uso dos vazios urbanos e os adequariam à função social da propriedade, sem que seja necessária a desapropriação dos lotes vagos.

A solução escolhida foi a de desenvolver um piso suspenso, que se apóie sobre a topografia do lote, e composto por peças modulares que se encaixem de distintas maneiras, criando *layouts* adequados às necessidades dos frequentadores. Os lotes vagos receberiam as praças móveis durante o período que eles permanecessem subutilizados e por prazo determinado, sendo o lote posteriormente retornado ao proprietário em condições semelhantes àquelas anteriores ao projeto. Quando o período da implantação acabasse a praça será remontada em outro espaço ocioso com as mesmas condições. Então, além do aspecto modular, a estrutura da praça e os mobiliários possuirão características que viabilizam sua rápida remoção, transporte e recolocação. A representação encontra-se no esquema abaixo (Figs. 1 e 2):



**FIGURA 1:** Módulo Piso Plano – esquema desenvolvido por Ruth Dias



**FIGURA 2:** Módulo Rampa – esquema desenvolvido por Ruth Dias

A estrutura possui módulos planos e módulos rampa, este segundo com inclinação adequada a Norma Brasileira de Acessibilidade - ABNT NBR 9050. Ambos seguem a modulação de 1x1m, criando um vão pequeno que proporciona uma boa estabilidade e adaptabilidade. Por exemplo, um lote que já possua uma vegetação presente, com árvores de grande porte, pode ser ocupado como uma praça e incorporar a vegetação na sua ambientação.

As peças, ainda, se encaixam nos sentidos horizontal e vertical, e possuem também ajuste de altura. Além disso, quando o piso está instalado no lote vago, as peças das extremidades recebem uma fixação lateral ajustável (no mesmo funcionamento da base) através de rosca para estabilidade da estrutura inteira no espaço. As peças de piso possuem três aberturas centrais para a fixação dos mobiliários e as demais infraestruturas.

Justifica-se o uso de um piso elevado por meio de uma estrutura móvel tendo em vista que a reutilização dos módulos da praça atingem aos objetivos de (i) economia dos gastos públicos, (ii) baixas danificações do lote privado e (iii) sustentabilidade. Toda a estrutura utilizada nos módulos móveis de um lote pode ser transportado para outro lote. Isso gera menos gastos públicos, porque a estrutura é reutilizável, e menos intervenção no lote privado, porque é uma estrutura desmontável.

### **3.4 A viabilização das praças móveis: a ocupação temporária**

Para que o projeto das praças móveis seja viabilizado, é necessário que haja um uso público de uma propriedade privada. Portanto, deve-se atentar aos casos específicos previstos em Lei para que Poder Público se utilize, temporariamente, de um lote privado.

Como já visto nas seções acima, o uso de uma propriedade privada está atrelado à sua função social. Caso haja descumprimento dessa disposição, ao Poder Público é facultado o poder de ação, isto é, poderá a administração pública competente intervir na propriedade para garantir que a esse direito seja exercido em conformidade com a coletividade.

As limitações administrativas são vinculadas à ideia de interesse público. Isso significa que o Estado somente poderá intervir em uma propriedade privada se e quando

esta estiver sendo utilizada em desconformidade com os princípios que norteiam a relação entre autonomia pública e autonomia privada.

O Estado, diante de uma violação de seus princípios e interesses coletivos, ou, ainda, para atender à realização de interesses públicos abstratos, pode atuar de forma a limitar o uso privado de determinados bens – desde que esse interesse público em se utilizar de área privada esteja sobreposto aos dos particulares, conforme indica Di Pietro (DI PIETRO, 2007, p. 118).

Limitações são, portanto,

medidas de caráter geral, previstas em lei com fundamento no poder de polícia do Estado, gerando para os proprietários obrigações positivas ou negativas, com o fim de condicionar o exercício do direito de propriedade ao bem-estar social (DI PIETRO, 2007, p. 119).

Uma das maneiras de se intervir na propriedade privada para fins de adequação do uso privado ao interesse público é a ocupação temporária. A definição clássica da ocupação temporária, de acordo com Di Pietro, corresponde à “forma de limitação do Estado à propriedade privada que se caracteriza pela utilização transitória, gratuita ou remunerada, de imóvel de propriedade particular, para fins de interesse público” (DI PIETRO, 2007, p. 120).

Ainda, de acordo com outra definição sobre o mesmo tema, dessa vez de Cretella Júnior (1969), “a ocupação temporária corresponde à utilização, pelo Estado, de propriedade particular, com ou sem indenização, durante período de tempo limitado, por motivos de utilidade ou necessidade pública” (CRETELLA JÚNIOR, 1969, p. 189-190).

Por fim, analisa Hely Lopes que a ocupação temporária é a “utilização transitória remunerada ou gratuita de bens particulares pelo Poder Público, para a execução de obras serviços ou atividades públicas ou de interesse público” (ALEXANDRINO; PAULO, 2012, p. 955).

Existem duas formas de se analisar a ocupação temporária: uma interpretação mais conservadora, de matriz francesa, indica que esta só pode ocorrer em casos de ocupação de um território para extração de matéria-prima ou depósito de ferramentas e materiais de construção. Essa interpretação é contrastada a outra, mais progressista, de



natureza italiana, que indica haver uma possibilidade mais ampla da ocupação temporária de propriedades privadas em função do exercício do interesse público<sup>3</sup>.

Nesses casos, o exercício do interesse público vincula-se a algum direito positivado, como, por exemplo, os direitos sociais, descritos no artigo 6º da Constituição brasileira e, dentre os quais, destacam-se lazer e educação. Esses devem ser serviços públicos ofertados à população, tendo em vista a sua natureza eminentemente de interesse público.

Justifica-se a escolha da modalidade das ocupações temporárias em lotes vagos que não estão de acordo com os usos sociais da propriedade privada por elas se tratarem de direito de caráter não real, serem adstritas às propriedades imóveis e vincular a sua aplicação à necessidade de realizar-se ou obras ou serviços públicos de caráter normal.

#### 4. Considerações Finais

Os usos sociais da propriedade privada são importante avanço nos direitos sociais e na construção de uma sociedade que se pretenda mais justa e igualitária. Pretendeu-se demonstrar, a partir do trabalho apresentado, que as sociedades contemporâneas e um recorte urbanístico aos problemas das grandes cidades necessitam de trazer à tona a discussão sobre as autonomias públicas e privadas. Percebe-se que essas, a despeito do que se construiu como pensamento ao longo de grande parte do desenvolvimento da modernidade nas civilizações ocidentais, que esses domínios são dependentes e cooriginários. Assim, é impossível analisar a propriedade privada sem vincular a ela a ideia de função social.

Tendo em vista os problemas gerados por modelos de urbanização excludentes, tais como o excesso de lotes vagos em grandes cidades que contam com um déficit habitacional e com ausência de espaços destinados à fruição dos direitos sociais, faz-se necessário um novo olhar para a interseção entre lotes vagos e demais vazios urbanos e a aplicação do instituto da função social da propriedade.

Por meio da ocupação temporária de lotes vagos a partir do modelo das praças móveis, busca-se garantir o cumprimento do exercício da função social da propriedade nos casos em que este encontra-se descaracterizado. Essa ocupação irá promover os direitos sociais garantidos constitucionalmente.

---

<sup>3</sup> Conforme destaca Di Pietro ao analisar a obra de Cretella Júnior. Cf.: DI PIETRO. **Direito administrativo**. *Op. cit.*, p. 120.

## 5. Referências

- ALEX, Sun. **Projetos da praça: convívio e exclusão no espaço público**. 2.ed. São Paulo: Editora Senac, 2011.
- ALEXANDRINO, Marcelo. PAULO, Vicente. **Direito administrativo descomplicado**. 20a. ed. Rev. Atual. Rio de Janeiro: Editora Forense, 2012.
- BORDE, Andréa de Lacerda Pessôa. **Vazios urbanos: perspectivas contemporâneas**. 2006, 226f, tese (Doutorado), Universidade Federal do Rio de Janeiro.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. 1988. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>.
- CALDEIRA, Júnia Marques; BRESCIANI, Maria Stella Martins. **A praça brasileira: trajetória de um espaço urbano: origem e modernidade**. 2007. 432f., Teses (Doutorado). Universidade Estadual de Campinas, Instituto de Filosofia e Ciências Humanas.
- CANÇADO, Wellington. Espaços colaterais. *In: Espaços colaterais*. CAMPOS, Alexandre. TEIXEIRA, Carlos M. MARQUEZ, Renata. CANÇADO, Wellington. Belo Horizonte: Rona Editora, 2004/2005.
- CARVALHO FILHO, José dos Santos. **Manual de Direito Administrativo**. 21. ed. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2009.
- CRETELLA JÚNIOR, José. **Tratado de direito administrativo**. v.6. Rio de Janeiro, Forense, 1969.
- CUNHA, Alexandre dos Santos. The social function of property in Brazilian Law. **Fordham Law Review**, vol. 80, nº 3, 2011.
- DE ANGELIS, Bruno Luiz Domingues et al. **Praças: História, Usos e Funções**. Editora da Universidade de Maringá - Fundamentum, 2005.
- \_\_\_\_\_, Bruno Luiz Domingues. ANGELIS NETO, G. Da jardinagem ao paisagismo. Jaboticabal: um passeio pela história das praças. **Acta Scientiarum**, 2001.
- DI PIETRO, Maria Sylvia Zanella. **Direito Administrativo**. 20. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
- DITTMAR, Adriana Cristina Corisco. **Paisagem e morfologia de vazios urbanos: análise da transformação dos espaços residuais e remanescentes urbanos ferroviários em Curitiba – Paraná**. 251f. Dissertação (Mestrado). Pontifícia Universidade Católica do Paraná (PUC-PR). Curitiba, 2006.
- EBNER, Iris de Almeida Rezende. **A cidade e seus vazios: investigação e proposta para os vazios urbanos de Campo Grande**. 1.ed. Campo Grande: UFMS, 2009.
- FARIA, Luiz Felipe de. Módulos pernoite. *In: CAMPOS, Alexandre. TEIXEIRA, Carlos. MARQUEZ, Renata. CANÇADO, Wellington (orgs). Espaços colaterais*. Belo Horizonte: Rona Editora, 2004/2005.
- GANZ, Louise. Lotes vagos: ação coletiva de ocupação urbana experimental. **ARS**, vol. 6, n.11, São Paulo, 2008, [s.n.].
- HABERMAS, Jürgen. **Direito e democracia: entre facticidade e validade**. Trad. Flávio Siebeneichler. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1992.
- \_\_\_\_\_. **A constelação pós-nacional: ensaios políticos**. Trad. Márcio Seligmann-Silva. São Paulo: Littera Mundi, 2001.
- PITANGA, Carolina Vasconcelos. Experiências urbanas: uma análise sobre as formas de sociabilidade em um ambiente transitivo. **Rev. Pós. Ci. Soc.**, v. 9, n. 18, 2012.

## **A cidade em movimento: a mobilidade urbana e sua influência sobre o funcionamento da cidade**

Sandy Thaís Mendes Roncalli de Lima<sup>1</sup>; Haydée Fernandes Maia<sup>2</sup>; Msc. Carolina Albuquerque de Moraes<sup>3</sup>.

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais<sup>1</sup>; Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais<sup>2</sup>; Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix e Universidade de Itáúna<sup>3</sup>.

### **Resumo**

Devido a sua complexidade, a mobilidade urbana no Brasil tornou-se uma questão a ser tratada de forma cada vez mais cuidadosa. Com o passar dos anos, ocorreram elevações na taxa de crescimento populacional e de veículos em circulação – sendo superior neste caso. Os alarmantes índices demonstram que o aumento no número de veículos em uso é capaz de causar problemas ainda maiores do que a saturação das vias e a elevação no tempo de deslocamento e o aumento da poluição causada por automóveis. Com a finalidade de encontrar estratégias que possibilitem compreender tais adversidades e obter dados representativos acerca do problema, foi estabelecido um comparativo entre os casos analisados em Belo Horizonte no Brasil e cidades no exterior, apresentando o cenário estudado, além de alternativas para que este seja modificado positivamente.

**Palavras-chave:** Mobilidade; Mobilidade Urbana; Arquitetura; Urbanismo; Belo Horizonte.

### **Introdução**

A mobilidade urbana é o resultado proveniente da junção entre uma série de fatores. Podemos citar como exemplo o conjunto de políticas que envolvem a circulação e o transporte. Políticas estas cujo objetivo é possibilitar o acesso ao espaço urbano de forma irrestrita, tornando a locomoção através desse espaço, assim como sua utilização, equitativa para todos.

---

<sup>1</sup> Estudante de Graduação em Arquitetura e Urbanismo – [sandylimacontato@gmail.com](mailto:sandylimacontato@gmail.com)

<sup>2</sup> Estudante de Graduação em Arquitetura e Urbanismo – [haydee.fmv@gmail.com](mailto:haydee.fmv@gmail.com)

<sup>3</sup> Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, Mestre em Engenharia Civil na Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP) – [albuquerque.arq@gmail.com](mailto:albuquerque.arq@gmail.com)

A cidade é formada por uma estrutura complexa. Uma espécie de organismo, cuja dinâmica de funcionamento depende de diversos elementos que, ao se relacionarem, são capazes de determinar o desempenho das funções desta de forma positiva ou negativa. A mobilidade e tudo que a engloba é um dos componentes dessa rede de influências capaz de motivar atividades econômicas, impulsionar a valorização de áreas e imóveis e contribuir para a indução de novos polos de atividade comercial.

Outro ponto a ser considerado é a acessibilidade. A mobilidade também diz respeito às condições de deslocamento as quais o pedestre está submetido e, conseqüentemente, em como estas condições são capazes de melhorar sua qualidade de vida. Buscam-se também meios de transporte que sejam o mais sustentável possível, além de priorizar a utilização dos coletivos e não motorizados.

## **Metodologia**

### **Caracterização da pesquisa**

Os estudos realizados intencionam demonstrar que a mobilidade urbana – sendo esta composta por agentes norteadores da dinâmica da cidade – pode influenciar em vários aspectos que envolvem seu funcionamento. A metodologia de pesquisa empregada reúne: o cruzamento de dados obtidos em investigação e análises bibliográficas, levantamento de campo e estudo de caso.

### **Cruzamento de dados**

Convenções urbanas realizadas na década de 30 estabeleceram que a cidade somente exercerá suas plenas funções e proverá condições dignas a seus habitantes quando quatro principais pontos forem colocados para o ser humano. São estes: a capacidade da cidade de gerar trabalho, sua capacidade de gerar moradia, sua capacidade de oferecer formas de circulação adequada e áreas de lazer.

Diversos são os fatores que tornaram a mobilidade urbana um problema existente nas cidades brasileiras. Alguns destes fazem parte da herança histórica marcada pelo rodoviarismo no país, responsável por aumentar a taxa de utilização desse tipo de transporte em detrimento de outros. Nas palavras de Jan Gehl, o carro espreme a vida urbana para fora do espaço público.

Não podemos nos esquecer do baixo nível de investimentos no setor de transportes públicos, do crescimento econômico ocorrido entre 2006 e 2011 (dados do

PNAD) e o desordenado crescimento populacional no Brasil, representando uma taxa de 126 milhões de habitantes nos últimos 36 anos e tendo ultrapassado os 206 milhões no ano de 2016 (dados do IBGE).

Os dados apresentados acima representam alguns dos motivos pelos quais o número de veículos individuais cresceu tanto. Evidentemente, reduzir os problemas da cidade à mobilidade seria subestimá-la em sua multiplicidade, uma vez que suas características são bastante heterogêneas, até mesmo levando-se em consideração partes de uma mesma rua ou bairro e o fato de que estas podem se modificar com o tempo.

Em uma pesquisa sobre mobilidade urbana realizada pelo Datafolha a pedido do Greenpeace em 2016, as opiniões a respeito da redução do espaço para carros na cidade dividiram-se. Surpreendentemente, obtiveram-se resultados mais favoráveis à ideia. O público entrevistado abrange 2098 brasileiros de 132 municípios de todo o país. A faixa etária é de 16 anos ou mais. Se pudessem escolher o meio de transporte que utilizariam, 42% dos entrevistados optariam pelo ônibus e 21% pela bicicleta. Os resultados demonstram que 74% dos entrevistados são a favor de medidas que reduzam o espaço ocupado por carros particulares (GREENPEACE, 2016).

### **Levantamento de Campo**

Ao entendermos que a mobilidade urbana é o resultado de diversos fatores dados pela estrutura da cidade, é necessário analisar quais são os principais pontos de influência para a geração de oferta de transporte e como esses interferem diretamente em sua demanda no âmbito urbano. Para entendimento desses fatores devem ser considerados o deslocamento do homem dentro do espaço da cidade e suas necessidades dentro da relação entre os fatores econômicos e sociais e a mobilidade.

Para visualizar como todas essas influências ocorrem dentro de um determinado espaço urbano, foram analisadas diferentes localidades na cidade de Belo Horizonte – Minas Gerais. Os pontos encontram-se na região do Barreiro e no bairro Coração Eucarístico. Estas áreas se distinguem bastante na forma como ocorreu a construção de oferta e demanda do transporte público.

Vale ressaltar que o uso do automóvel particular está relacionado com a oferta existente de transporte público, que muitas vezes não corresponde à demanda, e também com a questão cultural brasileira. A ascensão econômica está intimamente relacionada com a aquisição de bens materiais, sendo o carro um dos principais itens de desejo. Ou

seja, a concentração de automóveis particulares é mutável na cidade, já o transporte público, mesmo que passível de alterações, mantém uma frequência mais linear, ideal para ser analisada com os fatores de influência.

Ao analisar as questões que interferem diretamente no deslocamento do homem no espaço urbano, percebe-se que o mesmo ocorre, na maioria das vezes, pela relação de produção e consumo. No urbanismo moderno há uma clara divisão das funções da cidade no espaço. Há o local para morar, trabalhar e para o lazer, e o deslocamento ocorria em função dessas divisões. Fazia-se necessário, então, vias articuladoras para ligar as funções.

### **Análise - Coração Eucarístico**

O uso e a ocupação do solo são dois dos principais fatores que interferem na oferta e demanda de transporte. O bairro Coração Eucarístico, por exemplo, teve sua estruturação diretamente relacionada à construção da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, fundada em 1958. Nesse caso, a formação da região que a circunda se deu pela necessidade do público atraído pelas atividades oferecidas por esta.

O público atraído pela universidade cria uma demanda diária, tanto para suprir as necessidades que ocorrem no âmbito acadêmico (papelerias, gráficas, lanchonetes, etc.) quanto para necessidades cotidianas comerciais e de prestação de serviço, pois este não engloba apenas frequentadores, mas que pela necessidade de estar perto da universidade se torna também morador.



**FIGURA 1.** Relação de tipologias e usos do bairro Coração Eucarístico. (Elaborado pelas autoras, 2017)

De acordo com o mapa de tipologias de uso e ocupação de Belo Horizonte, no entorno da universidade percebe-se a concentração de edifícios, casas unifamiliares, conjuntos multifamiliares horizontais e conjuntos multifamiliares verticais. Em análise de campo, constatou-se que essas edificações servem, em grande maioria, de moradia para os estudantes da PUC, funcionando como repúblicas.

A variedade de comércio e serviços prestados e que abrangem a área faz com que a região tenha uma centralidade própria, já que a área é servida de supermercados de grandes redes, padarias, farmácias etc., além do comércio noturno voltado para o lazer como: bares, restaurantes e boates. A universidade se tornou o principal atrativo de atividades comerciais e de público para a região, gerando maior demanda de transporte.

Em média, segundo dados encontrados no site da BHTRANS, a rua principal da região (Rua Coração Eucarístico de Jesus) é atendida por aproximadamente 16 linhas de ônibus. Além disso, existe a proximidade com a estação de metrô “Gameleira”, o que aumenta a disponibilidade de transporte público da região. Porém a oferta de transporte público para a área não é suficiente para atender a demanda, quantitativa e qualitativamente, já que nos horários de pico (início e término das aulas na faculdade), percebe-se um grande fluxo de automóveis particulares e superlotação dos coletivos.

O relevo é um grande influenciador para a localização tanto das atividades terciárias (destinadas a comércio de bens e prestação de serviços), como das atividades relacionadas ao consumo e atendimento diário, já que é necessário que estejam dispostas sobre áreas de baixa declividade, para que viabilizem caminhar. Além do relevo, um dos fatores físicos que influenciam no assentamento de determinadas atividades e os consequentes meios de transporte utilizáveis trata-se do traçado urbano.

Podemos exemplificar com a forma com a qual curvas representam a melhor opção de assentamento comercial. Devido ao fato de que exigem desaceleração no deslocamento, ocorre o consequente aumento no grau de visibilidade de uma loja, por exemplo. As atribuições mais importantes do parcelamento são o grau da malha, o percentual de vias e o padrão dos lotes.

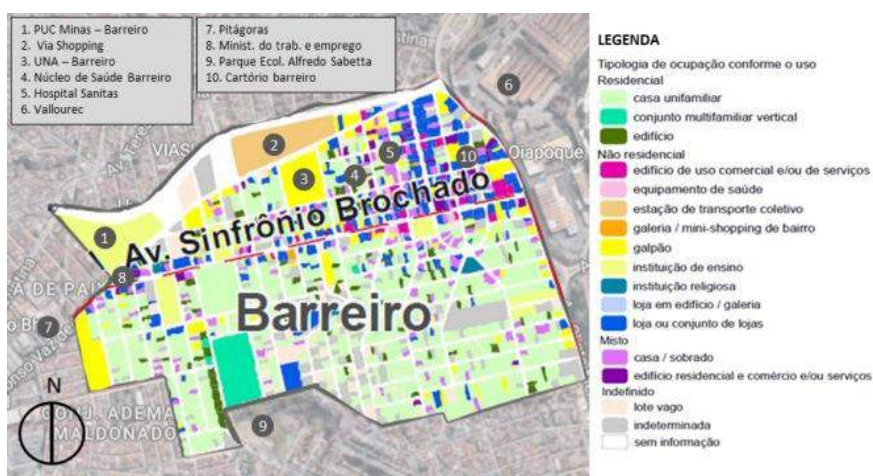


**FIGURA 2.** Mapa de grau de malhas e de hierarquia viária do Bairro Coração Eucarístico. (Elaborado pelas autoras, 2017)

O grau da malha é expresso pelo número de vias que chegam a uma interseção. As malhas do Coração Eucarístico constituem-se, predominantemente, em 3 graus diferentes (como demonstrados na figura 2). O percentual de vias é alto, considerando-se a dimensão das quadras e do próprio bairro. A malha de grau 3 não possui cruzamentos viários, sendo a que possui menores problemas de circulação.

### Análise Barreiro

Diferentemente da análise acima, onde um determinado ponto comercial ou de serviços se torna o principal estimulador para atração de público, novas demandas e ofertas para a área, a região do barreiro se caracteriza por sua formação estrutural gradual, já que era povoada antes mesmo da formação da cidade de Belo Horizonte.



**FIGURA 3.** Relação de tipologias e usos do barreiro. (Elaborado pelas autoras, 2017)



A região do barreiro tem uma vasta diversidade de usos (residencial, comercial, industrial e serviços), além de uma centralidade de grande importância, semelhante à centralidade principal de uma cidade metropolitana. Especificamente falando, o Barreiro dispõe de: agências bancárias, supermercados, escolas do ensino infantil ao médio, universidades, agência dos Correios anexa a um centro de distribuição, shopping (além de abrigar indústrias de pequeno, médio e grande porte), ou seja, a área atende a quase todas as necessidades do cidadão no ambiente urbano.

Pode-se dizer que a região é como uma cidade dentro de outra cidade. Tanta diversidade exige uma boa infraestrutura de articulação viária para atender o público que oferece mão de obra para o comércio e serviços, como também para aqueles que irão usufruir dessa estrutura comercial (além da população que reside na região e se desloca para outras áreas, seja para trabalho, lazer e outros fins).

Segundo os dados encontrados no site da BHTRANS, a avenida em que se encontra o principal polo comercial do Barreiro (Avenida Sinfrônio Brochado) é atendida por aproximadamente 96 linhas de ônibus e mesmo assim há uma conturbação de veículos privados, e, além disso, há pouca diversidade de oferta de meios de transporte, já que se têm um grande fluxo de entrada e saída da região.

Observou-se que a defasagem do transporte público, mesmo quando há demanda, afeta diretamente o funcionamento viário da cidade, além de causar prejuízos socioeconômicos, já que estimula a “cultura do carro próprio”, sobrecarregando todo sistema viário. Em se tratando de malhas viárias, o barreiro possui uma lógica diferente de funcionamento. Ainda que a oferta de transporte público seja grande, temos uma área cuja demanda é maior. Novamente, a malha de grau 3 possui menores conflitos viários, sobretudo, em se tratando do desvio no círculo vermelho.



**FIGURA 4.** Mapa de grau de malhas e de hierarquia viária do Barreiro. (Elaborado pelas autoras, 2017)

## Estudo de caso

### Referências de mobilidade bem sucedida fora do Brasil

Os dados coletados forneceram informações para que fossem apresentadas algumas características do Barreiro e Coração Eucarístico, como objetos de estudo. Embasando-se nos cenários encontrados, foram realizados ainda estudos de caso envolvendo referências de mobilidade de diferentes lugares do mundo, com o objetivo de encontrar alguns exemplos que pudessem ser reproduzidos não somente em Belo Horizonte, como também em outras localidades do Brasil.

### Caminhos de ferro Suíços

A Suíça possui um dos sistemas de transporte público europeus mais eficientes. Dentre eles, podemos destacar os comboios (ou caminhos de ferro). Os comboios apresentam-se como um dos diferenciais Suíços em termos de transporte coletivo. As linhas foram totalmente eletrificadas e apenas alguns dos comboios ainda utilizam diesel como combustível. A população opta por esse tipo de transporte devido a algumas vantagens como, por exemplo, a precisão em seus horários. O cenário é diferente das cidades brasileiras, que contam com os ônibus como principal meio de transporte coletivo (e onde são escassas as linhas de metrô e trens metropolitanos).



**FIGURA 5.** Comboio Suíço.  
**Fonte:** (EGUIDE, 2011)

### Modos de transporte na Coreia do Sul

Grande parte das ciclovias na Coreia do Sul ligam cidades entre si, totalizando mais de 2.000 km de ciclovias. A Coreia do Sul se destaca pela qualidade destas. Algumas são cobertas com painéis solares, como é possível observar na figura 6. Há uma grande preocupação em criar alternativas para a locomoção e promover melhorias no setor de transporte público de forma efetiva e sustentável.



**FIGURA 6.** Ciclovias na Coreia do Sul com painéis solares.  
**Fonte:** (ENGENHARIACIVIL.COM, 2015)

Daejeon and Sejong são duas cidades localizadas há cerca de 3 horas de Seoul e que se encontram interligadas pela ciclovias solar (figura 6). Além de gerar energia, as placas solares protegem os ciclistas das ações do tempo. A ciclovias (ou estrada cíclica) possui, aproximadamente, 30km de extensão. A economia gerada para quem optou por utilizá-la varia entre R\$12,00 a R\$85,00 por trajeto.



**FIGURA 7.** Cena do dorama High School King of Savvy  
**Fonte:** Arquivo pessoal.

Essa modalidade de transporte precisa ser capaz de criar uma ambientação diferenciada e atrativa. Para a proteção do ciclista, a ciclovia (figura 7) encontra-se separada da faixa de rolamento. Embora a tendência em alguns países seja promover a não separação e apregoar que é preciso haver respeito por parte dos automóveis em relação ao pedestre e ciclista, em alguns casos essa separação torna-se necessária.

O exemplo ilustrado pela figura 7 mostra uma estrada um pouco afastada da cidade, onde a velocidade máxima permitida para os automóveis é maior do que nos centros urbanos. Em Belo Horizonte são muito utilizadas as ciclofaixas (sem barreiras de separação), que geram insegurança para o ciclista (devido à conturbação de veículos nas áreas onde se encontram) e, portanto, desincentiva o uso desse tipo de transporte.

O sistema de transporte público de Seoul visava, em sua reestruturação (2004), a construção de corredores de trânsito rápido para ônibus, coordenação dos serviços (ônibus e metrô) e a integração dos sistemas tarifários e de bilhetagem entre as rotas. As 400 linhas e ônibus foram divididos em 4 grupos, diferenciados pelas cores azul (rotas de longa distância, que conectam os subúrbios entre si e estes ao centro), verde (circulam na região metropolitana e abastecem estações de metrô e pontos de ônibus), amarelo (circulam no centro de Seoul) e vermelho (percorrem longas distâncias e conectam cidades satélites – centros urbanos – ao centro de Seoul).

Todos os veículos possuem GPS, permitindo um melhor monitoramento por parte das autoridades e os usuários podem verificar, através de seus celulares, as melhores rotas e o tempo restante para a chegada dos ônibus. Assim como em Belo Horizonte, o sistema de bilhetagem permite que a passagem de ônibus e metrô seja paga com cartão magnético, facilitando assim a vida do usuário.

O sistema de transporte público é extremamente pontual, mesmo em se tratando dos ônibus. Devido aos corredores de priorização dos mesmos, os possíveis engarrafamentos gerados por carros são evitados. A quantidade de ônibus em uso consegue abastecer a cidade sem que haja superlotação e os veículos se encontram em bom estado, proporcionando ao usuário uma viagem confortável e segura.

### **Lisboa e Osnabruck e a redução do espaço para carros**

Em 2017 foi inaugurado o novo eixo central de Lisboa (Portugal), que passou por uma significativa requalificação (figura 8-a). Foram criados novos espaços verdes e ciclovias, ocorreu a ampliação das calçadas e, conseqüentemente, houve também a redução de pistas para veículos. O objetivo era criar espaços públicos caminháveis, funcionais e seguros. O projeto faz parte do programa “Uma praça em cada bairro”, que previa intervenções em 30 pontos da cidade. A criação de espaços públicos como zonas de contato também auxilia na melhoria da segurança e mobilidade (BARATTO, 2017).



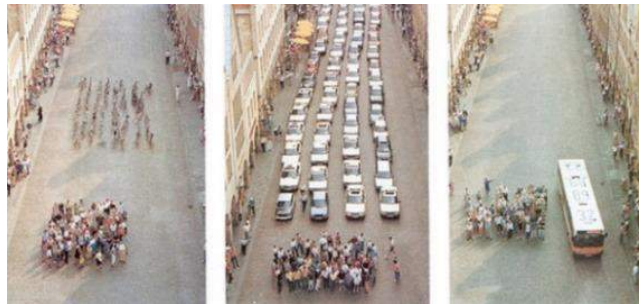
**FIGURA 8.** a) Eixo central de Lisboa, Portugal. b) Centro de Osnabruck, Alemanha.  
**Fonte:** a) (BARATTO, 2017); b) (GUERRA, 2013).

O Centro de Osnabruck, localizado na Alemanha (figura 8-b) trata-se de uma área cujo acesso é permitido apenas para pedestres e bicicletas. É uma alternativa interessante para restringir o uso de automóveis em alguns pontos. Na Alemanha também existem mais de 40 mil quilômetros de ciclovias. Em Osnabruck, especificamente, é comum a utilização de trens leves (VLTs), que não congestionam as ruas e conseguem dividir o espaço harmoniosamente com o pedestre (GUERRA, 2013).

### **Resultados e Discussão**

Em 1991, um fotógrafo encomendado pelo departamento de planejamento da cidade de Münster (Alemanha) realizou um ensaio fotográfico que demonstrava as diferentes formas com que 72 pessoas em carros, ônibus ou bicicletas poderiam ocupar

o espaço. O ensaio ganhou tanta repercussão que, mesmo anos depois, as fotos continuam sendo reproduzidas, como pode ser visto na figura 9.

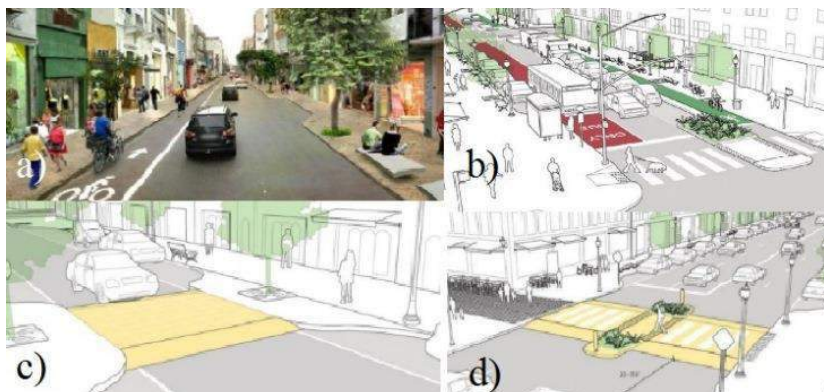


**FIGURA 9.** Recriação da foto em Reykyavik, Islândia.

**Fonte:** (REID, 2017).

Devido às peculiaridades de cada trajeto, não há como excluir definitivamente o uso do carro, no entanto, tal afirmação não anula a necessidade de se aperfeiçoarem as diretrizes e componentes da mobilidade urbana no Brasil. Dessa forma, estaremos também democratizando o espaço, pois assim como alguns motoristas preferem não deixar o conforto de seus veículos, algumas pessoas não possuem seus próprios carros e precisam do transporte público. Para estas pessoas não há outra opção, senão utilizar os ônibus lotados.

A seguir encontram-se possíveis catalisadores para uma modificação positiva no cenário brasileiro atual. As medidas posteriormente sugeridas nesta discussão apresentam-se apenas como atenuadoras do problema (e, em alguns casos, auxiliares na questão da acessibilidade). Portanto, não eliminam a necessidade de melhoria no transporte público.



**FIGURA 10.** Formas de acessibilidade e rehierarquização do trânsito.

**Fonte:** a) TESCAROLLO (2013); b) (NACTO, 2010, p. 11); c) (NACTO, 2010, p. 52); d) (NACTO, 2010, p. 63).

A medida “a)” implicaria na supressão de vagas para carros, criação de ciclofaixa e alargamento de calçadas. A medida “b)” implicaria na separação de tipos de

fluxo em três grupos diferentes, sendo estes: trânsito de carros, trânsito de ônibus e trânsito de bicicletas. A medida “c)” implicaria na implantação de ilhas de segurança que elevariam o piso da calçada ao mesmo nível das mesmas (o que tornaria a travessia acessível também para deficientes e apresentaria uma alternativa às rampas padrão), além de desempenhar a função de *traffic calming*.

Por fim, a medida “d)” é semelhante à medida “c)”, mas seria usada em ruas com maior número de faixas de rolamento ou em centros urbanos e locais com grande fluxo de veículos. Esta medida possui um local de parada no centro, onde o pedestre pode esperar sua vez de atravessar e também delimita uma distância mínima antes da qual o automóvel precisa parar.

Existe uma tendência em algumas cidades europeias, segundo a qual, ao invés de separar o trânsito de veículos, bicicletas e pessoas, deve-se condicioná-los a conviver adequadamente em uma hierarquia onde pedestre, bicicletas e veículos motorizados possuem menor, média e maior prioridade respectivamente. Por exemplo, ao reduzir-se a velocidade máxima permitida em algumas áreas com uma grande quantidade de pedestres para 30km/h, automaticamente cria-se um trânsito onde o carro possui mais condições de parar em caso de risco de atropelamento.

Em se tratando de Belo Horizonte, além das medidas já sugeridas, um aumento no número de linhas de metrô também representaria significativas melhoras nos quesitos segurança e rapidez. Muitas pessoas não utilizam o metrô pelo fato de este não percorrer a cidade em sua totalidade. Algumas dessas medidas como, por exemplo, as faixas exclusivas para ônibus, ciclovias e ciclofaixas já existem em Belo Horizonte.

Existem também as “Laranjinhas”, um projeto patrocinado pelo Itaú, onde as pessoas podem alugar bicicletas em totens públicos espalhados pela cidade. Infelizmente alguns dos totens apresentam falhas, como a dificuldade de registro no momento de devolução das bicicletas, e precisam de revisão, mas ainda representam uma ideia transformadora. As bicicletas encontram-se disponíveis na região da Pampulha e também em pontos na parte inferior da Avenida do Contorno.

Em se tratando das duas regiões estudadas, o Barreiro possui ciclovia e ciclofaixa em alguns pontos, como na Av. Olinto Meireles e Av. Afonso Vaz de Melo. O coração Eucarístico, por sua vez, não possui, mas existem pontos do bairro onde a implantação das mesmas seria possível (como a praça usada para a caminhada, localizada próxima à estação de metrô Gameleira).

O transporte através de bicicletas em percursos longos já pode ser feito, pois há algumas formas de integrar a bicicleta ao transporte público. O metrô de Belo Horizonte prevê o transporte de bicicletas, desde que o regulamento seja respeitado. O mesmo vale para os ônibus. De acordo com o site da BHTRANS, a bicicleta deve ser acomodada em local específico, que conta com dispositivos de fixação localizados na última fileira de bancos dos ônibus. Tais medidas auxiliam nesse deslocamento, mas em horários de pico tal procedimento é dificultado devido à superlotação dos ônibus e metrôs na capital. Na tabela 1 encontra-se o resultado da discussão e das pesquisas realizadas.

**TABELA 1 – Resultados**

Formas de deslocamento	A pé	Automóveis	Transporte coletivo	Transporte de Massas
Flexibilidade/liberdade de deslocamento	●	●	●	●
Espaço necessário para se deslocar (por pessoa/por veículo)	●	●	●	●
Interferência do relevo/declividade	●	●	●	●
Vel. de deslocam. em áreas c/maiores concentrações desse modo de locomoção	●	●	●	●
Valorização da área com a implantação e com aumento na utilização	Barreiro — Cor. Eucarístico	Barreiro ○ Cor. Eucarístico	Barreiro ● Cor. Eucarístico	Barreiro — Cor. Eucarístico
Sensação de segurança e diminuição da violência quando em maior concentração	Barreiro ● Cor. Eucarístico	Barreiro ○ Cor. Eucarístico	Barreiro ○ Cor. Eucarístico	Barreiro — Cor. Eucarístico

LEGENDA ● Pequeno ● Médio ● Grande ○ Neutro

**Fonte:** Elaborada pelas autoras

## Considerações Finais

Diante da necessidade de deslocamento que o espaço urbano e a vida moderna exigem, é necessário enxergar e apresentar novas propostas de transporte nas cidades. É importante priorizar o coletivo uma vez que os centros urbanos estão cada vez mais populosos e maiores em termos de escala territorial, o que aumenta as demandas de deslocamento.

Belo Horizonte necessita de uma reestruturação legislativa e projetual para que haja o aumento na qualidade e na quantidade do transporte público oferecido. Deve-se atentar também à acessibilidade (para que os locais caminháveis possam ser percorridos com facilidade), o que envolve o aprimoramento do desenho urbano e a criação de



espaços coletivos que protejam o pedestre das ações do tempo, da insegurança e incentivem sua permanência. Espaços urbanos utilizáveis também atraem investimentos no setor de transporte.

A instalação de novas linhas de metrô, por exemplo, implicaria na valorização de certas áreas e na atração de outros investimentos, que não somente facilitariam o dia a dia da população, como também trariam vantagens econômicas para a cidade. Assim, é ideal que o automóvel privado tenha cada vez menos espaço, além de haver desestímulos ao seu uso. Isso abrirá caminhos para as novas possibilidades de transporte público, suprimindo as necessidades de deslocamento da sociedade de forma mais eficiente, econômica e sustentável possível.

## Referências

BARATTO, Romullo. **Eixo Central de Lisboa é renovado com espaços para pedestres e ciclistas**. Janeiro, 2017. Disponível em: <<http://www.archdaily.com.br/br/804317/eixo-central-de-lisboa-e-renovado-com-espacos-para-pedestres-e-ciclistas>>. Acesso em: fev. 2017.

EGUIDE, Travel. **Bern Review**. Novembro, 2011. Disponível em: <<http://www.eguidetravel.com/inspected/bern/>>. Acesso em: fev. 2017.

ENGENHARIACIVIL.COM. **Autoestrada Fotovoltaica na Coreia do Sul**. Abril, 2015. Disponível em: <<https://www.videos.engenhariacivil.com/autoestrada-fotovoltaica-na-coreia-do-sul>>. Acesso em: fev. 2017.

GUERRA, Mariana Falcone. **Chegando na Alemanha**. Abril, 2013. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/blogs/mobilize-europa/sem-categoria/chegando-na-alemanha/>>. Acesso em: fev. 2017.

GREENPEACE; DATAFOLHA. **Pesquisa sobre redução do espaço para carros**. Julho, 2016. Disponível em: <<http://www.mobilize.org.br/midias/pesquisas/pesquisa-sobre-reducao-de-espaco-para-carros1.pdf>>. Acesso em: fev. 2017.

NACTO. **Guia de desenho Urbano**. Tradução Tarcísio Gontijo Cunha. Belo Horizonte. 2010.

REID, Carlton. **Münster's iconic 'waste of space' photo keeps on giving**. Setembro, 2012. Disponível em: <<http://www.bikehub.co.uk/news/sustainability/iconic-waste-of-space-photo-keeps-on-giving/>>. Acesso em: fev. 2017.

TESCAROLLO; Camila Berto. **Urbanismo** Novembro, 2013. Disponível em: <<http://www.au.pini.com.br/arquitetura-urbanismo/urbanismo/substituir-as-vagas-nas-ruas-por-ciclovias-e-calcadas-mais-301957-1.aspx>>. Acesso em: fev. 2017.



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
De 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017

## Textos Completos

## Ciências Biológicas

## **Diagnóstico da Ictiofauna e Avaliação da Diversidade de Habitats Aquáticos do Riacho Fazendinha - Fazenda Experimental Agro-Ecológica Izabela Hendrix, Sabará, MG**

Ricardo Oliveira Latini, graduado em Zootecnia; Aperfeiçoado em Ciências Biológicas e Mestre em Ecologia, Conservação e Manejo da vida Silvestre  
Vinícius Abreu Baggio, graduando em Ciências Biológicas  
Webert Moura Lopes, graduando em Ciências Biológicas

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### **Resumo**

O crescimento populacional desordenado tem causado impactos ambientais negativos e perdas de bens e serviços ecossistêmicos importantes para o homem. A realização de estudos bióticos e abióticos associados aos corpos d'água torna-se importantes para monitorar e medir esses tipos de impactos. O objetivo desse estudo foi diagnosticar a ictiofauna num riacho em Sabará (MG) e avaliar a diversidade de seus habitats aquáticos. Os resultados indicam a ausência de exemplares de peixes em tal riacho, o que deve estar relacionado a fatores históricos, ecológicos e/ou às consequências de ações antrópicas presentes na região, e diferenças na diversidade de habitats aquáticos entre os trechos estudados do riacho, refletindo as influências dessas ações antrópicas. Esses resultados contribuíram para a avaliação da qualidade ambiental do curso d'água e podem ser utilizados para delinear medidas que visem sua preservação.

**Palavras-chave:** Peixe; Protocolo de Avaliação Rápida, Impacto Ambiental.

### **Introdução**

O crescimento e adensamento populacional sem planejamento ambiental pode resultar em prejuízos significativos para sociedade. A partir do final da década de 1960, o Brasil foi alvo de um crescimento urbano acelerado que intensificou o aporte de resíduos domésticos e industriais no ambiente, proporcionando a modificação de características abióticas, das quais algumas espécies podem ser dependentes (JACKSON *et al.*, 2005), a destruição de habitats, apontada como uma das principais causas da perda de biodiversidade no mundo (RICHTER *et al.*, 1997) e o aumento do desenvolvimento de doenças de veiculação hídrica (TUCCI, 2006).

A modificação e destruição de habitats está associada à perda de espécies e funções (processos) dos ecossistemas que, juntos, representam benefícios importantes para a sociedade humana, como a polinização das culturas (VANDERMEER e PERFECTO, 2006), a ciclagem de nutrientes, o controle biológico (RICKETTS *et al.*, 2004), os refúgios populacionais e a beleza cênica explorada no ecoturismo. Quando ocorrentes em uma região, esses dois tipos de ameaças refletem em implicações negativas à sociedade humana em nível local, regional e global (MATSON *et al.*, 1997).

Os impactos negativos proporcionados pelas ações humanas em ambientes aquáticos lóticos geram a perda de sua qualidade e também influenciam o bem-estar social (KARR, 1999).

A importância dos cursos d'água para a sociedade humana é bastante conhecida, embora estejam sendo frequentemente degradados. Com isso, a realização de estudos de determinados grupos faunísticos associados aos corpos d'água, como a ictiofauna, assim como a avaliação da diversidade de habitats desses ambientes, torna-se importante para monitorar suas qualidades ambientais (CALLISTO *et al.*, 2001; CALLISTO e MORENO, 2006), medir os níveis de impactos antrópicos em trechos de bacias hidrográficas e indicar estratégias de prevenção e/ou remediação dos mesmos.

No distrito de Roça Grande, município de Sabará, em Minas Gerais, está localizada a Fazenda Experimental Agro-Ecológica Izabela Hendrix (FEAEIH), também conhecida como Fazendinha, de propriedade do Instituto Metodista Izabela Hendrix desde 1985. A região onde está localizada é considerada uma zona periférica do município de Sabará mais próxima a Belo Horizonte e, portanto, tornou-se alvo de algumas problemáticas socioambientais (CARNEIRO, 2009), como o descarte inadequado de resíduos, o desmatamento e queimadas.

No interior da fazenda está inserida a nascente de um riacho, conhecido localmente como riacho Fazendinha, que vem sofrendo impactos negativos devido às influências antrópicas na região. Sendo assim, a realização de estudos bióticos e abióticos em seu leito se torna de extrema importância para avaliar a sua qualidade, apontar alguns impactos ambientais negativos provenientes das atividades humanas e propor estratégias que visem à minimização desses impactos.

Além disso, a divulgação das informações geradas com esses tipos de estudos pode contribuir com as atividades de ensino, pesquisa e extensão da instituição e refletir na melhoria da qualidade de vida da população residente e frequentadora do distrito Roça Grande, visto a importância da utilização dessas informações em programas de sensibilização e conscientização ambiental desenvolvidos com a comunidade regional.

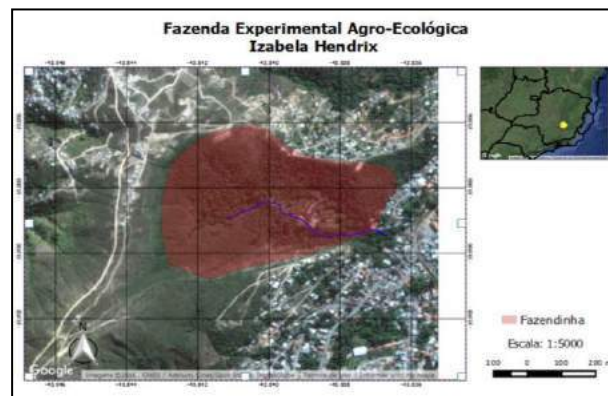
O objetivo desse estudo foi de realizar o diagnóstico da ictiofauna de todo o trecho do riacho Fazendinha, assim como avaliar a diversidade de habitats aquáticos em diferentes trechos do riacho.



## Metodologia

### Área de estudo

Os estudos foram realizados em um curso d'água de primeira ordem, conhecido como riacho Fazendinha, cuja nascente está inserida na Fazenda Experimental Agro-Ecológica Izabela Hendrix (FEAEIH), em Sabará, MG (Figura 1). A Fazendinha está localizada na bacia hidrográfica do rio das Velhas, próxima ao leito do seu rio principal, o rio das Velhas, que nasce na região do município de Ouro Preto (MG) e deságua no rio São Francisco, em Minas Gerais. Sua área possui 29,36 ha, inseridos no bioma Mata Atlântica em transição para o bioma Cerrado, sendo 80% (23,86 ha) categorizada como Reserva Legal e 8%, como Área de Preservação Permanente (APP).



**FIGURA 1:** Localização geográfica da Fazenda Experimental Agro-Ecológica Izabela Hendrix (FEAEIH), no distrito de Santo Antonio de Roça Grande, em Sabará, Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), Minas Gerais. Destaque para a representação do trecho do riacho Fazendinha dentro da área da FEAEIH.

### Amostragem da ictiofauna

As atividades de amostragem da ictiofauna foram realizadas no período entre os meses de abril e junho de 2016 e nos meses de novembro e dezembro do mesmo ano, representando os períodos de estiagem e chuvoso, respectivamente. Considerando a pequena extensão do riacho Fazendinha e a escassez (ou ausência) de água em grande parte do seu curso, os pontos de amostragem da ictiofauna foram distribuídos conforme a possibilidade do emprego do apetrecho de pesca utilizado (peneira de mão com tela de mosquiteiro).

Foram distribuídos cinco pontos amostrais em cerca de 500 metros de riacho, sendo dois a montante de uma voçoroca (P4 e P5) localizada na região e três a jusante (P1, P2 e P3), garantindo assim uma grande representatividade espacial das amostras

(Figura 2 e Quadro 1). Diante a baixa vazão d'água e pequena profundidade do riacho Fazendinha, as coletas foram realizadas com a utilização de apenas um apetrecho de pesca, peneira de mão com tela de mosquiteiro (Figura 3). Em ambientes com essas características físicas torna-se impossível o emprego de outros apetrechos, como redes de espera, redes de arrasto e tarrafa.



**FIGURA 2:** Representação da distribuição espacial dos pontos de amostragem da ictiofauna, a montante (P4 e P5) e a jusante (P1, P2 e P3) da voçoroca, no riacho Fazendinha, em Sabará, Minas Gerais.

**QUADRO 1:** Localizações georreferenciadas e algumas características que ilustram os pontos de amostragem da ictiofauna.

Ponto amostral / Descrição	
<p>P1: 19°53'21.43"S; 43°50'13.23"O Largura média do curso d'água: 40 cm Profundidade média: 8 cm</p>	<p>P2: 19°53'21.94"S; 43°50'15.68"O Largura média do curso d'água: 45 cm Profundidade média: 13 cm</p>
<p>P3: 19°53'22.14"S; 43°50'17.90"O Largura média: 50 cm Profundidade média: 10 cm</p>	<p>P4: 19°53'21.76"S; 43°50'19.28"O Largura média: 60 cm Profundidade média: 20 cm</p>
<p>P5: 19°53'18.75"S; 43°50'22.64"O Largura média: 30 cm Profundidade média: 10 cm</p>	



**FIGURA 3:** Aparelho de pesca (peneira de mão com tela de mosquiteiro) utilizado durante as atividades de amostragem da ictiofauna no riacho Fazendinha, Sabará (MG). Destaque para o pequeno volume de água no leito do riacho em novembro de 2016, período chuvoso na região.

As amostragens dos peixes foram realizadas com uma peneira de 80 centímetros de diâmetro e dois milímetros entre nós adjacentes. Em cada “ponto” selecionado para a realização das coletas foi delimitado um trecho de 20 metros lineares de extensão cercado, em suas extremidades, com dois pedaços de tela de mosquiteiro (dois milímetros entre nós adjacentes) para evitar o possível escape de indivíduos em fuga. O esforço amostral por ponto foi padronizado em um homem/hora.

Considerando o número de trechos amostrados ( $n=5$ ), seus comprimentos (20 metros) e o comprimento dos trechos com ausência de água diagnosticado com a execução desse trabalho (cerca de 270 metros), pode-se afirmar que aproximadamente 40% de todo o leito do riacho incluído na área da Fazendinha foi contemplado com as atividades de amostragem de peixes, o que representa uma enorme representatividade espacial das amostras.

Além disso, as peneiras foram passadas em eventuais poças d’águas presentes entre os trechos amostrados (sem quantificação de esforço amostral) no intuito de aumentar as chances de captura de peixes. Os pontos foram amostrados seguindo o sentido foz/cabeceira (p1/p5) no intuito de garantir a independência das amostras, minimizando a influência das atividades de amostragens nos resultados dos demais trechos contemplados. Além das coletas, foram realizadas buscas bibliográficas utilizando a combinação dos descritores: “riacho Fazendinha”; “ictiofauna”; “peixe”; “Fazenda Experimental Agro-Ecológica Izabela Hendrix”; “FEAEIH”; “Roça Grande”.

As buscas foram realizadas em sites de buscas na *internet* e em alguns bancos de dados: i) banco de dados NEODAT *The Inter-Institutional Database of Fish Biodiversity in the Neotropics*; ii) Sistema de Informação *Species Link* do Centro de

Referência em Informação Ambiental (CRIA); iii) Banco de dados do *Fishbase* (FROESE E PAULY, 2007); iv) Biblioteca do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Durante o período de amostragem, também foram realizadas conversas informais e não sistematizadas com trabalhadores e frequentadores locais para complementar as informações provenientes das atividades de amostragem.

### **Avaliação da diversidade de habitats aquáticos**

Para avaliar a diversidade de habitats aquáticos e, portanto, o nível de preservação das características ecológicas dos trechos dos cursos d'água estudados, foi aplicado um Protocolo de Avaliação Rápida da Diversidade de Habitats nos mesmos trechos de amostragens da ictiofauna, no período entre os meses de abril e junho de 2016.

A primeira parte desse protocolo tem o intuito de avaliar as características dos trechos dos cursos d'água considerando os níveis de impactos ambientais provenientes das atividades humanas, já a segunda, visa avaliar as condições de habitat e o estado de conservação do ambiente (CALLISTO *et al.*, 2002). Em cada ponto amostral foram avaliados todos os 22 parâmetros contidos em ambas as partes por meio de observações das características dos habitats locais e atribuídos valores, conforme sugerido por Callisto *et al.* (2002).

Após a avaliação dos 22 parâmetros em cada um dos pontos contemplados (P1, P2, P3, P4 e P5), foi realizado o somatório dos valores conferidos a cada parâmetro para obter um único valor do protocolo por ponto que refletiu o nível de preservação das características ecológicas dos trechos dos cursos d'água contempladas. Os trechos avaliados que obtiveram valores entre 0 a 40 foram considerados impactados, entre 41 a 60, alterados, e acima de 60, foram considerados trechos com características naturais (CALLISTO *et al.*, 2002).

Isso possibilitou a realização de comparações descritivas entre os níveis de preservação das características ecológicas entre os trechos estudados do riacho Fazendinha e poderá ser útil para monitorar a eficácia de eventuais medidas de manejo que possam ser adotadas no local no intuito de maximizar a qualidade ambiental do riacho. Por fim, os programas QGIS versão 2.12.3 (QGIS DEVELOPMENT TEAM, 2016) e o *Google Earth* foram utilizados em, basicamente, todo o processo de manuseio das informações geográficas (georreferenciadas).





## Resultados e discussão

O trecho do riacho Fazendinha inserido na FEAEIH apresenta cerca de 500 metros de comprimento, incluindo os trechos com e sem água, e seu curso apresenta um traçado próximo ao apresentado na figura 2. Do total, cerca de 270 metros (54%) desse trecho encontram-se praticamente secos e, aproximadamente, 230 metros (46%) possuem uma vazão muito baixa, sobretudo no período de estiagem. Isso deve ser reflexo de uma combinação de fatores, como a ausência de vegetação nos topos de morro da zona de entorno da FEAEIH, a distribuição anual das chuvas, a captação de água em seu leito e a presença de processos erosivos do tipo voçoroca na área (Figura 4).



**FIGURA 4:** Representação do curso do riacho Fazendinha, incluindo os trechos com o leito seco (destacados em amarelo), na Fazenda Experimental Agro-Ecológica Izabela Hendrix (FEAEIH) em Sabará, Minas Gerais. Nessa figura também está representada a localidade da voçoroca e dois pontos de captação de água no riacho, sendo um dentro da FEAEIH, no trecho de amostragem da ictiofauna mais a montante (ponto “P5”), e o outro fora da FEAEIH, à jusante de “P1”. As áreas de topo de morro (zona de entorno da FEAEIH) que, aparentemente, sofreram com a supressão vegetal estão destacadas em vermelho.

A ausência de vegetação nos topos de morro e a falta de conservação do solo numa bacia hidrográfica favorecem a minimização da disponibilidade e qualidade de água numa bacia hidrográfica devido, sobretudo, o inadequado abastecimento do lençol freático e a presença de processos erosivos (SANTOS e ROMANO, 2005). Esses fatores, quando integrados à má distribuição anual de chuvas e à captação de água para consumo final sem o devido controle, podem desencadear em prejuízos ambientais dos recursos hídricos, como o assoreamento, a contaminação dos cursos d’água e a diminuição de suas vazões.

As áreas de topo de morro, como as presentes na FEAEIH (Figura 4), são consideradas zonas importantes para a recarga de aquíferos (SOUZA E FERNANDES, 2000). Seu solo, portanto, deve ser manejado de acordo com sua capacidade e sua vegetação nativa mantida para aumentar a permeabilidade do solo e maximizar os processos de infiltração d'água, que contribuem para o abastecimento dos lençóis freáticos e a manutenção de nascentes.

O aporte de sedimentos oriundos da voçoroca no riacho Fazendinha, associada à sua pequena vazão d'água, deve estar influenciando negativamente a estrutura da comunidade biológica aquática presente no mesmo, como também o nível de preservação das suas características ecológicas (diversidade de habitats aquáticos). As atividades de amostragem da ictiofauna realizadas no riacho, mesmo diante sua grande representatividade espacial (em 43% do leito amostrado) e temporal (períodos de estiagem e de chuva contemplados) e o elevado esforço amostral empregado, não foram suficientes para registrar uma espécie de peixe no seu leito.

Esse resultado representa um forte indício de não haver exemplares da ictiofauna no riacho em questão, visto que o método empregado é considerado adequado para estudos da ictiofauna em riachos de pequeno porte e utilizado com sucesso por vários ictiólogos (SUZUKI *et al.*, 2010; LEAL *et al.*, 2014; SMITH e NASCIMENTO, 2016). Embora riachos de primeira ordem, como é o caso do riacho Fazendinha, apresentem baixa produção autotrófica (VANNOTE *et al.*, 1980; MINSHALL *et al.*, 1983) e, geralmente, baixa biomassa e riqueza de espécies de peixes, resultados como os aqui apresentados não são corriqueiros nesses tipos de ambientes.

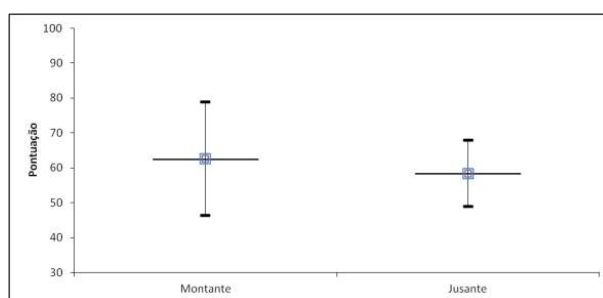
A ausência de peixes no riacho Fazendinha pode estar associada a fatores históricos de colonização, a fatores ecológicos mais recentes (ex: condições abióticas locais) e/ou às consequências das atividades antrópicas presentes na região, como a pequena vazão d'água do riacho e seu possível isolamento devido à canalização de parte da sua foz.

No entanto, qualquer afirmativa que tente explicar essa situação pode ser considerada uma mera suposição, visto a indisponibilidade de informações ictiofaunísticas históricas da região. As buscas bibliográficas realizadas no decorrer desse estudo confirmam essa indisponibilidade de informações, visto que nos sítios de busca pesquisados não foram encontrados trabalhos com a ictiofauna do riacho e nos

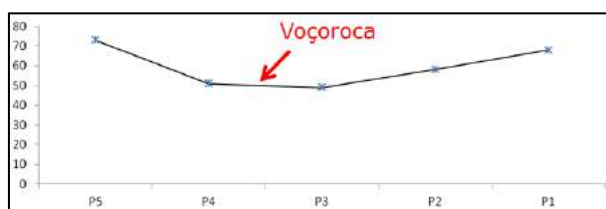
bancos de dados consultados não foi encontrado, se quer, um registro de peixe para tal curso d'água.

Pessoas frequentadoras e residentes em Roça Grande também afirmam que o riacho Fazendinha não apresenta exemplares de peixes, embora haja relatos da presença de um tanque em seu leito utilizado para a prática de cultivo de peixes na década de 1980. Os relatos ainda indicam que a barragem desse tanque se rompeu, os peixes ali existentes (possivelmente exóticos devido sua aptidão produtiva) escaparam e os moradores locais capturaram exemplares próximos à foz. Segundo essas pessoas, essa foi a única vez que souberam da presença de peixes no riacho.

Quanto à preservação das suas características ecológicas, os resultados provenientes da aplicação do protocolo indicam que há diferenças entre os cinco trechos considerados (P1, P2, P3, P4 e P5 – figura 4) do riacho Fazendinha, revelando que o trecho do riacho a montante da voçoroca encontra-se ligeiramente mais conservado que o trecho a jusante (Figura 5). Os valores obtidos nos cinco trechos avaliados variaram de 49 a 74 (Figura 6), sendo três considerados alterados (P2, P3 e P4) e dois naturais (P1 e P5).



**FIGURA 5:** Média e desvio padrão do somatório dos valores atribuídos a cada um dos parâmetros analisados para todos os trechos estudados a montante e a jusante da voçoroca no riacho em questão, FEAEIH, Sabará, MG.



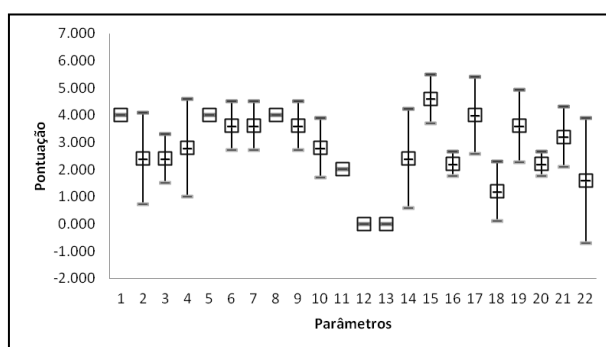
**FIGURA 6:** Resultados da aplicação do Protocolo de Avaliação de Diversidade de Habitats no riacho Fazendinha, na Fazenda Experimental Agro-Ecológica Izabela Hendrix (FEAEIH) em Sabará, Minas Gerais. Destaca-se os menores níveis de preservação das características

ecológicas nos trechos do riacho próximos à voçoroca, sobretudo no ponto P3, logo a jusante da mesma.

Dos 22 parâmetros avaliados no riacho Fazendinha, o tipo de ocupação das margens do corpo d'água (parâmetro 1), o odor da água (parâmetro 5) e o odor do sedimento (parâmetro 8) não apresentaram variações entre os diferentes trechos contemplados do curso d'água e ainda foram pontuados com o valor máximo em todos eles.

Desses, o parâmetro 1 merece destaque por indicar que a vegetação ciliar do riacho, classificada como APP, encontra-se ocupada por vegetação natural. Os resultados das avaliações dos parâmetros 19 e 21, embora não tenham apresentados valores máximos para todos os trechos, indicam que a vegetação ciliar também sofre pequena influência direta de atividades antrópicas, aparentemente possui alta porcentagem de espécies nativas e é mantida com uma largura desejável para manutenção das características naturais do riacho.

Por outro lado, na sequência estão destacados sete desses 22 parâmetros que apresentaram variações mais evidentes entre os diferentes trechos contemplados: i) erosão próxima e/ou nas margens do riacho e assoreamento em seu leito (parâmetro 2); ii) cobertura vegetal no leito (parâmetro 4); iii) tipo de fundo (parâmetro 10); iv) tipos de substrato (parâmetro 14); v) alterações no canal do curso d'água (parâmetro 17); vi) características do fluxo da água (parâmetro 18) e vii) presença de plantas aquáticas (parâmetro 22) (Figura 7). Essas variações destacaram-se mais entre os trechos do riacho Fazendinha à montante e à jusante da voçoroca.



**FIGURA 7:** Média e desvio padrão dos parâmetros contidos no protocolo e considerados para avaliar a diversidade de habitats em diferentes trechos do riacho Fazendinha, na Fazenda Experimental Agro-Ecológica Izabela Hendrix (FEAEIH) em Sabará, Minas Gerais.

As maiores discrepâncias de valores entre esses parâmetros foram observadas nos pontos “P2”, “P4” e, sobretudo, no “P3”, que se encontra logo a jusante da voçoroca. Certamente, os menores valores finais provenientes da aplicação do protocolo nos pontos P2 e P3 refletiram no nível de preservação das características ecológicas do trecho a jusante da voçoroca.

Esse trecho do riacho (a jusante), sobretudo aquele onde está localizado o ponto “P3”, merece uma atenção especial. O aporte excessivo de partículas sólidas provenientes da voçoroca está causando alterações no tipo de fundo e de substrato no riacho Fazendinha, aumentando a quantidade lama e areia, contribuindo com seu assoreamento e ameaçando à diversidade biológica aquática ocorrente em seu leito (PRIMACK e RODRIGUES, 2001).

A permanência desse processo na região continuará afetando negativamente as condições e a disponibilidade de recursos alimentares no riacho Fazendinha, comprometendo ainda mais a diversidade de habitats aquáticos e, conseqüentemente, a persistência de alguns grupos de organismos que ocorrem na área, como invertebrados bentônicos e anfíbios.

A pontuação total do protocolo, assim como a maioria dos valores dos parâmetros avaliados separadamente, foram maiores para os trechos do riacho Fazendinha a montante da voçoroca, sobretudo para o ponto “P5” (categorizado como conservado), indicando melhor nível de preservação das suas características ecológicas, quando comparado com os trechos à jusante. Embora esse trecho tenha sido categorizado como conservado, a avaliação dos parâmetros 12 (extensão de fundo), 13 (frequência de rápidos) e 18 (características do fluxo da água) nesse ponto deixa explícito o problema referente à vazão d’água existente no riacho Fazendinha.

As pontuações nulas nesses três parâmetros em todos os trechos amostrados do riacho Fazendinha (P1, P2, P3, P4 e P5) refletem a ausência de corredeiras em seu leito, a presença de lâmina d’água “lisa” e escassa e a presença de rápidos rasos e pouco frequentes entre as “poças” d’água. Essas características não desejáveis do riacho refletem, em parte, o resultado da avaliação do parâmetro 17 (alterações no canal do rio) no ponto 5 de amostragem, que indica a presença de canalização no leito do riacho para a captação d’água.

Os resultados da avaliação da diversidade de habitats aquáticos, embora apontem aspectos positivos referentes à vegetação ciliar do riacho Fazendinha, indicam três

aspectos ambientais preocupantes presentes na região, provenientes de atividades antrópicas: o consumo de água, escoamento superficial da água e o aumento da erosão hídrica. Um aspecto ambiental é considerado um mecanismo pelo qual uma atividade humana causa um ou mais impactos ambientais (SÁNCHEZ, 2008). É muito provável que o primeiro aspecto seja decorrente da captação de água (ação humana) e está causando a redução da disponibilidade hídrica no riacho Fazendinha (impacto negativo).

O segundo e o terceiro aspectos são decorrentes do uso e ocupação do solo no topo do morro (atividades antrópicas) e, possivelmente, estão refletindo na vazão da nascente do riacho Fazendinha (impacto ambiental negativo), visto a diminuição das taxas de infiltração de água no solo, e favorecendo o assoreamento do seu leito (impacto ambiental negativo), respectivamente. É importante ressaltar que, além desses três impactos ambientais negativos, as atividades humanas em questão também estão sendo responsáveis pela diminuição do nível de preservação das características ecológicas do riacho fazendinha e devem estar comprometendo a persistência da biota aquática presente no mesmo.

### **Considerações Finais**

Os resultados desse estudo realizado no riacho Fazendinha contribuíram para avaliar de maneira sistematizada sua qualidade ambiental e identificar alguns aspectos ambientais presentes na região por meio dos quais as ações humanas locais estão causando impactos ambientais negativos. A identificação das ações humanas, aspectos e impactos ambientais aqui apresentados poderão contribuir com a elaboração de estratégias de sensibilização e conscientização de pessoas frequentadoras do local (moradores, turistas, estudantes, entre outras) e serão úteis para delinear medidas que visem à preservação do riacho em questão.

A adoção de estratégias para a contenção da voçoroca, a recuperação da vegetação nos topos de morro e a minimização (ou eliminação) da captação d'água local, embora demandem um grande esforço institucional, devem ser avaliadas e consideradas para melhorar a qualidade ambiental do riacho e preservar as espécies ali presentes. A elaboração e execução de projetos que foquem a recuperação da área onde está instalada a voçoroca e os topos de morro, juntamente com a implantação de estratégias que visem o aproveitamento da água pluvial na unidade, poderão representar um grande avanço nesse sentido.

Na hipótese de implantação dessas medidas de manejo, é imprescindível a execução de programas de monitoramento, como a aplicação sistematizada do Protocolo de Avaliação Rápida da Diversidade de Habitats aqui utilizado. Isso contribuirá com a avaliação da eficiência da medida adotada, uma vez que possibilitará acompanhar os potenciais efeitos do manejo sobre os níveis de impactos ambientais antrópicos no leito do riacho Fazendinha e sobre o estado de conservação do ambiente.

### Agradecimentos

Agradecemos ao Instituto Metodista Izabela Hendrix pelo auxílio financeiro e aos extensionistas Douglas Gomes Ayres da Fraga, Tatiane Cristina Marinho Rodrigues e Vinicius Siqueira Ferreira pela ajuda nas atividades de campo.

### Referências

CALLISTO, M; MORENO, P. e BARBOSA, F.A.R. Habitat diversity and benthic functional trophic groups at Serra do Cipó, Southeast Brazil. **Rev. Bras. Biol.** 61: 259-266, May 2001. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0034-71082001000200008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0034-71082001000200008)>. Acesso em: 06/04/2016.

CALLISTO, M; FERREIRA, W; MORENO, P; GOULART, M. D. C; PETRUCIO, M. Aplicação de um protocolo de avaliação rápida da diversidade de habitats em atividades de ensino e pesquisa (MG-RJ). **Acta Limnologica Brasiliensia**, v. 14, n. 1, p. 91-98. Feb 2002. Disponível em: <[http://ablimno.org.br/acta/pdf/acta\\_limnologica\\_contents1401E\\_files/Artigo%2010\\_14\(1\).pdf](http://ablimno.org.br/acta/pdf/acta_limnologica_contents1401E_files/Artigo%2010_14(1).pdf)>. Acesso em: 10/04/2016.

CALLISTO, M.; MORENO P. Bioindicadores como ferramentas para o manejo, gestão e conservação ambiental. In: **Simpósio Sul de Gestão e Conservação Ambiental, 2. Erechim. Anais.** Erechim, URI/Campus de Erechim, 2006. v.1, p. 67-78. Aug 2006. Disponível em: <[http://labs.icb.ufmg.br/benthos/index\\_arquivos/pdfs\\_pagina/Callisto&Moreno-2006.pdf](http://labs.icb.ufmg.br/benthos/index_arquivos/pdfs_pagina/Callisto&Moreno-2006.pdf)>. Acesso em: 12/05/2016

CARNEIRO, K.G. Estudo da Sustentabilidade Urbana na Fazenda Experimental Agro-Ecológica Izabela Hendrix, Sabará – MG- V **Encontro Nacional e III Encontro Latino-Americano sobre Edificações e Comunidades Sustentáveis.** Recife. 2009. Disponível em: <[www3.izabelahendrix.edu.br/ojs/index.php/aic/article/download/422/501+&cd=1&hl=p-t-BR&ct=clnk&gl=br](http://www3.izabelahendrix.edu.br/ojs/index.php/aic/article/download/422/501+&cd=1&hl=p-t-BR&ct=clnk&gl=br)>. Acesso em: 15/08/2016

FROESE, R. e PAULY, D. Fish Base. **World Wide Web electronic publication.** [www.fishbase.org](http://www.fishbase.org). Electronic Citation. Acessado em novembro de 2016.

JACKSON, D. A., PERES-NETO, P.R.P. e OLDEN, J.D. What controls who is where in freshwater fish communities - the roles of biotic, abiotics, and spatial factors. **Can. J. Fish. Aquat. Sci.** 157-170. 2005. Disponível em:<<http://www.nrcresearchpress.com/doi/abs/10.1139/f00-239#.WLLskjvyvIU>>. Acesso em: 15/10/2016.

KARR, J. R. Defining and measuring river health. **Freshwater Biology, Seattle**, v. 41, p. 221-234. 1999.

LEAL, C.G.; JUNQUEIRA, N.T.; CASTRO, M.A.; CARVALHO, D.R.; FAGUNDES, D.C.; SOUZA, M.A.; ALVES, C.B.M. e POMPEU, P.S. Estrutura da ictiofauna de riachos do cerrado de Minas Gerais. In: CALLISTO, M.; ALVES, C.B.M.; LOPES, J.M. e CASTRO, M.A. (org.) **Condições ecológicas em bacias hidrográficas de empreendimentos hidrelétricos**. Belo Horizonte: Companhia Energética de Minas Gerais. Série Peixe Vivo, 2. v. 1, p. 69-96, 2014. Disponível em:<[http://cbhsaofrancisco.org.br/?wpfb\\_dl=2237](http://cbhsaofrancisco.org.br/?wpfb_dl=2237)>. Acesso em:18/10/2016

MATSON, P.A.; PARTON, W.J.; POWER, A.G.; E SWIFT, M.J. Agricultural Intensification and Ecosystem Properties. **Science**. 277:504-509 pp. Jul 1997. Disponível em: <<http://science.sciencemag.org/content/277/5325/504>>. Acesso em: 15/11/2016.

MINSHALL, G.W., PETERSEN, R.C., CUMMINS, K.W., BOTT, T.L., SEDELL, J.R., CUSHING, C.E. e VANNOTE, R.L. Interbiome comparison of stream ecosystem dynamics. **Ecological Monographs** 53:1-25. 1983. Disponível em:<<http://andrewsforest.oregonstate.edu/pubs/pdf/pub1928.pdf>>. Acesso em: 13/10/2016.

PRIMACK, R. B. e RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Londrina. Ed. Planta. 2001.

QGIS DEVELOPMENT TEAM. QGIS Geographic Information System. **Open Source Geospatial Foundation Project**. Disponível em: <<http://www.qgis.org/>>. Acesso em: 03/03/2016.

RICHTER, B.D.; BRAUN, D.P.; MENDELSON, M.A. e MASTER, L.L. Threats to imperiled freshwater fauna. **Conservation Biology**. 11, 1081-1093. Oct 1997. Disponível em:<[https://www.jstor.org/stable/2387390?seq=1#page\\_scan\\_tab\\_contents](https://www.jstor.org/stable/2387390?seq=1#page_scan_tab_contents)>. Acesso em: 06/10/2016.

RICKETTS, T.H.; DAILY, G.C.; EHRLICH, P.R.; e MICHENER, C.D. Economic value of tropical forest to coffee production. **Proceedings of the National Academy of Sciences of the United States of America**, 101. 12579-12582 pp. Jul 2004. Disponível em:< <http://www.pnas.org/content/101/34/12579.full>>. Acesso em: 13/10/2016.

SÁNCHEZ, L. H. **Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.



SANTOS, D. G. e ROMANO, P. A. Conservação da água e do solo, e gestão integrada dos recursos hídricos. **Revista Política Agrícola** – Ministério da Agricultura Ano XIV - Nº 2 – Abr/mai/jun. 2005. Disponível em:<<https://seer.sede.embrapa.br/index.php/RPA/article/viewFile/536/486>>. Acesso em: 10/11/2016.

SMITH, W. S.; NASCIMENTO, M. B. A ictiofauna da bacia do rio Sarapuí, SP, Brasil: estrutura das assembleias e a influência da sazonalidade. **Brazilian Journal of Aquatic Science and Technology**, v. 20, n. 1, p. 29-41, 2016. Disponível em:<<http://siaiap32.univali.br/seer/index.php/bjast/article/view/5984>>. Acesso em: 13/10/2016.

SOUZA, E. R. e FERNANDES, M. R. Sub-bacias hidrográficas: unidades básicas para o planejamento e a gestão sustentáveis das atividades rurais. **Informe Agropecuário**, Belo Horizonte, v. 21, n. 207, p. 15-20, nov./dez. 2000. Disponível em:<[http://deg.ufla.br/setores/engenharia\\_agua\\_solo/disciplinas/eng\\_170/Bacias%20-%20Artigo%20Informe%20Agropecuário.pdf](http://deg.ufla.br/setores/engenharia_agua_solo/disciplinas/eng_170/Bacias%20-%20Artigo%20Informe%20Agropecuário.pdf)>. Acesso em: 15/11/2016.

SUZUKI, F. M.; ZAMBALDI, L. P.; POMPEU, P. S. Uso de marcação e recaptura para estimar a abundância e densidade de *Trichomycterus brasiliensis* (Siluriformes, Trichomycteridae) em poções do córrego da Bexiga, Carrancas, Minas Gerais, Brasil. **Bol. Mus. Biol. Mello Leitão** (N. sér.) 28:89-104. 2010. Disponível em:<[https://www.researchgate.net/publication/265725889\\_Uso\\_de\\_marcacao\\_e\\_recaptura\\_para\\_estimar\\_a\\_abundancia\\_e\\_densidade\\_de\\_Trichomycterus\\_brasiliensis\\_Siluriformes\\_Trichomycteridae\\_em\\_pocoas\\_do\\_corrego\\_da\\_Bexiga\\_Carrancas\\_MG](https://www.researchgate.net/publication/265725889_Uso_de_marcacao_e_recaptura_para_estimar_a_abundancia_e_densidade_de_Trichomycterus_brasiliensis_Siluriformes_Trichomycteridae_em_pocoas_do_corrego_da_Bexiga_Carrancas_MG)>. Acesso em: 13/11/2016.

TUCCI, C.E.M. Água no meio urbano. In: REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galiza. **Águas Doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. 3. ed. São Paulo: Escrituras. p. 399-432. 2006.

VANDERMEER, J. e PERFECTO, I. A. 2006. keystone mutualism drives pattern in a power function. **Science**, 311: 1000-1002 pp. 2006. Disponível em:<<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/16484494>>. Acesso em: 12/10/2016.

VANNOTE, R. L., G. W. MINSHALL, K. W. Cummins, J. R. Sedell e C. E. Cushing. The river continuum concept. **Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences** 37:130-137. 1980. Disponível em:<[http://www.colorado.edu/geography/geomorph/envs\\_5810/vannote\\_1980.pdf](http://www.colorado.edu/geography/geomorph/envs_5810/vannote_1980.pdf)>. Acesso em: 12/10/2016.



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
De 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017

## Textos Completos

## Ciências da Saúde

## **A influência do gestual de regência na sonoridade de corais infantis: uma pesquisa baseada na Teoria do Movimento de Rudolf Laban**

Rita de Cássia de Paula Amaral<sup>1</sup>; Débora Andrade<sup>2</sup>  
Universidade Federal de São João del-Rei

### **Resumo**

Esta pesquisa investigou o resultado sonoro de dois corais infantis ao serem conduzidos sob dois diferentes gestuais de regência, baseados na Teoria do Movimento, de Rudolf Laban, o “Socar” e o “Flutuar”, possuidores de características opostas. Os áudios de ambos os grupos foram coletados e submetidos à análise perceptivo auditiva de três músicos voluntários. O resultado das análises dos dois corais foi comparado, a fim de se aferirem a existência da relação entre o gestual de regência, a sonoridade e a forma como essa relação se estabeleceu. A investigação foi fundamentada em três principais referenciais: LABAN (1978), LECK & JORDAN (2009) e RAO (1993).

**Palavras-chave:** sonoridade; coral infantil; regência; Rudolf Laban; análise

### **Introdução**

No poema “Palimpsesto”, Rubem Alves (2010) afirma, de forma poética, que “nosso corpo fala línguas que ele mesmo desconhece...” (p.179). Já em “Música do Corpo”, ele diz: “O corpo é como a flauta, o órgão, o violão, o violino – coisa que só fica bonita quando dele sai música. Amamos um corpo pela música que nos faz ouvir” (p.208). E esse corpo musical, que se expressa e sugere sons, que é muitas vezes esperado da figura do regente, seja ele de coral ou de orquestra.

Durante a história da regência, a necessidade de existência do regente é um tema recorrente. Segundo Lebrecht (2002), por exemplo, o “grande regente” é um herói mítico, criado historicamente por necessidade comercial.

Ele não toca nenhum instrumento, não produz nenhum ruído e, no entanto, transmite uma imagem de produção de música crível o bastante para lhe permitir tomar as recompensas do aplauso daqueles que realmente criaram o som. Em termos musicais, afirmou o

---

<sup>1</sup> Licencianda em Música, com habilitação em Canto Lírico pela UFSJ. E-mail: rita.paula.amaral@gmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Música, Especialista em Educação Musical e Bacharel em Regência pela UFMG. E-mail: debora.andrade@ufs.edu.br

polemista Hans Keller, “a existência do regente é, essencialmente, supérflua, e é preciso alcançar um elevado grau de imbecilidade musical para achar que observar a batida, ou, para esse fim, o semblante inane do regente, torna mais fácil saber quando e como tocar do que simplesmente ouvir a música” (LEBRECHT, 2002, p.10).

Crenças como essas podem ser ouvidas no universo musical, nas palavras de músicos de orquestra, além de outras como a da existência de uma “coisa mágica”, que diferencia “grandes” regentes dos “comuns”. Segundo esta última, “por meio de um impulso silencioso, um regente excepcional seria capaz de mudar a química humana em sua orquestra e audiência” (LEBRECHT, 2002, p.10).

A respeito de suas habilidades, a literatura afirma que

O candidato à regência já deve ser um regente em potencial, isto é, deve sentir empiricamente, intuitivamente o modo de conduzir. As qualidades intuitivas devem, após ser desenvolvidas através de um estudo dos gestos, movimentos bem orientados (*sic*). Estes devem fluir de tal modo, que pareçam inconscientes, naturais. Transformam-se, pela prática, em gestos automatizados que provêm da esfera do consciente. (...) A maior preocupação do regente não deve restringir-se aos gestos (estes são um meio técnico não difícil de dominar), mas sim estendem-se ao domínio interior da estrutura formal, rítmica e sonora concebidas intimamente, para transformá-las em expressão duma realidade artística (ZANDER, 1979, p.155).

No contexto do coro infantil, Tagg (2006) afirma que o primeiro ingrediente de uma receita que tem por finalidade, o sucesso de um coro infantil é “um regente treinado com visão artística” (p.104). E, nesse sentido, Ward-Steinman (2010) considera que um regente de coral precisa conquistar habilidades básicas de regência, tais como padrões de articulação, cortes, fermatas e independência de mãos, a fim de comunicar a música aos cantores, sem que precise falar muito.

O gesto do regente é criador, a partir do momento em que descongela a partitura e a traduz em sonoridades, revelando a música concebida pelo compositor, carregando-a de significados, concepções, convicções, valores e musicalidade (FONTERRADA, 1997). Ele provoca uma reação corporal nos músicos, determinando o resultado sonoro (CASTELLO BRANCO, s.d).

Ele não precisa ser modificado a fim de que as crianças o compreendam, pois elas são musicistas e devem ser consideradas como tal. Mas para que resultados artísticos sejam obtidos, os regentes devem aliar duas qualidades: a técnica clara e a expressividade artística, para que todo gesto simples tenha significado, tornando a

performance convincente (BARTLE, 1993).

O regente deveria utilizar movimentos que refletissem a emoção e a expressão da música, de maneira que as crianças fossem capazes de presumir que peça está sendo regida, ao observar os gestos, a expressão facial e corporal do regente (BOURNE, 2009). E elas são capazes de ler o regente, pela observação de sua expressão corporal, devendo o regente tomar o devido cuidado para não deixar transparecer dificuldades técnicas da peça, por meio da expressão facial, tensão no pescoço, no maxilar, ombros erguidos e sobranceiras franzidas (CRUZ, 1997). Para Jaramillo (2004), o regente deve se expressar corporalmente como quem canta, principalmente em coros infantis, considerando que crianças aprendem por imitação.

Do ponto de vista artístico, Henry Leck (2009), regente do *Indianapolis Children's Choir*, considera desinteressante escutar corais infantis cantando músicas em estilos diferentes com a mesma sonoridade. Lakschevitz (2006, p.39) afirma que

a criança tem maior facilidade que o adulto para perceber sutilezas gestuais, contanto que seja sensibilizada para tanto, e que acredite na informação que está sendo passada pelo regente. Apesar disso, é comum vermos regentes de coro infantil usando os maiores gestos possíveis, como se as crianças não entendessem o que lhe é dito!

Assim, Leck e Jordan (2009), Jordan (2005) e Castello Branco (s.d) sugerem a *Teoria do Movimento*, de Rudolf Laban, como um instrumento eficaz no trabalho do gestual de regência, a fim de que sejam transmitidas, corporalmente, diferentes intenções musicais, que extraiam vários matizes sonoras de grupos vocais ou instrumentais.

Segundo essa teoria, por meio de movimentos e ações, o homem deseja atingir determinados valores, sendo eles materiais ou espirituais. E toda ação ou movimento possui peso, espaço e tempo. Em relação ao peso, pode ser firme ou leve. Em relação ao espaço, direto ou flexível. Já, em relação ao tempo, pode ser súbito ou sustentado. A combinação dessas características gera ações que ele nomeia como: “socar”, “talhar”, “pontuar”, “pressionar”, “flutuar”, “deslizar”, “torcer” e “sacudir” (LABAN, 1978).

Várias pesquisas que relacionam a regência, submetida à teoria de Laban, e a sonoridade ou a expressividade musical já foram realizadas. Em 1992, por exemplo, Michele Holt (apud CASTELLO BRANCO, s.d) gravou a mesma música com dois grupos corais. O primeiro foi ensaiado sob a metodologia tradicional de regência e o

segundo com atividades baseadas no método Laban, demonstrando um resultado musical de qualidade superior ao primeiro. Depois, em 1996, Thimotty Benge (apud CASTELLO BRANCO, s.d) mostrou gravações de regentes para alguns músicos e especialistas no sistema Laban e os pediu para que indicassem momentos de grande expressividade. As análises mostraram que esses momentos apresentaram um número grande de ações Laban.

Bem antes, em 1988, Stephen Miler (*apud* Castello Branco) submeteu alunos de regência ao treinamento da técnica Laban e, ao final de um semestre, comparou a interpretação musical dessa turma à de outra, que fora treinada segundo os procedimentos considerados tradicionais, concluindo que a comunicação gestual da primeira era superior à segunda.

Contudo, no Brasil, não se encontram pesquisas que relacionem a sonoridade coral infantil e o gestual de regência. E é dessa carência de investigação que nasce nosso desejo em realizar essa pesquisa, cuja hipótese é a de que corais infantis se expressam vocalmente diferente, quando submetidos a gestuais de regência com qualidades opostas de movimento.

É necessário que essas relações sejam investigadas, a fim de contribuir com ferramentas de ensaio, que fortaleçam a prática pedagógica do regente que se propõe a trabalhar com esse público. Portanto, os objetivos deste trabalho foram investigar se o gestual de regência exerce influência na sonoridade de corais infantis e se diferentes grupos respondem igualmente ao mesmo gesto de regência.

## **Fundamentação Teórica**

De acordo com Fonterrada (2008),

Doreen Rao parte do mesmo princípio defendido por Zoltán Kodály e Suzuki, de que as crianças podem executar música com excelência, pois sua voz e sentimentos são tão profundos que lhes permitem enfrentar qualquer desafio artístico, não importando a dificuldade da tarefa (FONTERRADA, 2008, p.201).

Segundo Rao (1993), o regente deve encorajar a independência musical das crianças. E isso acontece quando ele troca explicações verbais por “um gesto musical expressivo, controlado e conciso. [Dessa forma] o gesto de regência, em si mesmo, se torna uma poderosa forma não-verbal de comunicação musical” (p.9).

Nesse sentido, ao sugerir as ações da Teoria do Movimento de Rudolf Laban

como uma ferramenta para condução de corais infantis, Leck e Jordan (2009) afirmam que cada gesto implica em um sonoridade coral. A articulação pode ser afetada pelo “espaço” e dependendo de como a regência se move, através dele o gesto pode ser direto ou indireto. O peso da regência pode determinar a intensidade do som proveniente dela. Já o tempo ao qual ela está condicionada pode influenciar o fluxo da música. Assim, uma única música pode demandar a utilização de diferentes ações, dependendo do caráter expressivo de cada trecho.

Assim, as ações Laban refletem na sonoridade coral da seguinte maneira: a ação “Flutuar” evoca um som legato e sustentado. O “Torcer” elucida sons contínuos, cheios, pesados, mas suaves. O “Deslizar” indica sons precisos, sustentados e suaves. O “Forçar” requer sons precisos, cheios e pesados. Por outro lado, o “Chicotear” faz alusão a sons leves, suaves e desligados (*staccato*). Já o “Sacudir” requer sons cheios e rápidos. Com a ação “Pontuar” consegue-se sons suaves e repentinos, enquanto o “Socar” sugere sons prolongados, marcados e fortes (LECK; JORDAN, 2009).

Essa comunicação não verbal, talvez encontre consonância com a filosofia de que as qualidades da música se assemelham aos sentimentos humanos, podendo ser identificadas pelo corpo e pelo mente das pessoas, por serem ambos mutáveis, durante a vida (FONTERRADA, 2008).

## Metodologia

Sobre o desenho da pesquisa, esta proposta possui uma abordagem qualitativa, por não se preocupar com representatividade numérica, mas com o aprofundamento da compreensão de grupos sociais. Quanto a sua natureza, ela é aplicada, por desejar obter soluções práticas para a resolução de um problema específico. Quanto aos procedimentos, ela é uma pesquisa bibliográfica e uma pesquisa de campo, pois coletam-se dados junta a pessoas (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Além de ser uma pesquisa primária, possui um perfil de avaliação comparativa, pois “se comparam grupos diferentes, não sendo um controle do outro” (HOCHMAN, NAHAS, FILHO, FERREIRA, 2005, p. 4).

A canção em guarani *Mitãrerêkuá* (Figura 1) foi ensinada a dois corais infantis *Coral Infantil A* e *Coral Infantil B*, de um Programa de Extensão Universitária, sem que tivessem ciência da tradução do texto, a fim de que o mesmo não lhes sugerisse um caráter expressivo. A escolha desta canção se deu pelo fato de trazer uma melodia

pequena e simples, tanto rítmica quanto melodicamente.



Figura 1: Mitãrerêkuá (CHAN; CRUZ, 2001, p.49)

Embora esteja escrita na tonalidade de “Dó Maior”, a canção foi ensinada em “Mi Maior”, por ainda apresentar uma região vocal confortável às crianças e não privilegiar a ressonância de peito (PHILLIPS, 2014). Ambos os corais cantaram o mesmo trecho da música, três vezes, uma após a outra, na mesma tonalidade e andamento: na primeira, sem condução de regência. O comando para a ação de cantar foi dado por meio da contagem “Um, dois, um, ê”. Na segunda vez, os grupos foram regidos sob a ação corporal denominada “Socar”, que possui movimento direto (espaço), firme (peso) e súbito (tempo). Na terceira vez, foram regidos sob a ação “Flutuar”, que é flexível (espaço), leve (peso) e sustentada (tempo) (Quadro 1). Todos os três resultados sonoros foram gravados, em formato de áudio, apenas.

	<b>Socar</b>	<b>Flutuar</b>
<b>Espaço</b>	Direto	Flexível
<b>Peso</b>	Firme	Leve
<b>Tempo</b>	Súbito	Sustentado

Quadro 1: Ações da Teoria do Movimento de Rudolf Laban

As gravações dos dois corais aconteceram no início do ensaio, entre as dezoito e dezenove horas, após o aquecimento corporal e vocal. As gravações do *Coral Infantil A*, cuja faixa etária corresponde às idades entre sete e quinze anos, foram realizadas numa quadra de esporte, que possui boa iluminação, cobertura metálica e abertura nas laterais. Já as gravações do *Coral Infantil B*, formado por jovens de doze a dezesseis anos, foram realizadas num teatro fechado, com iluminação precária.

A análise dos áudios 2 e 3, gravados sob os gestuais de regência “Socar” e



“Flutuar”, respectivamente, foi feita por três músicos. A musicista 1 (M1) possui Mestrado em Música, Bacharelado em Regência e atua na regência de corais infantojuvenis. A musicista 2 (M2) cursa Doutorado em Música, possui Bacharelado em Piano e atua como Educadora Musical. Já o músico 3 (M3) possui Mestrado e Doutorado em Música, bacharelado em Regência e atua junto a corais e orquestras. Todos os três são professores universitários.

As análises foram registradas em fichas de análise de áudio (Quadro 2), elaboradas pelas próprias autoras. Estes professores não tomaram conhecimento da natureza e dos procedimentos da pesquisa, a fim de que não tivessem sua percepção influenciada. O parecer destes músicos foi apreciado pelos pesquisadores, que fizeram um diálogo com a bibliografia pesquisada.

<b>CORAL INFANTIL A</b>
<b>Apreie auditivamente os áudios 1 e 2 do Coral Infantil A e responda as questões, a seguir.</b>
01) Em relação ao áudio 1, a afinação da canção no áudio 2 ( ) ficou mais alta. ( ) ficou mais baixa. ( ) não se modificou. ( ) outro: _____.
02) Em relação ao áudio 1, a articulação do coral, no áudio 2 ( ) ficou mais staccato. ( ) ficou mais legato. ( ) não se modificou. ( ) outro: _____.
03) Em relação ao áudio 1, a intensidade do coral, no áudio 2 ( ) ficou mais forte. ( ) ficou mais piano. ( ) não se modificou. ( ) outro: _____.
04) Em relação ao áudio 1, as vogais da lengalenga no áudio 2 ( ) ficaram mais abertas/agudas. ( ) ficaram mais fechadas. ( ) não se modificaram. ( ) outro: _____.
05) Descreva o áudio 2 com metáfora(s) e/ou atribua a ela um caráter expressivo, se isso for possível:
Observação (ões):

Quadro 2: Ficha de análise elaborada pelas próprias autoras

Os áudios 2, gravado sob o gestual “Socar” e 3, gravado sob o gestual “Flutuar”, de ambos os coros, foram comparados com o áudio 1/referência, gravado sem intervenção gestual. A análise foi registrada em uma ficha elaborada para identificar alterações na afinação, na articulação, na intensidade e nas vogais, além de espaço para sugestão de caráter expressivo e outras observações desejadas. A ordem em que as gravações foram apresentadas aos músicos foi: áudio 1, seguido do áudio 2 e, depois, áudio 1, seguido do áudio 3. A eles não foi informado qual áudio contava ou não com a regência.

Os dados coletados por meio das análises foram tratados da seguinte maneira: admitiram-se como resultado as respostas escolhidas por dois ou três dos músicos e excluíram-se as respostas divergentes entre três deles.

Este projeto foi submetido à Comissão de Ética da Universidade Federal de São João del-Rei e, somente após a sua aprovação, deu-se início à pesquisa. Como houve necessidade de que ela fosse feita com crianças, pois se investigava uma ferramenta pedagógica para coro infantil, foram distribuídos Termos de Assentimento às crianças e Termos de Consentimento Livre e Esclarecido aos seus pais, bem como aos músicos que fizeram a análise dos áudios.

Nenhuma criança, que não fizesse parte destes corais e que apresentassem um quadro de gripe, afonia ou disfonia, no dia da coleta de dados, foi incluída na pesquisa, a fim de lhes preservar a saúde vocal e não interferir no resultado sonoro.

## **Resultados e Discussão**

De acordo com a apreciação do áudio 2, em comparação ao áudio 1, do *Coral Infantil A*, dos três músicos, não houve alteração na afinação, porém a articulação do texto ficou mais staccato, a intensidade aumentou e as vogais soaram mais abertas/agudas, de acordo com M1 e M3. Em relação às metáforas / caracteres expressivos as atribuições foram seguintes: “A melodia remetia uma algo mais agressivo, articulado, no peito” (M1); “Parecia canto indígena usado para saudar a natureza e agradecer o que ela oferece” (M2); Expressava algo decisivo” (M3).

Ainda sobre este áudio, o M2 observou que, embora as vozes tenham entrado sem convicção, as sílabas estavam mais pronunciadas do que no áudio 1/referência, “como se os gestos do regente fossem mais bruscos e amplos, o que, na sua opinião, pode ter influenciado o andamento, que se tornou mais rápido.

Ao comparar o áudio 3, do mesmo coro, com o áudio 1/referência, o M1 percebeu uma baixa na afinação, assim como nos finais de frases, embora os outros dois músicos não tenham percebido qualquer alteração. Com relação à articulação, M1 e M2 não perceberam modificação, mas M3 entendeu que ficou mais legato. Os três músicos perceberam a intensidade diferentemente.

Para M1, ela aumentou, para M2, não se modificou e, para M3, ela se tornou mais piano. A mesma divergência ocorre na percepção dos músicos sobre as vogais. Para M1, elas soaram mais fechadas, para M2, não se modificaram e, para M3, soaram

mais abertas/agudas. As metáforas/caráteres expressivos atribuídos a este áudio foram: “legato, colocado e com energia” (M1); “um canto indígena usado para saudar a natureza e agradecer o que ela oferece” (M2) e “com calma chegaremos” (M3). Segundo a M2, neste áudio, houve mais portamentos nas frases conclusivas do que no áudio 1/referência. Houve uma melhora na qualidade vocal, uma vez que as vozes soaram mais uniformes e as frases mais sustentadas.

Na apreciação do áudio 2, do *Coral Infantil B*, em comparação ao áudio 1/referência, do mesmo coro, M1 percebeu que a afinação ficou mais alta, no início, e mais baixa, nos finais de frase, M2 a achou mais justa, especialmente no início das frases e M3 a percebeu mais baixa. De forma unânime, não houve alteração em relação à articulação do texto.

Já a intensidade ficou mais forte, de acordo com M1 e M3. Embora, M1 tenha percebido as vogais mais abertas/agudas, M2 e M3 não perceberam qualquer alteração. As metáforas/caráteres expressivos atribuídos a esse áudio foram: “colocado, ligado, com energia” (M1); “um canto indígena utilizado em algum ritual para saudar a natureza e agradecer o que ela oferece” e “Andante e calmo” (M3). Nas observações de M2, neste áudio 2, “a colocação das vozes foi melhor”.

Já em relação ao áudio 3, também do *Coral Infantil B*, a afinação soou mais baixa, para M1 e M2 e mais alta, na opinião do M3. Embora M3 tenha percebido a articulação mais lenta e a intensidade mais fraca, M1 e M2 não perceberam qualquer alteração em nenhum destes componentes da melodia. Enquanto M1 percebeu as mais abertas/ agudas, para M2 e M3 não houve alteração.

As metáforas/caráteres expressivos atribuídos foram: “foi frouxo, sem energia, com má vontade, pra dentro” (M1); “Parece um canto indígena utilizado em algum ritual para saudar a natureza e agradecer o que ela oferece”(M2) e “Tempo tranquilo” (M3). M2 observa que “a qualidade vocal foi inferior à do áudio 1”, pois “as vozes não estavam bem colocadas e faltou tónus, ânimo na expressão das frases”.

Com base nessas apreciações auditivas, sintetizadas no Quadro 3, é possível afirmar que houve sim alteração sonora relacionada à regência, ainda que mais timidamente na performance vocal do *Coral Infantil B*, o que pode ter sido resultado de duas variáveis: o clima gerado pelo ambiente pouco iluminado do auditório, onde foi realizado o ensaio e o mal estar coletivo, gerado por conflitos nas relações do grupo, na semana da coleta de dados – informação obtida em conversa com o regente, ao final do

ensaio.

Contudo, o gestual de regência que mais alterou a sonoridade dos grupos foi o da ação “Socar”, que evoca sons mais prolongados, marcados e fortes, de acordo com os supracitados Leck e Jordan (2009). Apesar da diferença relacionada à articulação, cantando mais staccato, o *Coral Infantil A*, emitiu um som mais forte, com vogais mais abertas. Semelhantemente, o *Coral Infantil B* cantou mais forte, que na performance do áudio 1/referência, realizada sem a intervenção da regência.

A ação “Flutuar”, que sugere um som mais legato e sustentado (IDEM), parece não ter alterado a sonoridade dos corais. Talvez, sob a regência desse gestual, a afinação do *Coral Infantil B* tenha sido mais baixa, pelos motivos mencionados acima. E, considerando que o texto *Mitãrerêkuá bibi babá* é uma canção de ninar, cuja tradução é “A babá nina o neném” (CHAN; CRUZ, 2001, p.49), possivelmente, seu caráter expressivo demande um gestual de regência que possua qualidades próximas desta ação, como movimentos flexíveis, leves e sustentados.

	<i>Coral Infantil A</i>		<i>Coral Infantil B</i>	
	Áudio 2	Áudio 3	Áudio 2	Áudio 3
<b>Afinação</b>	-	-	-	Mais baixa
<b>Articulação</b>	Mais staccato	-	-	-
<b>Intensidade</b>	Mais forte	-	Mais forte	-
<b>Vogais</b>	Mais abertas/agudas	-	-	-

Quadro 3 – Síntese das respostas

Embora esses dados apontem para este resultado, as metáforas ou caráter expressivo sugeridos pelos músicos (Quadro 4) os contradizem, em uma situação e o confirma, em outra. A contradição pode ser observada quando o M1 atribui aos áudios 2 e 3, do *Coral Infantil B*, as expressões “com energia” e “sem energia”, respectivamente. Já o reforço é evidente no relatório de M1 e M3, referente aos áudios 2 (agressivo; articulado) e 3 (legato; calma), do *Coral Infantil A*.

	<i>Coral Infantil A</i>		<i>Coral Infantil B</i>	
	Áudio 2	Áudio 3	Áudio 2	Áudio 3
<b>M1</b>	Agressivo Articulado No peito	Legato Colocado Com energia	Ligado Colocado Com energia	Frouxo Sem energia Má vontade Pra dentro
<b>M2</b>	Canto indígena	Canto indígena	Canto indígena	Canto indígena

M3	Decisivo	Calma	Andante Calmo	Tranquilo
----	----------	-------	------------------	-----------

Quadro 4: Metáforas/caráteres expressivos

### Considerações Finais

Com base nos resultados desta pesquisa, pode-se considerar que o gestual de regência comunicou intenção musical às crianças participantes destes corais infantis. Pode ser uma ferramenta de comunicação não verbal importante para a otimização do tempo de ensaio, ao substituir explicações. Mas, como a resposta sonora dos dois corais foi diferente, não se sabe se correspondência a este estímulo visual depende do hábito e frequência com que os indivíduos se submetem a ele.

O fato é que a pesquisa apresentou problema em relação à escolha da canção. Esta deveria possuir características diferentes das duas ações da Teoria do Movimento, de Rudolf Laban, que foram escolhidas. E, neste caso, ela possui características semelhantes às da ação “Flutuar”. Outras variáveis podem ter interferido no resultado dos corais, como a diferença de faixa etária, frequência com que esses grupos são conduzidos pelo gestual de regência e a técnica utilizada por seus regentes.

Esta discussão foi só o início de uma investigação que pode ser aprofundada se os procedimentos forem replicados a um número maior de corais infantis.

### Referências

ALVES, Rubem. **Do universo à jabuticaba**. São Paulo: Editora Planeta do Brasil, 2010.

BARTLE, Jean Ashworth. **Lifeline for Children’s Choir Directors**. Toronto: Alfred Music: 1993.

BOURNE, Patricia. **Inside the elementar School**: Instruccional Techniques for the Non-Select Children’s Chorus. Dayton: Heritage Music Press, 2009.

CASTELLO BRANCO, Heloiza. **A contribuição do estudo do Sistema Laban para o gestual do regente**. Universidade Estadual de Londrina. Disponível em: <http://www.uel.br/pos/musica/pages/arquivos/LabanSimpemus.pdf>. Acesso: 05/03/2016.

CHAN, Thelma; CRUZ, Thelmo. **Divertimentos de Corpo e Voz**. São Paulo: T.Chan, 2001.

CRUZ, Gisele. **Canto, Canção, Cantoria**: Como Montar um Coral Infantil. 2ed. rev. atual. São Paulo: SESC, 1997.

FONTEERRADA, Marisa Trench de Oliveira. Educação musical e canto coral. In: **De Tramas e Fios**: Um ensaio sobre música e educação. 2 ed. São Paulo: Editora UNESP; Rio de Janeiro: FUNART, 2008.

\_\_\_\_\_. A Preparação do Regente. In: **Canto, Canção, Cantoria**: Como Montar um Coral Infantil. 2ed. rev. atual. São Paulo: SESC, 1997. p.23 – 26.

HOCHMAN, Bernardo; NAHAS, Fabio Xerfan; FILHO, Renato Santos de Oliveira; FERREIRA, Lydia Masako. Desenhos de Pesquisa. **Acta Cirúrgica Brasileira**. Vol. 20 (Supl.2), 2005.

JARAMILLO, Alejandro Zuleta. **Programa Básico de Dirección de Coros Infantiles**. 1ed. Bogotá: Ministerio de Cultura, 2004.

JORDAN, James. An Application of the Work of Rudolf von Laban to Propel Musical Line. In: **Evoking Sound**: The Choral Warm-Up: Methods, Procedures, Planning, and Core Vocal Exercises. Chicago: GIA Publications, 2005. p. 175 – 191.

\_\_\_\_\_. Conducting Gesture and Its Influence Upon the Rehearsal Process. In: **Evoking Sound**: Techniques and Procedures. A Comprehensive Rehearsal Technique Sourcebook. Chicago: GIA Publications, 2007. p. 159 – 171.

LABAN, Rudolf. **Domínio do Movimento**. Org. Lisa Ullman. Trad. Anna Maria Barros De Vecchi e Maria Sílvia Mourão Netto. São Paulo: Summus, 1978.

LAKSCHEVITZ, Elza. Reflexões sobre a Prática de Coro Infantil. In: FIGUEIREDO, Carlos Alberto; LAKSCHEVITZ, Elza; CAVALCANTI, Nestor de Hollanda; KERR, Samuel. **Ensaio**s: olhares sobre a música coral brasileira. Org. Eduardo Lakschevitz. Rio de Janeiro: Centro de estudos de Música Coral / Oficina Coral, 2006.

LEBRECHT, Norman. A fabricação de um mito. In: **O mito do maestro**: grandes regentes em busca do poder. Trad. Maria Luiza Borges. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002, p. 09 – 21.



LECK, Henry; JORDAN, Fossie. The Effects of the Conducting Gesture on Choral Tone. In: **CREATING ARTISTRY Through Choral Excellence**. U.S.A: Hal Leonard, 2009, p. 111 – 117.

**Métodos de pesquisa.** (Orgs.) Tatiana Engel Gerhardt e Denise Tolfo Silveira; coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural.

PHILLIPS, Kenneth H. **Teaching Kids to Sing**. 2 ed. Boston: Schirmer, 2014.

RAO, Doreen. **We will sing**. Choral Music Experience for Classroom Choir. U.S.A: Boosey & Hawkes, 1993.

TAGG, Barbara M. A Children's Choir Recipe for Success. In: **The Choral Director's Cookbook: Insights and Inspired Recipes for Beginners and Experts**. 1ed. U.S.A: Meredith Music Publications, 2006.

WARD-STEINAMN, Patrice Madura. **Becoming a Choral Music Teacher: A Field Experience Workbook**. New York: Routledge, 2010.

ZANDER, Oscar. **Regência Coral**. Porto Alegre: Movimento/Instituto Estadual do livro, 1979.

## **A influência da visualização mental de cores na sonoridade de corais infantis**

Maíra Cristina Santos Batista<sup>1</sup>; Débora Andrade<sup>2</sup>

Universidade Federal de São João del-Rei

### **Resumo**

Este trabalho é resultado de uma pesquisa comparativa, onde se pretendeu investigar o resultado sonoro de dois corais infantis ao realizar a execução vocal de uma lengalenga, visualizando mentalmente as cores “azul escuro” e “amarelo claro”. Os grupos foram gravados três vezes. Para a primeira gravação, nenhuma orientação lhes foi dada. Os áudios de ambos os grupos foram submetidos à análise perceptivo-auditiva de quatro músicos voluntários. Os resultados dessas análises foram comparados, a fim de se aferirem a existência da relação entre a visualização mental das cores e a sonoridade e a forma como essa relação se estabelece. O principal referencial teórico é Henry Leck e Flossie Jordan (2009), que defendem a existência desta relação a ser investigada.

**Palavras-chave:** sonoridade; coral infantil; cores.

### **Introdução**

Este é um trabalho resultante de uma iniciação científica que procurou entender como a visualização mental de cores influencia a sonoridade de corais infantis numa composição coral, denominada lengalenga.

Uma composição coral é uma proposta do compositor na qual, a partir de um texto, ele propõe o ritmo, o andamento, as diferentes frequências das vozes, a dinâmica e a expressão. Sua execução vai depender da realização correta da afinação, da articulação inteligível do texto, além das qualidades técnico-vocais do coro, administradas pela competência do regente que deve moldar sua visão da obra expressando-a através da sonoridade resultante deste processo (FERNANDES, KAYAMA, ÖSTERGREN, 2006, p. 36).

---

<sup>1</sup> Licencianda em Canto Lírico pela UFSJ – E-mail: mairacristinaa@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Música, Especialista em Educação Musical e Bacharel em Regência pela UFMG. E-mail: debora.andrade@ufs.edu.br



Sonoridade, nesse caso, “pode ser entendida como o resultado acústico dos timbres de uma performance, seja ela congelada em gravações (sonoras ou audiovisuais) ou executada “ao vivo”” (TROTТА, 2008, p.3).

Ao realizar pesquisa sobre o assunto, foram encontrados três trabalhos que discutem a formação da sonoridade coral. O primeiro, intitulado “A prática coral na atualidade: sonoridade, interpretação e técnica vocal”, tem como autores Ângelo José Fernandes, Adriana Giarola Kayama e Eduardo Augusto Östergren, todos os três da UNICAMP e é “uma reflexão sobre a figura do regente coral em suas funções de criador sonoro, intérprete e preparador vocal” (FERNANDES et al. 2001, p. 51). Esse artigo trata da importância da sonoridade na performance coral e sua adequação aos vários estilos de música. Nele,

aponta-se o preparo vocal como principal ferramenta para a construção da sonoridade coral bem como para o desenvolvimento da variação sonora e propõem-se caminhos para o trabalho com os vários aspectos técnicos da sonoridade de um coro: produção vocal, dicção, regização vocal, timbre, vibrato, homogeneidade, equilíbrio, afinação e precisão rítmica (FERNANDES et al. 2001, p. 51).

O segundo, dos mesmos autores da anterior, tem como título “O regente moderno e a construção da sonoridade coral: interpretação e técnica vocal”, onde os autores trazem “uma reflexão sobre a tarefa do regente coral atual em suas funções de intérprete, executante e preparador vocal” (FERNANDES et al. 2006, p. 33). É feita uma análise de questões histórico-estilísticas e do preparo técnico-vocal a fim de encontrar ferramentas fundamentais para a performance coral. A partir daí, os autores abordam a importância da sonoridade para o coral e a forma de utilizá-la em vários estilos.

O terceiro, “O regente e a construção da sonoridade coral: uma metodologia de preparo vocal para coros”, realizada por Ângelo José Fernandes, se aprofunda nas mesmas questões, propondo ao final, uma linha metodológica. Fernandes (2009) direciona sua tese aos “regentes que atuam à frente de coros mistos adultos, de natureza amadora e formação de câmara, cujo número de cantores varia de 16 a 45 vozes” (p. 13). A partir disto, ele faz uma abordagem de vários aspectos como a qualidade sonora das vozes, desde a Renascença até a atualidade. Em seguida, “são definidos e descritos diferentes aspectos técnicos envolvidos na construção da sonoridade coral” (FERNANDES, 2009, p. 13) como a respiração, a dicção, a regização vocal e a

afinação. Além disso, apresenta-se um estudo de caso sobre a elaboração e a aplicação de um programa experimental de preparo vocal junto ao Madrigal Musicanto de Itajubá. Para concluir, apresenta-se uma linha metodológica para o preparo vocal de cantores de corais, abordando os vários aspectos técnicos supracitados envolvidos na construção da sonoridade coral.

Embora a sonoridade seja o objeto de estudo destes três trabalhos, em linhas gerais, os autores fornecem orientações para coros adultos, não para coros infantis. Porém, nos últimos três anos, as pesquisas na área de canto coral infantil aumentaram consideravelmente. Com temas variados, os autores procuraram, além de um estudo teórico, aplicar metodologias.

Podem-se encontrar artigos relativos a coros infantis e infantojuvenis, como estudos de caso, canto coral em escolas e projeto sociais e técnica vocal para crianças, em anais de congressos da Associação Nacional de Pesquisa e Pós- Graduação em Música (ANPPOM) e da Associação Brasileira de Educação Musical (ABEM). Nestes, os autores também se preocuparam em discutir sobre as especificidades da voz infantil, sobre a postura do regente e sua metodologia de ensaio. Contudo, não se encontram artigos específicos sobre a visualização de cores na sonoridade de corais infantis.

No XXV Congresso da ANPPOM, em 2015, foi publicado o artigo “Preparo vocal para coro infantil: alguns pressupostos metodológicos do maestro Henry Leck” de Rheinboldt e Fernandes, que é uma parte de uma pesquisa de mestrado intitulada “Preparo vocal para coro infantil: análise, descrição e relato da proposta do maestro Henry Leck aplicada ao "Coral da Gente" do Instituto Baccarelli”.

Nesse artigo, Rheinboldt e Fernandes (2015) tomaram como base alguns pressupostos do maestro Henry Leck, em seu livro “Creating artistry through choral excellence” e o manual “Vocal techniques for the young singer: an approach to teaching vocal techniques utilizing visualization, movement, and aural modeling”. Dentre esses pressupostos foram destacados: a boa concentração, relaxamento/alongamento corporal, postura, respiração, “nota de memória”, uniformidade de vogais, âncoras de aprendizagem, afinação, variação de timbres, expressão artística.

Em seu item 2.9, “variação de timbres”, Rheinboldt e Fernandes trouxeram uma explicação sobre o que Henry Leck diz sobre a utilização de cores para a mudança da sonoridade de um coral infantil. Além disso, explicam como essas mudanças na

sonoridade podem ser alcançadas, levando o coro a adquirir diferentes timbres para diferentes repertórios.

Nesse sentido, a busca por recursos que modifiquem o timbre de corais infantis foi o que motivou a investigação deste trabalho. Sua importância reside na contribuição de orientações pedagógicas para prática dos regentes de coros infantis e a hipótese desta pesquisa é que a visualização mental de cores, por um coral infantil, é capaz de modificar a sonoridade emitida por este, gerando diferentes timbres se diferentes forem as cores visualizadas.

O objetivo geral é verificar se esta mentalização de cores influencia a performance vocal de dois corais infantis e os objetivos específicos são aferir se o som dos dois corais se modificará após a visualização mental das cores azul escuro e amarelo claro, aferir se o resultado sonoro será o mesmo para os dois corais nas duas situações, e identificar as mudanças ocorridas na sonoridade referentes ao andamento, à articulação do texto, à intensidade, à afinação, à emissão de vogais e ao humor/caráter expressivo.

Esta investigação foi realizada junto a dois corais, sendo um de uma escola regular privada do município de São João del-Rei e o segundo pertencente a uma escola de música do município de Resende Costa. Os dois corais foram escolhidos por existirem há mais de dois anos e possuírem a maturidade vocal esperada para a realização deste estudo. Embora as duas instituições sejam privadas, os coros fazem parte de um projeto de extensão universitário, ofertando a atividade gratuitamente a crianças de 07 a 15 anos.

A utilização de crianças, nesta pesquisa, se justifica pelo fato de investigar ferramentas pedagógicas para o trabalho de regentes que atuam junto a coral infantil. E, como regentes, é preciso entender que crianças e adultos aprendem de formas diferentes. Ao resolver um problema técnico, com pessoas adultas, utilizamos terminologia técnica e, possivelmente, utilizaremos um vocabulário abstrato.

Por outro lado, a criança precisa de estímulos concretos. Como diz Schimiti (2003, p.16), “[...] estamos em uma era de referências eminentemente visuais. [...] Nada melhor que aproveitarmos recursos visuais para a fixação e incorporação de conteúdos no trabalho com crianças. A imagem concreta que se obtém com esses recursos é comparável a uma multidão de palavras [...]”.

## **Fundamentação Teórica**

De acordo com Leck e Jordan (2009), o trabalho de um regente em um coral não se limita apenas ao ensino da técnica vocal. Ele tem continuidade na busca por uma sonoridade condizente aos diversos tipos de música, com uma interpretação tanto estilística quanto expressiva. Isso quer dizer que, para que as pessoas tenham uma compreensão mais completa de determinada obra vocal, faz-se necessária uma atenção especial às alterações timbrísticas na sonoridade coral.

A princípio, o coro deve ter em mente uma sonoridade base e, a partir daí, ter a possibilidade de transformá-la da forma que se é necessária, mudando o formato da boca e as vogais, permitindo que o som não seja sempre o mesmo.

Uma variedade de repertório traz com ela uma variedade de possibilidades sonoras, por meio das quais o corista se permite explorar como seria o som de determinada peça, composta em determinado período. Pois, cantar todas as músicas com o mesmo peso sonoro acaba se tornando auditivamente chato, tanto para quem canta quanto para quem os assiste. Isso requer do regente uma busca por diferentes sonoridades, mostrando que músicas de diferentes nacionalidades e períodos necessitam de tratamentos vocais diferentes.

Para os autores, há muitas formas de cantar em um coral. Embora existam corais que cantam todas as músicas de seu repertório com o mesmo peso vocal, a mesma cor e o mesmo estilo, estilos musicais diferentes requerem de nós uma alteração na técnica básica de canto. E, nesse sentido, várias ferramentas podem ser utilizadas para influenciar o resultado sonoro de corais infantis, tais como a descrição verbal do som requerido, a utilização do vibrato vocal, a demonstração sonora, a utilização de movimentos corporais, os gestos imitativos, a apreciação sonora de grupos étnicos autênticos, os gestos de regência e a visualização mental de cores. Para eles, alunos de canto coral infantil respondem enormemente à sugestão de cor. Se, por exemplo, o regente fizer a pergunta “Que cor tem essa peça, em particular?”, eles atribuirão uma cor a ela, mesmo não havendo consenso. Se, por outro lado, o regente os instruir a cantar uma música com a cor laranja, o som do grupo sofrerá alteração. Se ele sugerir outra cor, seu som se modificará novamente. Dessa forma, o regente pode utilizar cores diferentes para partes diferentes de uma música a fim de conseguir uma variedade de timbres vocais diferentes.

A utilização de cores também pode ser feita em naipes separados. Cores diferentes podem ser dadas a cada um deles e, assim, ter um som mais balanceado, sem

que nenhum naipe sobressaia ao outro. Nesse mesmo sentido, se em um coro a três vozes o regente pedir ao naipe de contraltos que cante um som claro, como a cor amarela e ao naipe de sopranos que cante uma cor escura, como a azul, a sonoridade do grupo ficará balanceada, equilibrada.

Para os autores, há vários outros problemas na sonoridade de um grupo vocal que podem ser resolvidos por meio da utilização da imagem de cor. Ela pode criar interesse musical ao ser utilizada em frases musicais repetidas e monótonas, dar brilho e facilitar a emissão de grandes saltos vocais ascendentes, timbrar o grupo ao sugerir cor a um naipe mais vocalmente fraco do coro.

Heller (2013), socióloga, psicóloga e professora de comunicação e psicologia das cores, consultou dois mil homens e mulheres entre quatorze e noventa e sete anos de idade, na Alemanha, a respeito de suas cores prediletas, as menos preferidas e sobre a relação destas com os diversos sentimentos. O resultado dessa pesquisa da autora demonstrou que cores e sentimentos não se combinam ao acaso. São vivências comuns que se enraizaram ao longo do tempo em nossa linguagem. Como conhecemos muito mais sentimentos do que cores, cada cor pode produzir mais de um efeito, às vezes, contraditórios. E elas atuam nos sentimentos de modo diferente, dependendo da ocasião.

Nessa pesquisa, do real ao jeans, o azul foi a cor predileta, atribuída à simpatia, à harmonia e à fidelidade, apesar de ser fria e distante. O amarelo ocupa a quinta posição, na preferência desse público, sendo também a mais contraditória. A ela foram atribuídos os sentimentos de otimismo e de ciúme – a cor da recreação, do entendimento e da traição.

## **Metodologia**

Esta proposta de pesquisa possui uma abordagem qualitativa, por não se preocupar com representatividade numérica, mas com o aprofundamento da compreensão de grupos sociais. Quanto a sua natureza, ela é aplicada, por desejar obter soluções práticas para a resolução de um problema específico. Quanto aos procedimentos, ela é uma pesquisa bibliográfica e uma pesquisa de campo, pois coleta dados junto a pessoas (GERHARDT; SILVEIRA, 2009). Quanto à originalidade, é uma pesquisa primária. Além disso, possui um perfil de avaliação comparativa, pois “se comparam grupos diferentes, não sendo um controle do outro” (HOCHMAN, NAHAS, FILHO, FERREIRA, 2005, p. 4).

Após uma revisão bibliográfica, a coleta de dados foi feita em dois corais infantis diferentes, que atendem crianças de sete a quinze anos de idade, faixa etária sugerida por Cruz (1997) para o trabalho coral infantil. Para isso, foi feita uma visita ao ensaio dos corais infantis, que foram chamados de *A* e *B*. O primeiro é formado por meninos e meninas, que possuem entre sete e treze anos. Já o segundo possui apenas meninas entre doze e quinze anos. Nesse encontro das pesquisadoras com os grupos, a *lengalenga*<sup>3</sup> “Escatumbararibê” (Figura 1), de domínio público, foi ensinada e gravada três vezes.



Figura 1. “Escatumbararibê” (Canção tradicional brasileira) (BEINEKE; RIBEIRO, 2006)

Antes, porém, ambos os grupos foram submetidos a um relaxamento corporal, incluindo rotação de ombros, cabeça e quadris, e aquecimento vocal, envolvendo vibração de língua e lábio, *humming* e vocalize para igualar vogais.

Após submissão do projeto à Plataforma Brasil e aprovação pelo Comitê de Ética em Pesquisa da Universidade Federal de São João del-Rei, foram enviados um Termo de Consentimento Livre e Esclarecido aos pais das crianças que compõem os dois corais e um Termo de Assentimento para as crianças, numa linguagem que lhes é acessível.

Durante a primeira gravação (áudio 1/referência) nenhuma orientação foi dada às crianças, a não ser a de que elas cantassem a música. Na segunda gravação (áudio 2), foi pedido ao coro que cantasse a *lengalenga* supracitada, imaginando a cor amarela clara e, na terceira vez (áudio 3), que a cantasse imaginando a cor azul escura.

Nenhuma criança que não fizesse parte destes corais foi incluída na pesquisa e apenas foram impedidas de participar as que apresentaram um quadro de gripe, afonia

<sup>3</sup> Lengalenga “é um texto transmitido de geração em geração, constituído por palavras que geralmente rimam e com muitas repetições, conferindo-lhe um caráter musical que facilita a rápida memorização”. Disponível em: <http://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/lengalenga>. Acesso: 21/05/2016.

ou disфонia, no dia da coleta de dados, a fim de lhes preservar a saúde vocal e não interferir no resultado sonoro.

A escolha da *lengalenga* em questão se deu pelo fato do texto não sugerir caráter afetivo/expressivo/humor, que poderia influenciar na performance vocal do grupo, ou seja, não possuir texto que sugerisse sentimentos como felicidade, tristeza, medo, dentre outros.

Os áudios foram numerados e submetidos à apreciação de quatro músicos, escolhidos aleatoriamente. Sem que soubessem da intenção da pesquisa, eles redigiram uma breve análise perceptivo-auditiva dos áudios 2 e 3 em relação ao áudio 1/referência, de acordo com as fichas de análise disponíveis no Termo de Consentimento, que foram entregues aos músicos voluntários. A omissão do título da pesquisa e das especificidades dos procedimentos foi intencional, a fim de que estas não influenciassem na análise perceptivo-auditiva dos músicos voluntários.

Aos músicos, foram-lhes entregues quatro fichas de análise. A primeira, relativa ao coral A, era relacionada aos áudios 1 e 2 do mesmo coral e a segunda, também pertencente ao coral A, era relacionada aos áudios 1 e 3. A terceira ficha era relativa ao coral B, relacionando os seus áudios 1 e 2 e a quarta ficha, para o mesmo coral, relacionando os áudios 1 e 3. Para cada uma delas haviam seis perguntas e um espaço para que fossem registradas possíveis observações.

A primeira questão aferia se a afinação dos áudios 2 e 3 havia ficado mais alta, mais baixa ou se não se modificara, em relação ao áudio 1/referência. A segunda questão, referente ao andamento, investigava se este havia ficado mais rápido, mais lento, se apresentava *rubato* ou se não se modificara. A terceira questão media a forma de articulação do texto: se havia ficado mais staccato, mais legato ou se não se modificara.

Na quarta, o músico identificava se a intensidade havia ficado mais forte, mais piano ou se não se modificara. A quinta questão, relativas às vogais, tinham como alternativas as opções: ficaram mais abertas/agudas, ficaram mais fechadas, não se modificaram. A sexta solicitava ao músico uma descrição do áudio por meio de metáfora(s) e/ou caráter expressivo. Além do espaço dedicado às observações, cada questão apresentou um espaço para que qualquer outra percepção do músico fosse registrada.

As análises dos áudios foram realizadas na sala 2.02, do Departamento de Música da Universidade Federal de São João del-Rei (UFSJ) – Laboratório Coral Infantil, por possuir infraestrutura adequada. Dessa forma, as pesquisadoras se comprometeram em fazer o transporte dos músicos.

Ao analisar as percepções dos quatro músicos voluntários da pesquisa a fim de identificar a influência das cores na sonoridade dos corais A e B, desconsideraram-se as respostas divergentes. Quando houve duas respostas indicando modificação na sonoridade contra duas respostas que não indicavam alteração, optou-se por adotar o primeiro caso. Ao final dessa etapa, as respostas de cada músico foram confrontadas com as respectivas metáforas sugeridas por eles. Em seguida, o diagnóstico de cada coro foi comparado, a fim de identificar semelhança na reação de cada grupo ao estímulo fornecido.

## **Resultados e Discussão**

Para a realização da análise dos áudios, coletados junto aos dois corais infantis da pesquisa, foram convidados quatro músicos que, aqui, chamaremos de Musicista 1 (M1), Musicista 2 (M2), Músico 3 (M3) e Musicista 4 (M4). A Musicista 1 é uma cantora lírica e também professora de canto lírico. A Musicista 2 é uma pianista e professora da área de educação musical. O Músico 3 é maestro de coros e orquestras, além de professor de regência e harmonia. A Musicista 4 é uma cantora popular e professora de canto popular.

Como a percepção musical é algo muito pessoal, variando de pessoa para pessoa, em algumas questões os quatro músicos tiveram opiniões completamente divergentes em relação à análise dos áudios, dificultando nossa síntese das respostas.

No caso do *Coral A*, em relação à análise do áudio 2, cuja performance coral aconteceu sob a visualização mental da cor amarela clara, as respostas foram mais convergentes. Em relação ao quesito afinação, o M1 e o M4 não observaram qualquer modificação. Já o M2 afirmou ter ficado mais justa e o M3 disse que ficou mais alta. Para os itens andamento e vogais, todos os músicos não perceberam alteração.

Para a articulação, apenas o M1 disse que não se modificou, os outros três disseram que o texto ficou mais legato. A respeito da intensidade, três disseram que ficou mais piano e o M2 disse que não se modificou. As metáforas/caráteres expressivos utilizadas por eles para o caráter expressivo foram: M2 – brincalhão, gingado; M3 –



doce; M4 – sem energia, sério. A observação feita pelo M2 foi que “no áudio 2, a terminação da 1ª frase é mais prolongada e também a palavra “Auê” da 2ª frase”.

Em relação à análise do áudio 3, relacionado ao áudio 1/referência, quando o coro visualizou a cor azul escuro para a execução vocal da lengalenga, ao avaliar a afinação, o M1 e o M3 não perceberam alteração, o M2 disse que ficou mais justa e o M4 disse que ficou mais baixa. Para andamento, os M1 e M4 disseram que ficou mais lento e os outros dois disseram que não se modificou. Quanto à articulação, os resultados foram imprecisos. Enquanto o M1 e o M3 disseram que não se modificaram, a M2 disse que ficou mais staccato e a M4 disse que ficou mais legato.

Para intensidade, todos disseram que não se modificou e para vogais, apenas a M4 disse que ficaram mais fechadas, enquanto os outros três disseram que não se modificaram. Para esse áudio foram sugeridas as metáforas ou caráter expressivo: M2 – brincalhão, gingado; M3 – cantábile; M4 – suave. E a observação feita pela M2 foi de que “a palavra ‘escatumbararibê’ é mais curta no final”.

Já para o *Coral B*, ao analisar o áudio 2, M1 afirma que a afinação sobe na parte final. Já M2 e M4 afirmaram ter soado mais baixa e o M3 disse que ficou mais alta. Para andamento, os M1 e M3 disseram que ficou mais lento e as outras duas disseram que não se modificou. Para articulação, apenas M1 disse que ficou mais legato e os outros três disseram que não se modificou. Para o item intensidade, todos disseram que ficou mais piano e para vogais, M1 e M3 assinalaram terem ficado mais abertas/agudas e para os outros dois, elas não se modificaram.

As metáforas/caráteres expressivos utilizadas foram: M1 – mais mole, menos enérgico e sonoridade menos densa; M2 – brincalhão, gingado; M3 – pequenos anjos cantando; M4 – descontraído. A observação feita pela M2 foi que ele teve “a impressão que o áudio 2 tem vozes predominantemente femininas, já no áudio 1 parece que há vozes masculinas e femininas equilibradas”.

Na análise do áudio 3, do *Coral B*, a M1 observou que o coro estava desafinado, enquanto para os outros três ela ficou mais baixa. Em andamento, as M1 e M2 disseram que não se modificou e os outros dois disseram que ficou mais lento. Para articulação, a M1 disse que ficou menos precisa, para a M2 não se modificou, o M3 disse que ficou menos staccato e para o último ficou mais staccato. Para intensidade, os M1 e M3 disseram que ficou mais piano, a M2 disse que ficou mais forte e outro disse que não se modificou.

Para o item vogais, M1, M3 e M4 disseram que ficaram mais fechadas e M2 disse que não se modificaram. As metáforas/caráter expressivo utilizadas foram: M1 – sem afinação e sonoridade dispersa; M2 – caráter brincalhão, gingado e que a intensidade e a colocação das vozes comprometeram um pouco a demonstração do caráter expressivo da obra; M3 – em tempos de guerra; M4 – áspero. A observação feita por M2, na verdade foi uma grande dúvida: “o áudio 3 é do mesmo coral? Pergunto isso porque tive a impressão de ser formado só por vozes masculinas. E se essas vozes estão no áudio 1, juntamente com as femininas, por que elas destoam tanto quanto à afinação, intensidade e colocação da voz?”.

Em suma, de acordo com a maioria das respostas semelhantes, é possível afirmar que a utilização de cores modificou a sonoridade dos dois corais (Quadro 1), embora, o resultado tenha sido mais evidente no *Coral B*. De acordo com a percepção dos músicos, ao cantar visualizando mentalmente o amarelo claro, a intensidade sonora de ambos os coros ficou mais piano, a articulação do texto *Coral A* ficou mais legata e as vogais do *Coral B* ficaram mais abertas. Já a visualização mental da cor azul, influenciou, timidamente, a sonoridade do *Coral A*, tornando o andamento da sua performance mais lenta.

Mas a resposta do M3 se contradiz com relação à articulação, nesse contexto. Ao mesmo tempo em que ele afirma não haver modificação, atribui-lhe um caráter expressivo cantábile, típico de uma articulação do texto mais legato. Por outro lado, modificou consideravelmente a sonoridade do *Coral B*, tornando seu andamento mais lento, a afinação mais baixa, a articulação do texto menos precisa e as vogais mais fechadas. Esse resultado parece ter consonância com a teoria de Heller (2013) ao afirmar que a cor azul é mais fria e distante, embora, às vezes, relacionada à simpatia.

	<i>Coral A</i>	<i>Coral B</i>
<b>Amarelo claro</b>	<b>Intensidade:</b> mais piano <b>Articulação:</b> mais legato	<b>Intensidade:</b> mais piano <b>Vogais:</b> mais abertas
<b>Azul escuro</b>	<b>Andamento:</b> mais lento	<b>Andamento:</b> mais lento <b>Afinação:</b> mais baixa <b>Articulação:</b> menos precisa <b>Vogais:</b> mais fechadas

Quadro 1. Influência da visualização de cores na sonoridade coral

Os resultados desta pesquisa, também, indicam que o *Coral B*, formado por crianças mais velhas, correspondeu mais à nossa expectativa de compreensão da proposta do que o *Coral A*, formado por crianças mais novas. Uma evidência dessa diferença pode ser observada nas observações feitas pelo M2, quando afirma que, no áudio 1/referência do *Coral B*, há vozes masculinas e femininas equilibradas, no áudio 2, há vozes femininas e no áudio 3 há apenas vozes masculinas. O áudio 1 reflete um coro de meninas, que possui diferentes timbres vocais. Contudo, não é possível afirmar que o *Coral A* não tenha compreendido a proposta, mas que talvez, a tenha compreendido à sua maneira, considerando sua subjetividade.

Ao compreender a proposta de visualização de cores, as coristas foram capazes de criar um mesmo timbre, conferindo à cor amarelo claro um timbre de vozes femininas e um timbre de vozes masculinas ao azul escuro. Outra evidência dessas diferentes compreensões são as observações dos M3 e M4, em relação à sonoridade dos dois coros nos áudios 1 e 2. Enquanto no *Coral A*, as descrições do áudio 2 (“doce”; “sem energia, sério”) e do áudio 3 (“cantábil; suave”) não se opõem fortemente, as observações feitas ao áudio 2 (“pequenos anjos cantando”; “descontraído”) e ao áudio 3 (“em tempos de guerra”; “áspero”) do *Coral B* se divergem, totalmente.

Ao atribuir o mesmo caráter expressivo “brincalhão/gingado” aos quatro áudios apreciados, o M2 pode tê-lo relacionado à lengalenga e não às diferentes sonoridades. As vogais mais abertas, no áudio 2 do *Coral B*, parecem refletir a cor amarela e as fechadas, no áudio 3, a cor azul escuro. Essa reação reafirma a sugestão de Leck e Jordan (2009) ao sugerirem utilizar o azul para o soprano e o amarelo para o contralto, na tentativa de equilibrar a sonoridade coral.

### **Considerações Finais**

Embora a pesquisa em questão tenha apontado a possibilidade da relação existente entre a visualização mental de cores e a modificação da sonoridade coral infantil, mais evidentemente percebida no *Coral B*, resultante da dinâmica apresentada, não se pode afirmá-la categoricamente, visto que essa ferramenta foi aplicada em apenas dois grupos infantis. A aplicação desta dinâmica e a observação dos resultados em um número maior de corais infantis evitaria qualquer generalização equivocada de informação.

O fato do *Coral A* ter compreendido a proposta de uma forma diferente do *Coral B* evidencia que a dinâmica de visualização mental de cores é mais abstrata do que se esperava, nesta pesquisa. Os diferentes resultados de sonoridade, entre os corais, possivelmente, podem ter relação com os diferentes contextos, se voltarmos à afirmação de Heller (2013) de que as cores podem produzir mais de um efeito, às vezes, contraditório.

Além de estender a pesquisa a um número maior de corais, escutar as crianças destes em relação aos sentimentos que as cores lhes causam, talvez nos ajudaria a compreender como estas afetam sua sonoridade.

## Referências

BEINEKE, Viviane; RIBEIRO, Sérgio Paulo. **LENGA LA LENGA**: jogos de mãos e copos. Brasil: Ciranda Cultural, 2006, p. 18.

CRUZ, Gisele. **Canto, Canção, Cantoria**: como montar um coral infantil. 2ed. São Paulo: SESC, 1997.

FERNANDES, Angelo José. **O regente coral e a construção da sonoridade coral: uma metodologia de preparo vocal para coros**. Campinas, SP: [s.n.], 2009.

FERNANDES, Angelo José; KAYAMA, Adriana Giarola; ÖSTERGREN; Eduardo Augusto. O regente moderno e a construção da sonoridade coral: interpretação e técnica vocal. **Per Musi**, Belo Horizonte, n.13, 2006, p.33-51.

FERNANDES, Angelo José; KAYAMA, Adriana Giarola; ÖSTERGREN; Eduardo Augusto. A prática coral na atualidade: sonoridade, interpretação e técnica vocal. **Música Hodie**, Vol. 6 - Nº 1 – 2001, p. 51-74.

HELLER, Eva. **A psicologia das cores**: como as cores afetam a emoção e a razão. Trad. Maria Lúcia Lopes da Silva. 1 ed. São Paulo: Gustavo Gili, 2013. Versão Kindle.

HOCHMAN, Bernardo; NAHAS, Fabio Xerfan; FILHO, Renato Santos de Oliveira; FERREIRA, Lydia Masako. Desenhos de Pesquisa. **Acta Cirúrgica Brasileira**. Vol. 20 (Supl.2), 2005.

LECK, Henry; JORDAN, Flossie. The Effect of Imagery on Choral Tone. In: **Creating Artistry Through Choral Excellence**. U.S.A: Hal. Leonard, 2009.



GERHARDT, T. E.; SILVEIRA, D. T. (Orgs.) **Métodos de pesquisa**. Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS. Curso de graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. 1 ed. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009.

RHEINBOLDT, Juliana Melleiro. FERNANDES, Angelo José. Preparo vocal para coro infantil: alguns pressupostos metodológicos do maestro Henry Leck. **XXV Congresso da Associação Nacional de Pesquisa e Pós-Graduação em Música**. Vitória, 2015. Disponível em:  
<<http://www.anppom.com.br/congressos/index.php/25anppom/Vitoria2015/paper/view/3825/994>>. Acesso em: 15 de março de 2016.

SCHIMITI, Lucy Maurício. Regendo um coro infantil... reflexões, diretrizes e atividades. **Revista Canto Coral**, Ano II, nº 1, 2003.

TROTTA, Felipe. Gêneros musicais e sonoridade: construindo uma ferramenta de análise. **Ícone**, vol 10, n.2 – dez. 2008.

## A influência de um aquecimento de unificação vogal na sonoridade de corais infantis

Helena Betânia Discacciati<sup>1</sup>; Débora Andrade<sup>2</sup>; Marcos Edson Cardoso Filho<sup>3</sup>

Universidade Federal de São João del-Rei

### Resumo

Embora o aquecimento vocal seja um hábito dos cantores profissionais, com o intuito de potencializar as habilidades e preservar-lhes a saúde, o mesmo é, comumente, negligenciado em coros infantis. Nesse contexto, essa pesquisa pretendeu verificar a influência do aquecimento vocal na sonoridade de três corais infantis. Áudios foram coletados, antes e após o aquecimento vocal, e submetidos à análise espectrográfica, por meio do programa *Sonic Visualise*. A partir das imagens geradas pelo programa, pôde-se perceber que o número de harmônicos encontrados após o aquecimento vocal foi maior, comparado ao número encontrado antes do aquecimento vocal. Além disso, a afinação do coro tornou-se mais constante e a intensidade da voz maior.

**Palavras-chave:** coro infantil; aquecimento vocal; *Sonic Visualizer*.

### Introdução

A importância do alongamento e aquecimento dos músculos antes da prática de esportes é bastante conhecida até por aqueles que não são esportistas profissionais. Assim como os atletas, os cantores necessitam de músculos bem preparados para alcançarem seus objetivos, tornando assim fundamental a prática do alongamento corporal e aquecimento vocal que, segundo Baxter (*apud* SCARPEL, 1999, p.16), dão ao cantor a resistência e o controle necessários para a emissão da voz.

Apesar disso, Jordan (2005) afirma que uma das perguntas mais feitas na área coral é se, realmente, a realização de aquecimento é importante para essa atividade. Muitos regentes, professores e músicos de igreja consideram-na desnecessária, por possuírem um curto tempo de ensaio.

---

<sup>1</sup> Licencianda em Música com habilitação em Canto Popular – E-mail: betania.discacciati@gmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Música, Especialista em Educação Musical e Bacharel em Regência pela UFMG. E-mail: debora.andrade@ufsj.edu.br

<sup>3</sup> Doutor em História, Mestre em Música e Bacharel em Composição pela UFMG. E-mail: marcosfilho@ufsj.edu.br

Ainda de acordo com o autor, é impossível ter um ensaio coral produtivo e benéfico sem essa preparação vocal, sendo imprescindível compreender que o cantor de coral traz para o ensaio um instrumento vocal que trabalhou a voz falada, durante todo o dia. Assim, o primeiro papel do aquecimento é fazer a transição da voz falada para a voz cantada. Se essa transição não é feita, usarão ressonâncias incorretas, causando danos vocais para o cantor e problemas de altura e dicção, dentre outros, para grupo. Independente do tempo disponível, este é o momento mais valioso que, se bem realizado, poderá pré-determinar o sucesso do ensaio. Ele pode prover as ferramentas básicas para a boa emissão vocal, sendo o seu objetivo estabelecer, reestabelecer e reforçar os elementos básicos de bom canto, em cada encontro.

Em geral, o tema aquecimento vocal é estudado por profissionais da área de saúde, mais especificamente pela fonoaudiologia. Quintela, Gonçalves e Daniel (2008), por exemplo, analisaram a prática de aquecimento e desaquecimento vocal de trinta e três cantores líricos da região sudeste brasileira, concluindo que estes cantores priorizavam as técnicas de aquecimento vocal, em detrimento do desaquecimento, necessitando de maiores orientações em relação a essas técnicas, por parte de seus professores, além de medidas preventivas sobre o uso da voz, enquanto instrumento de trabalho.

Nesse sentido, ao realizar uma revisão bibliográfica, com o intuito de orientar cantores, regentes corais, preparadores vocais e fonoaudiólogos na prevenção de distúrbios vocais, Andrade, Fontoura e Cielo (2007) concluem que as alterações vocais no canto podem estar relacionadas, dentre outras coisas, à falta de treinamento vocal referente às técnicas de aquecimento e desaquecimento.

Também, por meio de relato de experiência, realizada com trinta e seis crianças em uma escola de educação infantil, Penteado *et al* (2007) mostram o aquecimento vocal, por meio da vibração de lábio e língua, *humming* e /z/ como recursos lúdicos em propostas de trabalho voltadas para a promoção de saúde vocal nas escolas.

Já Aydos e Hanayama (2004) investigam as técnicas vocais utilizadas por professores de teatro no aquecimento vocal e as compara com o que é descrito na literatura, descobrindo que as técnicas utilizadas por eles são, parte delas, encontradas na literatura e que alguns exercícios utilizados como aquecimento, não o são, de fato. Por fim, Kubota (1997) firma que o aquecimento vocal prévio às tarefas vocais

fatigantes, em parceria com o aumento do consumo de água, pode contribuir para o retardo do aparecimento da fadiga vocal.

O objetivo dessa pesquisa foi investigar a influência do aquecimento vocal na sonoridade de um coral infantil. Para isso, foram coletados dados e analisados sob o ponto de vista da quantidade de harmônicos e intensidade do som, além da afinação.

### **Aquecimento vocal**

Segundo Costa & Andrade e Silva (*apud* MOTA, A.C.G, 1998, p.3) o aquecimento vocal é realizado a partir de uma série de exercícios respiratórios e vocais com o propósito de aquecer as pregas vocais, antes do uso intenso, para o uso adequado da voz, evitando a sobrecarga e a fadiga vocal. Behlau *et al.* (*apud* ANDRADE, FONTOURA, CIELO, 2007, p.88) consideram uma voz adequada aquela gerada sem lesões teciduais e nervosas, sem desequilíbrio muscular ou mucoso, ocorrendo a harmonia sonora.

Segundo Spencer (*apud* CARNASSALE, 1995, p.52), a produção da voz inicia-se pelo movimento das pregas vocais, gerado pela pressão de ar vindo da traqueia, causando a separação das mesmas. As pregas se recolocam na posição inicial para que o processo se reinicie. O som se dá no momento que o ar que vem dos pulmões sofre impacto com o ar, localizado no trato vocal acima das pregas vocais, dando às pregas a função de válvula que separa a coluna de ar contínuo em pedaços capazes de produzir energia acústica.

Assim como Francato, *et al.* (*apud* SCARPEL, 1999, p.20), Costa & Silva, Milbrath & Solomon (*apud* ANDRADE, FONTOURA, CIELO, 2007, p.90), defendem que o alongamento corporal e o aquecimento vocal propiciam o aumento do fluxo sanguíneo para as pregas vocais, permitindo a aproximação das mesmas de forma adequada, conferindo maior flexibilidade para abertura e fechamento durante a variação de frequências (graves, médias e agudas); aumentam a qualidade de harmônicos por propiciarem maior intensidade, projeção vocal e articulação dos sons, além de ampliarem o domínio do movimento de ar transglótico para obtenção de maior controle do fluxo de ar.

As pregas vocais (figura 4) estão localizadas na laringe e são constituídas por um ligamento e um músculo envolvidos por mucosa. Sendo elásticas e vibrantes, podem variar em comprimento, espessura e tensão de acordo com a ação dos músculos.





Figura 4. Pregas vocais – <http://svas.com.au/wp-content/uploads/2011/03/Untitled-1.png>

## Metodologia

Durante a primeira coleta de dados do Coro A, estavam presentes no ensaio quatorze coristas, sendo um menino e treze meninas, com idades entre dez e quinze anos. No dia em que o Coral B foi gravado, estavam presentes quinze alunos, sendo onze meninas e quatro meninos, com idades entre seis e doze anos. No mesmo dia foi realizada a coleta dos dados do Coral C, contando com a presença de seis alunos, sendo três meninas e três meninos com idades de sete a treze anos. Foram gravados dois áudios com o coral, *a cappella*, guiados por gestos de regência. Em ambas as gravações, não se mudaram coristas de lugar e nem o posicionamento do gravador, a fim de não exercer influência no resultado sonoro.

Primeiramente, sem que o coro realizasse qualquer exercício de aquecimento corporal ou vocal, os alunos foram instruídos a cantar o trecho (figura 1) da canção *Benke*, de Milton Nascimento e de Márcio Borges, escolhida por fazer parte do repertório do grupo. A opção por esse trecho da música deveu-se à semelhante melódica entre este e o vocalize, posteriormente realizado.



Figura 1: Trecho da canção “Benke”, de Milton Nascimento e Márcio Borges

Após a primeira gravação, foram realizados o alongamento corporal e aquecimento vocal. Os exercícios realizados para o alongamento foram: girar os ombros alternadamente para frente e para trás, rotação de cabeça sobre o pescoço e girar os quadris. Em seguida, foi feito o seguinte exercício de respiração (figura 2) que,

“repetido várias vezes, fortalece os músculos utilizados na respiração” (RAO, 1993, p. 28).

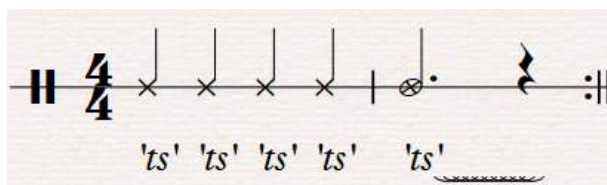


Figura 2: Respiração em staccato (RAO, 1993, p.28) (GOULART, COOPER, 2002, p.16)

Após a primeira gravação, foram realizados o alongamento corporal e o aquecimento vocal. Após o alongamento, o vocalize (figura 3), sugerido por Leck e Jordan (2009), foi utilizado para o aquecimento vocal, na tonalidade de Fá Maior e foi repetido sete vezes, com a seguinte sequência de vogais, de acordo com a sugestão de Chan e Cruz (2001): a, é, ê, i, ó, ô, u. A execução desse aquecimento para cada uma das vogais mencionadas durou cerca de dez segundos.

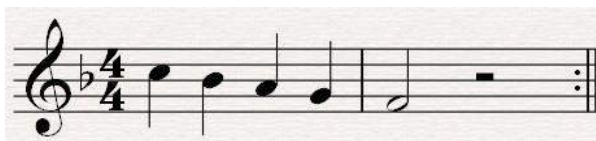


Figura 3: Vocalize *Vowel Unification* (LECK; JORDAN, 2004, p.29)

Leck e Jordan (2009) afirmam que esse vocalize deve ser realizado em movimento descendente, a fim de que a mudança da ressonância voz de cabeça para a ressonância da voz de peito seja natural, sem que haja uma quebra brusca na sonoridade vocal. Após esse aquecimento vocal, uma segunda gravação desse mesmo trecho música “Benke” foi realizada.

Os áudios foram coletados por um gravador portátil profissional *Zoom H1n*. Ele foi posicionado à frente dos corais, que se organizaram em forma de meia-lua. O Coral A foi gravado em uma sala de escola regular, em horário que não havia público. O Coral B foi gravado em uma sala de teatro vazia e o C em um galpão, cedido por uma instituição religiosa. Em todos os locais, tentou-se controlar os ruídos externos, ao fechar as portas.

## Resultados e discussão

Os áudios dos três corais, A, B e C foram submetidos à visualização na camada *Spectrogram* do programa *Sonic Visualiser*, para a análise do som. Nas imagens, os gráficos A1, B1 e C1 correspondem aos áudios dos corais A, B e C, respectivamente, antes do aquecimento vocal e os gráficos A2, B2 e C2 correspondem aos áudios dos corais A, B e C, respectivamente, após o aquecimento vocal.

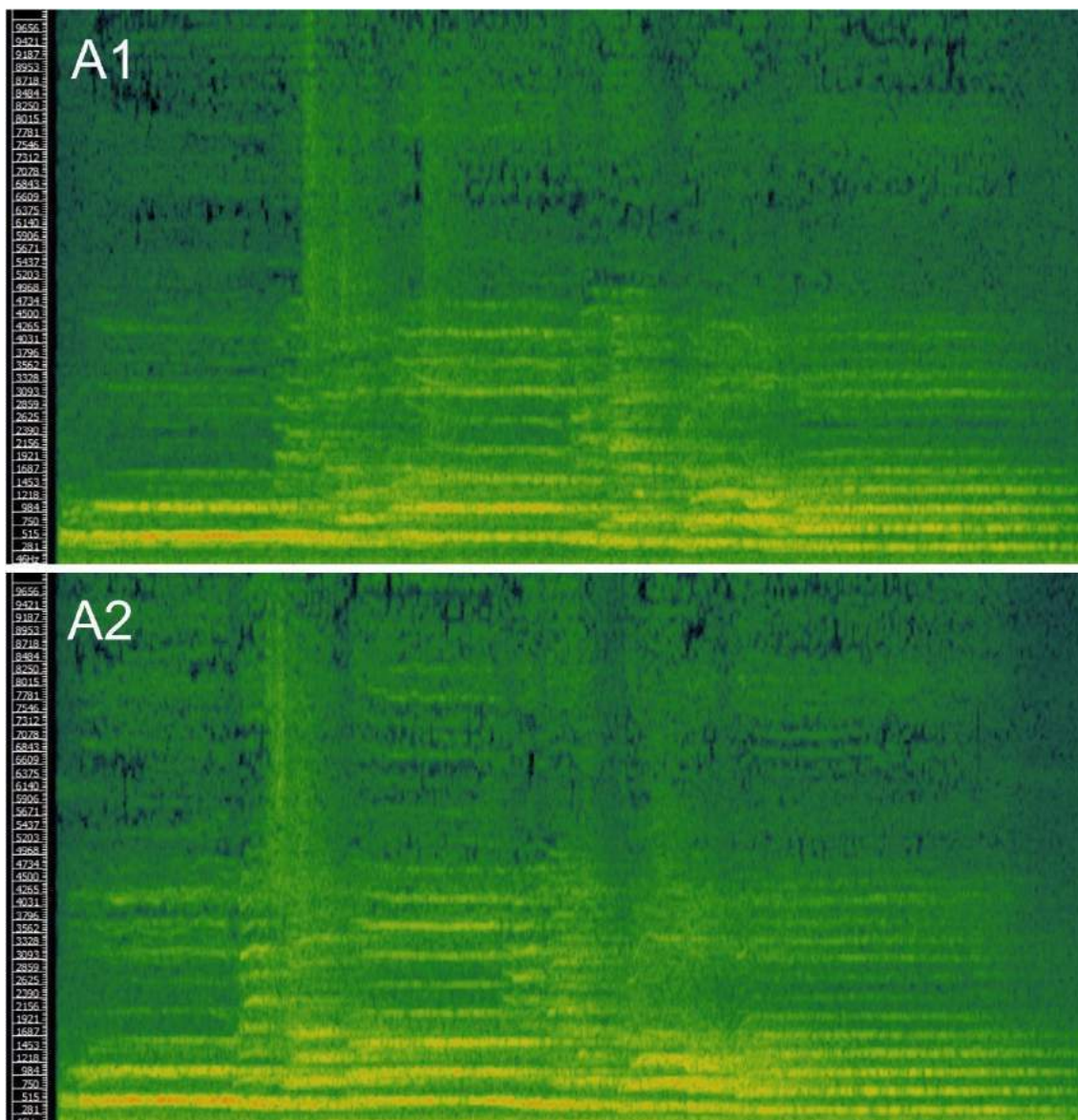


Figura 5. Espectrograma das duas gravações do Coral A

É possível observar, no gráfico A2, que a melodia principal, representada pela última linha do gráfico, está mais nítida do que no gráfico A1, apresentando menos interrupções ao longo de sua extensão. Percebe-se, também, que o segundo gráfico apresenta mais harmônicos que o primeiro, ao se verificar o número de linhas acima da

melodia principal, deixando o gráfico aparentemente mais denso. Além disso, nota-se que a intensidade dos sons do segundo gráfico é maior, obtendo-se a predominância da cor vermelha, que caracteriza maior intensidade que a cor amarela, na melodia principal e nas duas primeiras linhas de harmônicos. No gráfico A1, essa cor não aparece a partir da segunda linha de harmônicos.

A partir da análise dos gráficos A1 e A2, observa-se que, após o aquecimento vocal, encontramos a presença de mais harmônicos, que dão brilho à qualidade do som, maior intensidade, e a presença de uma frequência mais baixa, ou seja, o ganho de harmônico abaixo da melodia principal. Esse harmônico pode ser resultado da ressonância da sala, apesar das condições de coleta de dados não terem sido alteradas, como a posição do coro e do gravador.

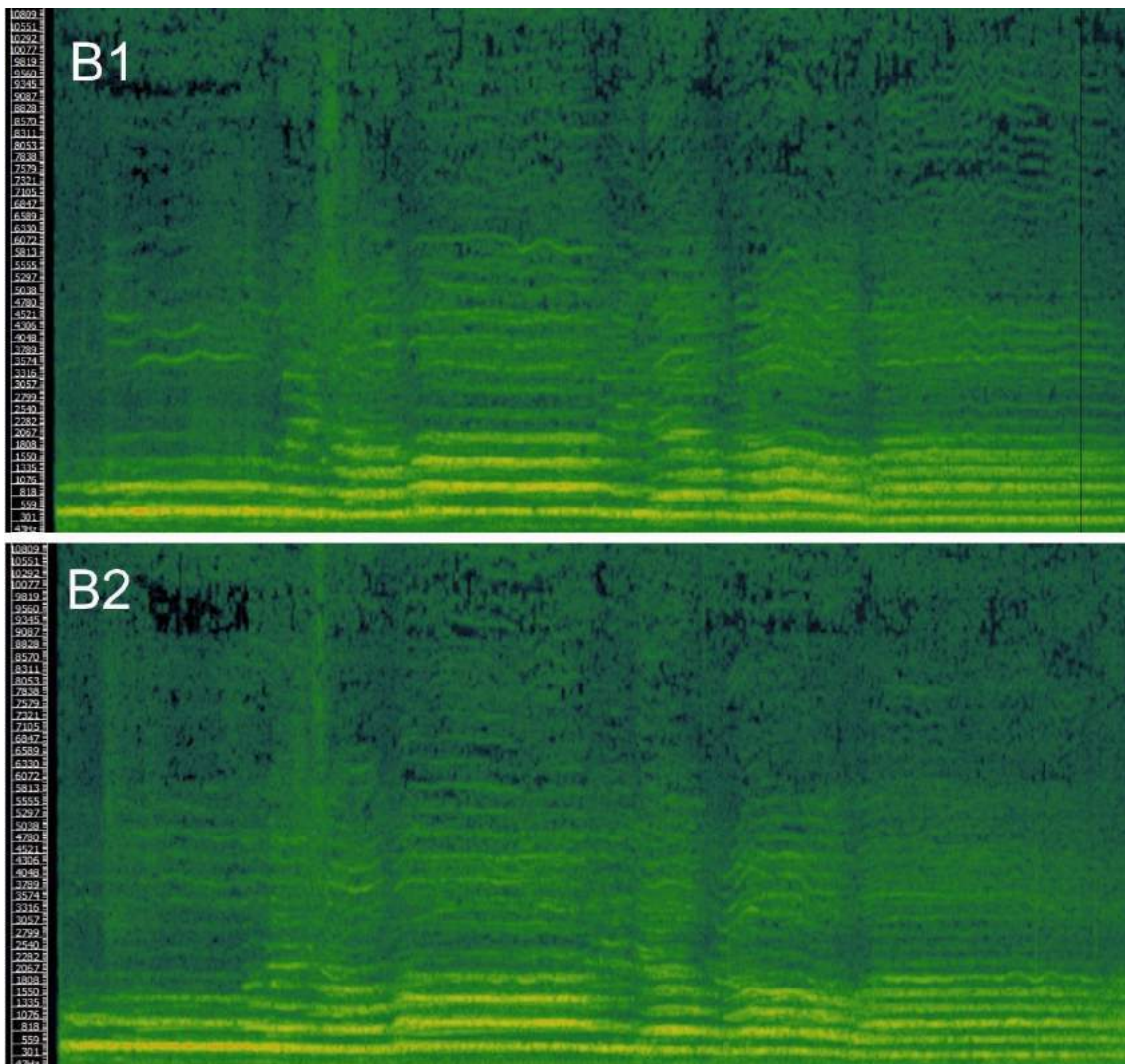


Figura 6. Espectrograma das duas gravações do Coral B

Comparando os gráficos B1 e B2, encontramos mais harmônicos e maior intensidade no gráfico B1, que podem ser resultado da desafinação e uso incorreto da ressonância, uma vez que a transição da voz falada para a voz cantada ainda não havia sido feita por meio do aquecimento, como afirma Jordan (2005). Por outro lado, a melodia principal no gráfico B2 aparece mais intensa, demonstrando maior afinação.

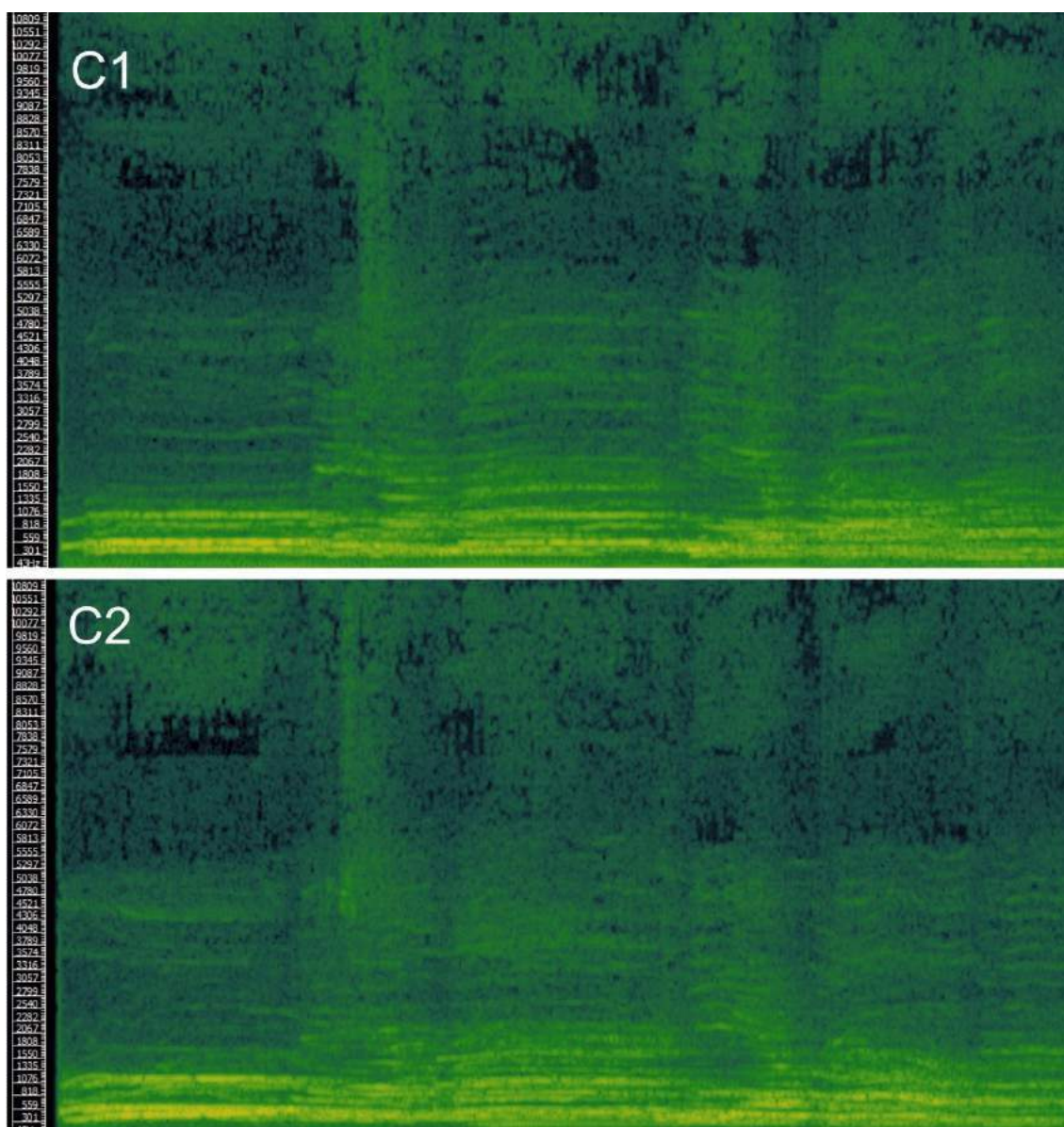


Figura 7. Espectrograma das duas gravações do Coral C

Apesar do gráfico C1 apresentar mais harmônicos, pode-se notar que a inconstância das frequências dos harmônicos é maior do que no gráfico C2. A melodia principal no gráfico C1 se encontra mais borrada, o que caracteriza também a inconstância de frequência, estando, no gráfico C2, mais clara e regular.

Comparando os gráficos A2, B2 e C2 temos uma variedade da qualidade sonora que pode ter sido causada pela maturidade dos grupos e pela diferença dos ambientes onde foram gravados os áudios. O Coral A possui um ano e meio de formação, com jovens de dez a quinze anos, e durante esse período foi exposto à prática do aquecimento vocal, antes dos ensaios.

O resultado dessa rotina pode ser observado na análise do gráfico A2 onde encontramos harmônicos nítidos, frequências estáveis e intensidade mais forte ao longo do trecho cantado. Os corais B e C foram gravados, ambos, no quarto encontro do grupo, formados há apenas um mês. A faixa etária desses corais está entre seis e treze anos. No entanto, encontramos diferenças claras entre os gráficos B2 e C2. A melodia principal encontrada no gráfico B2 está mais precisa comparada à melodia do gráfico C2 e percebemos também a diferença na quantidade de harmônicos, encontrados em maior número no gráfico B2.

### **Considerações finais**

Considerando as análises realizadas dos áudios dos três corais, é possível afirmar que as gravações feitas após o aquecimento apresentaram, de forma geral, maior intensidade, número de harmônicos e afinação. Isso demonstra que a prática de aquecimento influencia imediatamente na sonoridade do coro, em maior ou menor grau, dependendo da natureza do grupo. A influência, em longo prazo, pode ser demonstrada pelo gráfico do coral A, que possui um ano vivência de aquecimento antes dos ensaios.

Contudo, uma variável não foi considerada em profundidade durante as análises – a influência que o espaço de ensaio exerce sobre o resultado sonoro dos grupos. Seria interessante observar que o coral A ensaia em um teatro, o B no pátio de uma escola e o C num salão de uma igreja. Esses diferentes espaços, provavelmente, possuem diferentes acústicas, influenciando diretamente na qualidade sonora de cada gravação.

Embora o resultado desta investigação confirme nossa hipótese, seria importante que ela se estendesse a um número maior de coros e que as gravações fossem realizadas num mesmo espaço, sob mesmas condições acústicas. Além disso, a análise pode se estender a especificidades como a altura definida dos harmônicos que surgiram da melodia principal, a fim de que se tenham resultados sejam mais específicos.



## Referências

ANDRADE, S. R.; FONTOURA, D. R.; CIELO, C. A.. Inter-relações Entre Fonoaudiologia e Canto. **Música Hodie**, v. 7, p. 83-98, 2007

AYDOS, Bianca; HANAYAMA, Eliana Midori. Técnicas de aquecimento vocal utilizadas por professores de teatro. **Rev. CEFAC**, São Paulo, vol. 6, n.1, 83 – 88, jan-mar, 2004.

CARNASSALE, Gabriela Josias. **O ensino de canto para crianças e adolescentes**. Dissertação (Mestrado em Artes) – Instituto de Artes, UNICAMP, Campinas, 1995.

CHAN, Thelma; CRUZ, Thelmo. **Divertimentos para Corpo e Voz**. São Paulo: T. Chan, 2001.

GOULART, Diana ; COOPER, Malu. **Por Todo Canto: Método de Técnica Vocal**. vol. 1. São Paulo: G4 Editora, 2002.

JORDAN, James. **The Choral Warm-Up: Method, Procedures, Planning, and Core Vocal Exercises**. Chicago: GIA Publications, 2005.

KUBOTA, Maky Leila. **Considerações sobre a hidratação das pregas vocais**. Monografia (Especialização em Voz) – Centro de Especialização em Fonoaudiologia Clínica Voz, CEFAC, São Paulo, 1997.

LECK, Henry; JORDAN, Flossie. **Creating Artistry Through Choral Excellence**. Hal-Leonard: Milwaukee. 1ª Ed. 2009, 265 p.

MOTA, A.C.G, **Aquecimento e desaquecimento vocal**. Monografia (Especialização em Voz) – Centro de Formação em Fonoaudiologia Clínica, São Paulo, 1998.

PENTEADO, Regina Zanella et al. Vivência de voz com crianças: análise do processo educativo em saúde vocal. **Distúrbios da Comunicação**, vol.19, n.2, 237-246, 2007.

QUINTELA, Andréa Scheffer; GONÇALVES, Isabel Cristina; DANIEL, Renata Jacob. Práticas de aquecimento e desaquecimento vocal de cantores líricos. **HU Revista**, vol.



34, n.1, 2008. Disponível em: <http://hurevista.ufjf.emnuvens.com.br/hurevista/article/view/41/70>. Acesso: 01/06/2015.

RAO, Doreen. **We Will Sing!** Choral Music Experience for Classroom Choirs. New York: Boosey & Hawkes, 1993.

SCARPEL, Renata D'Arc. **Aquecimento e desaquecimento vocal no cantor.** Monografia (Especialização em Voz) – Centro de Formação em Fonoaudiologia Clínica, Salvador, 1999.

.





II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
DE 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017

## Textos Completos

### Ciências Exatas e Engenharia

## O sistema ERP e as dificuldades encontradas pelos seus usuários: um estudo de caso na área comercial de uma empresa metal mecânico

Luana Rodrigues Fortunato Boeri<sup>1</sup>; Nayara Cristina Felix<sup>2</sup>; Prof. Tiago Silveira Gontijo<sup>3</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### Resumo

O presente trabalho tem como objetivo avaliar as dificuldades encontradas na implantação de um Sistema de Gestão Integrada, *Enterprise Resource Planning* (ERP), sob a perspectiva dos usuários do sistema na área comercial de uma empresa de médio porte, do setor Metal Mecânico, localizada em Minas Gerais. Para capturar informações relevantes para o direcionamento e documentação dos resultados da pesquisa, o tratamento qualitativo compreendeu a análise dos dados coletados a partir de um roteiro de entrevista aplicado aos diversos usuários do sistema na empresa selecionada. Os resultados indicaram que três, dos itens da pesquisa se destacaram: atualização de *hardware e software*, treinamento e adaptação ao sistema alcançando 21 pontos, equivalente a 9,59% de cada um dos três itens e a 28,77% da porcentagem acumulada.

**Palavras-chave:** Sistema de Gestão Integrada. ERP. Implantação do sistema.

### 1 Introdução

Em um ambiente organizacional de grande concorrência, algumas empresas tem se destacado através do uso de um importante recurso de gerenciamento integrado das operações organizacionais, os sistemas de *Enterprise Resource Planning* (ERP). A introdução de um ERP em uma empresa tem um impacto enorme em todas as operações que são realizadas diariamente em suas instalações e se tornaram atraentes ao surgirem com a promessa de resolver problemas de integração, disponibilidade e confiabilidade

---

<sup>1</sup> Graduanda em Engenharia de Produção, Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNI), luana.boeri@gmail.com

<sup>2</sup> Graduanda em Engenharia de Produção, Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNI), nayarasmy@gmail.com

<sup>3</sup> Mestre em Engenharia de Produção (UFMG), Docente do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNI), tiago.gontijo@izabelahendrix.edu.br

de informações ao incorporar em um único sistema as funcionalidades que suportam diversos processos de negócios em uma empresa (OLIVEIRA;RAMOS, 2002).

O acesso à informação no menor tempo possível pode levar às empresas a melhor atender seus clientes, elevar o padrão de qualidade de seus produtos e avaliar com mais consistência as condições do mercado, elevando o grau competitividade dessas empresas no mercado nacional e internacional.

As adoções de novas tecnologias nas empresas provocam uma série de mudanças nos indivíduos, nos grupos, nas lideranças, nos processos, na cultura organizacional. Muito pouco se tem pesquisado sobre as mudanças percebidas pelas pessoas que trabalham nessas empresas e que estão sendo submetidas a um processo que visa integrar as várias áreas da organização, até então geridas de forma separada e como esse processo afeta o trabalho desses funcionários.

Diante do exposto, o objetivo geral desse trabalho avaliar a percepção dos funcionários da empresa alvo do estudo após a implantação do ERP e propor um plano de ação para solucionar os principais problemas encontrados, tendo ainda como objetivo específico a melhoria da funcionalidade do sistema ERP na empresa alvo do estudo, a presente pesquisa objetivou em propor um plano de ação, com vistas na melhoria do processo de consolidação do sistema. Especificamente, evidenciou-se por meio do diagrama de Pareto os principais problemas encontrados através da pesquisa com os funcionários e determinou através do diagrama de *Ishikawa* as causas que contribuem para a ocorrência desses problemas. O *brainstorm* foi usado como ferramenta para propor soluções aos problemas.

O presente artigo foi estruturado da seguinte forma: na Seção 2 o referencial teórico sobre ERP; na Seção 3 a metodologia utilizada no levantamento de dados para a pesquisa; na Seção 4 o Resultado e Discussão.

## **2 Metodologia**

### **2.1 Tipos de Pesquisa**

Segundo Gil (2007, apud GERHARDT et al 2009), pesquisa é definida como o procedimento racional e sistemático que tem como objetivo proporcionar respostas aos problemas que são propostos. A pesquisa desenvolve-se por um processo constituído de

várias fases e é classificada de acordo com as características de cada estudo. A Figura 1 abaixo ilustra as principais características da presente pesquisa.



**FIGURA 1** - Classificação da presente pesquisa

A pesquisa referente a esse trabalho foi descritiva porque visou levantar opiniões, atitudes, percepções, expectativas e sugestões dos entrevistados, acerca de suas visões sobre a implantação e o uso do sistema ERP na empresa estudada. Segundo Silva e Menezes (2005, p.21), “a pesquisa descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis. Envolve o uso de técnicas padronizadas de coleta de dados: questionário e observação sistemática. Assume, em geral, a forma de levantamento”.

Quanto aos meios a pesquisa foi um estudo de caso e roteiro de entrevista, pois visou levantar a situação da implantação de um ERP em uma empresa de médio porte e as principais dificuldades encontradas nesse processo na perspectiva dos usuários do sistema ERP.

O trabalho apresentado baseou num estudo qualitativo e quantitativo. De acordo com Martins (2008, p.11), uma avaliação qualitativa “[...] é caracterizada pela descrição, compreensão e interpretação de fatos e fenômenos, em contrapartida à avaliação quantitativa, denominada pesquisa quantitativa, onde predominam mensurações”.

## 2.2 Universo e Amostra

O universo da pesquisa, que foi realizada entre abril a agosto do ano de 2016, contemplou os funcionários do setor Comercial da empresa estudada. A amostra foi

composta por seis pessoas, o que corresponde a 50% da população que utiliza o sistema na empresa, que atualmente é de 12 funcionários.

O tipo de amostra escolhido foi à amostra intencional, cuja seleção é baseada no conhecimento sobre a população e o propósito do estudo. Martins (2008, p. 41) refere-se a tal tipo de amostragem da seguinte forma: “[...] de acordo com determinado critério, é escolhido intencionalmente um grupo de elementos que irão compor a amostra”. Portanto os funcionários escolhidos como amostra foram aqueles que trabalham diretamente na implantação com o sistema ERP.

### **2.3 Coleta e ajuste de Dados**

Os dados para elaboração desse trabalho foram coletados por meio de Roteiro de Entrevista (Apêndice 1), em que foram listados alguns itens específicos sobre a avaliação da implantação do Sistema ERP na perspectiva dos funcionários. Utilizou-se uma escala de níveis de desempenho e estabeleceu-se notas para cada fator de avaliação que variavam em quatro graus: ótimo (1), bom (2), regular (3) e péssimo (4). Para a tabulação, foi feito uma tabela listando os itens previamente julgados pelos funcionários e a frequência foi somada de acordo com o valor correspondente ao grau de satisfação obtido nas respostas. Em seguida calculou-se a frequência acumulada desses valores, em forma de porcentagem, como usualmente é realizado no Diagrama de Pareto, concluindo, assim, a primeira etapa.

O Diagrama de Pareto é uma técnica estatística que auxilia na tomada de decisão, permite visualizar diversos elementos de um problema auxiliando na determinação da sua prioridade, faz parte das sete ferramentas da qualidade e permite uma fácil visualização e identificação das causas ou problemas mais importantes, possibilitando a concentração de esforços para saná-los. É também composto do gráfico de barras que ordena as frequências das ocorrências em ordem decrescente, permitindo detectar os principais problemas e evitais maiores perdas. O Diagrama de Pareto baseia-se no princípio que a maioria das perdas possui poucas causas e contam com a porcentagem comum dos valores e a porcentagem acumulada das ocorrências, o que torna viável a avaliação do efeito acumulado dos itens selecionados (RODRIGUES, 2004)

Para a Sugestão de Melhorias, segunda etapa, foi realizado um *brainstorm* ou tempestade de ideias, que visa facilitar a produção de soluções originais e possui duas

fases principais – a produção de ideias e a avaliação das idéias propostas, o mesmo contou com a participação dos funcionários do setor comercial.

Os dados gerados pelo gráfico de Pareto e o *brainstorm* possibilitam aos interessados e tomadores de decisão cheguem a uma conclusão baseada em dados específicos, permitindo uma fácil visualização e identificação das causas ou problemas mais importantes, possibilitando a concentração de esforços sobre os mesmos.

O *brainstorm* foi realizado com parte dos funcionários, gerência e diretoria envolvida na implementação e no uso do sistema ERP do setor comercial. A dinâmica ocorreu da seguinte maneira: para que não houvesse inibição quanto à ideias apresentadas, estabeleceu-se como líder da dinâmica uma terceira pessoa, fora do contexto da implementação; cada participante recebeu um bloco de folhas (*post-it*) e uma caneta, foi exposto os resultados da pesquisa previamente, onde evidenciava os itens a serem discutidos pelo *brainstorm*. Estabeleceram-se itens como sendo prioritários aqueles que obtiveram nota menor que dez.

Ao início da sessão, o gerente comercial foi intitulado como Líder que estabeleceu o ambiente apropriado, explicando que cada participante iria trabalhar por si só, gerando idéias que deveriam ser escritas separadamente em folhas de um bloco *post-it*. Essas ideias deveriam ser baseadas nos resultados da pesquisa apresentada que evidenciava as principais dificuldades relatadas pelos usuários do sistema ERP, segundo a pesquisa respondida anteriormente. Após 30 minutos, o líder recolheu os *post-it*, separou por temas, continuando depois a discussão geral. O líder pegava um *post-it*, lia em voz alta a ideia para o grupo e começavam as discussões. O líder anotava as sugestões ao final de cada discussão. Procedeu-se assim até o fim das ideias escritas nos *post-it* e das anotações das sugestões de melhoria.

Em busca de uma melhor visualização dos resultados obtidos no *brainstorm*, foi realizado um Diagrama de *Ishikawa* ou "Diagrama Espinha-de-peixe". O Diagrama de *Ishikawa* é uma das ferramentas mais eficazes e mais utilizadas nas ações de melhoria e controle de qualidade nas organizações, permitindo agrupar e visualizar as várias causas que estão na origem qualquer problema ou de um resultado que se pretende melhorar. Na sua estrutura, segundo Willians (1995) a ferramenta apresenta as causas de um problema em forma de espinha de peixe e os problemas são classificados em seis tipos diferentes: método, matéria-prima, mão-de-obra, máquinas, medição e meio ambiente.

Esse sistema permite estruturar hierarquicamente as causas potenciais de um determinado problema ou também uma oportunidade de melhoria, assim como seus efeitos sobre a qualidade dos produtos. Com a utilização do diagrama de causa e efeito é possível determinar as causas dos problemas para propor a melhor solução.

### 3 Resultados e Discussão

O sistema utilizado para o desenvolvimento das funções do setor comercial antes da implantação do sistema integrado de gestão chamava-se Gestor. Esse sistema foi elaborado por um programador terceirizado e tinha como objetivo realizar as propostas comerciais, por ser um sistema simples, sua vantagem era a facilidade de utilização e acesso por todos os funcionários do setor. Por outro lado, por não ser um sistema integrador de dados, havia a necessidade do uso de outro sistema para emissão de notas fiscais e existia um grande retrabalho no registro de materiais a serem utilizados no pedido, que precisava ser novamente preenchido em cada novo setor que passava para a conclusão da venda.

Com a implantação do sistema integrado de gestão, atualmente, o sistema utilizado é o Mastermaq. Através dele são realizadas as propostas comerciais e a emissão de notas fiscais, sendo todos os dados integrados com os demais setores da empresa, o que torna a conclusão das vendas mais rápidas e menos sujeita a erros.

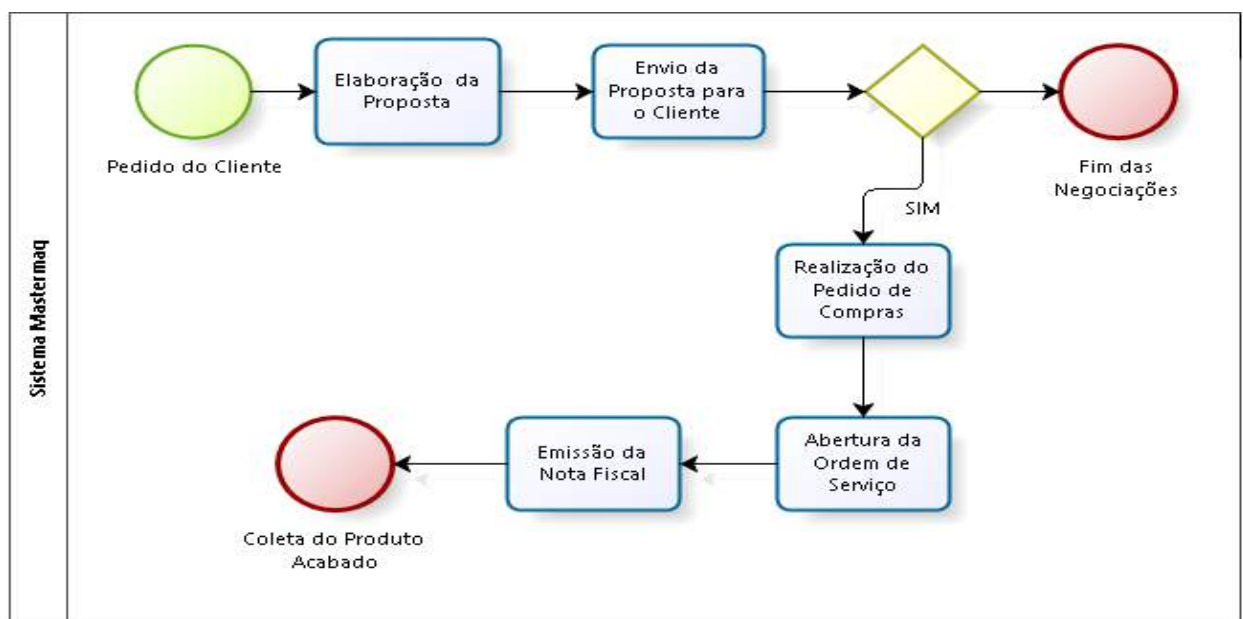


FIGURA 2- Fluxograma 1- Programa usado atualmente na empresa

Fonte: Elaborado pelas autoras (2016)

Com o objetivo de encontrar onde estariam às maiores dificuldades encontradas pelos usuários do sistema, foi aplicada uma pesquisa. Através da mesma, roteiro de entrevista (Apêndice A) seria possível identificar se os problemas estariam na parte técnica (maquinário), não aceitação do novo sistema, falta de treinamento entre outros.

A partir da análise dos resultados obtidos na tabulação da pesquisa mostrado na tabela abaixo, pode-se concluir que o gargalo, itens considerados como de maior dificuldades encontrados pelos usuários do sistema ERP na empresa em questão, foram atualização de *hardware e software*, treinamento e adaptação ao sistema.

Tabela 1: Tabulação da Pesquisa

Descrição	Total	Porcentagem%	Porcentagem Acumulada%
Treinamento	21	9,59%	9,59%
Adaptação ao sistema	21	9,59%	19,18%
Atualização de hardware e software	21	9,59%	28,77%
Melhoria na imagem organizacional	17	7,76%	36,53%
Consultas verbais	16	7,31%	43,84%
Relatórios impressos	16	7,31%	51,14%
Acúmulo de funções	16	7,31%	58,45%
Maior preparo e qualificação técnica	15	6,85%	65,30%
Relatórios gerenciais customizados	15	6,85%	72,15%
Necessidade de mais comprometimento	14	6,39%	78,54%
Formalização da organização	14	6,39%	84,93%
Padronização dos processos	10	4,57%	89,50%
Monitoramento do processo	10	4,57%	94,06%
Trabalho em Equipe	7	3,20%	97,26%
Veracidade dos Dados	6	2,74%	100,00%
TOTAL	219	100,00%	

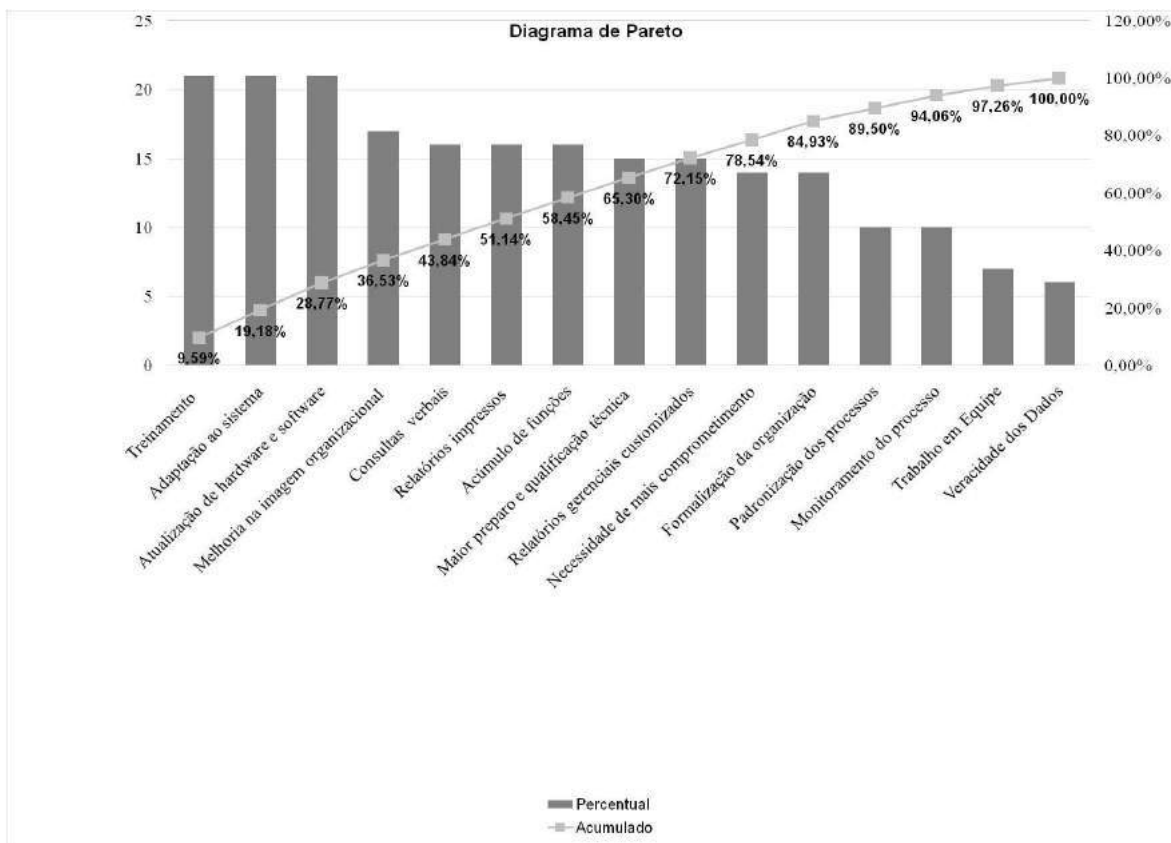
Fonte: Elaborado pelas autoras (2016)

A fim de realçar o resultado obtido na tabulação, foi realizado um Diagrama de Pareto, onde é possível identificar onde estão os problemas vitais. Neste caso, eles se concentram em: treinamento do sistema e atualização de *hardware e software*. O resultado alcançado no diagrama coincide com o resultado previamente encontrado na



tabulação da pesquisa, portanto, para o envolvimento do *brainstorming* os esforços devem ser concentrados nestes dois itens.

Diagrama 1: Diagrama de Pareto para Resultado de Pesquisa



Fonte: Elaborado pelas autoras (2016)

Para a realização da próxima etapa, os itens foram decompostos e o *brainstorming* aplicado em cada uma dos itens separadamente e os resultados foram expostos em um Diagrama de *Ishikawa*.

No Diagrama de *Ishikawa*, observa-se que itens como falta de treinamento, rotatividade, falta de material para eventuais dúvidas e falta de padronização, são características dos principais problemas encontrados através do Diagrama de Pareto, a falta de treinamento e adaptação ao sistema. Observa-se também que falta de manutenção, maquinário antigo dentre outros são características de outra dificuldade encontrada pelos usuários, a falta de atualização de *hardware e software*. Todos esses itens que compõem o diagrama contribuem para a má funcionalidade do sistema, como mostra a figura abaixo.

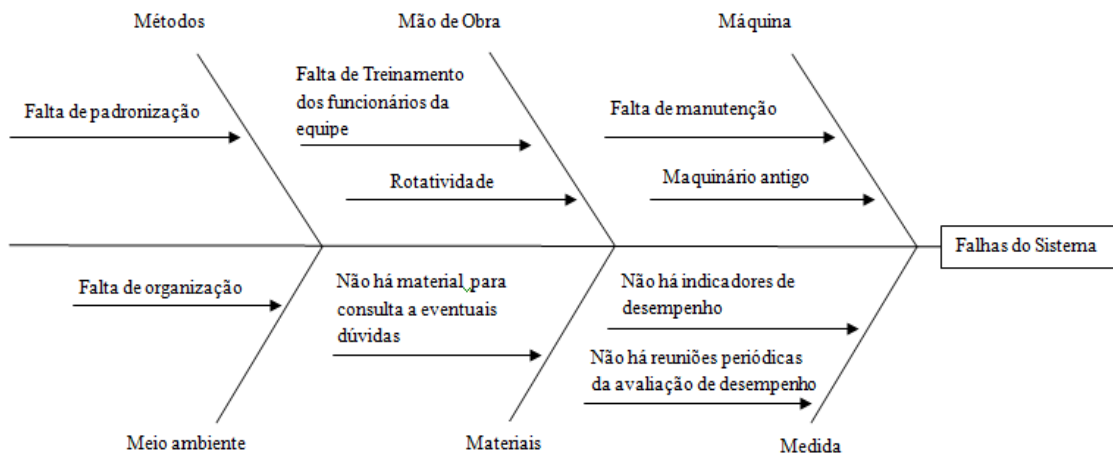


FIGURA 3 - Diagrama de Ishikawa

De acordo com a análise quantitativa das questões enviadas através do Roteiro de Entrevistas (anexo 1), verificou-se que as principais dificuldades encontradas pelos usuários, após a implantação do sistema na empresa pesquisada foram: Treinamento e adaptação ao sistema e Atualização de *hardware e software*.

Pode-se observar, através do *brainstorm*, que as dificuldades relatadas pela amostra na pesquisa corresponde à realidade de todo o setor comercial e é bem aceita pela diretoria. Também, através do *brainstorm*, foi possível anotar algumas sugestões de melhorias propostas pelos envolvidos o que, posteriormente serão transformadas em metas segundo a diretoria.

Dentre as opiniões adicionais sobre o processo de implantação, foram citados: atualização de *hardware e software*, mas os funcionários não acreditam ser um diferencial na empresa sendo de vital importância a conscientização dos funcionários no que diz respeito à necessidade de integração dos dados, e por isso o uso do sistema ERP e ao real dimensionamento das tarefas que permanecerão com a consolidação da implantação.

Além de atender as sugestões de melhorias propostas no *brainstorm*, para mitigar o processo de transição enfrentado pelos funcionários, seria necessária a realização de treinamentos para que os envolvidos com o sistema tenham uma maior integração com o mesmo tendo assim mais facilidade em seu uso o que resultaria em uma maior aceitação de sua implantação.

Os funcionários não acreditam que a adoção do sistema ERP contribua para melhoria na imagem organizacional perante o mercado, seria ideal se resultados fossem apresentados a eles, uma palestra motivacional mostrando a importância de um sistema de integrado de gestão.

#### **4. Considerações Finais**

O foco desta pesquisa foram as dificuldades encontradas pelos usuários em uma organização que implantou um sistema integrado de gestão. Foi escolhido como caso para estudo uma empresa industrial do setor metal mecânico situada no estado de Minas Gerais que concluiu a implantação do sistema recentemente.

Concluiu-se que os funcionários não conheciam bem o sistema e passaram por algumas dificuldades. A maioria deles não aceitavam muito bem o novo sistema e preferiam o antigo, não tinham certeza de que o sistema iria suprir com eficácia as necessidades da empresa, pois houve pouco tempo para a parametrização do sistema. Relataram o aumento de responsabilidades sem que as pessoas fossem devidamente treinadas, não acreditavam que a implementação do sistema contribuiria na melhoria na imagem organizacional perante o mercado, porém reconheceram que houve um aumento no nível de formalização da organização, maior padronização nos processos de trabalho e uma maior preocupação com a veracidade e precisão dos dados que seriam inseridos no sistema.

O grande objetivo do *brainstorming* além de propor possíveis melhorias sugeridas pelos próprios funcionários era verificar se a diretoria/gerência concordava com as questões listadas como entraves, pois só haveria melhorias se houvesse uma aceitação por parte da empresa e em geral, a solução dos problemas encontrados pelo estudo de caso ocorreu de forma tranquila e amigável.

## Referências

- ALVARENGA, Mário Lúcio Ferreira. **Metodologia para verificação do sucesso na implantação de ERP (Enterprise Resource Planning) baseada nos fatores críticos de sucesso** – Aplicação na indústria mineira. Universidade Federal de Santa Catarina – Programa de Pós – Graduação em Engenharia de Produção. Florianópolis, 2003. Disponível em:  
<<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/86550/193272.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 15 set 2016
- CAIÇARA JUNIOR, Cícero. **Sistema Integrado de Gestão – ERP: uma abordagem gerencial**. 3. ed. Curitiba: Ibpex, 2008
- CASALINHO, Gilmar Dagostini Oliveira; et. al. **ERP – Enterprise resource planning: O impacto da mudança organizacional em empresas do setor industrial**. In: Encontro Nacional da Engenharia de Produção. Salvador, 2009. Disponível em:  
<[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009\\_TN\\_WIC\\_101\\_675\\_13950.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2009_TN_WIC_101_675_13950.pdf)>. Acesso em: 16 set 2016.
- COLANGELO FILHO, Lúcio. **Implantação de sistemas ERP: um enfoque de longo prazo**. São Paulo: Atlas, 2001.
- CUNHA, Marco A.L. da **Gestão integrada de processos de negócio: soluções integradas de sistemas corporativos atendem às necessidades de gestão dos processos de negócio?** 1998. 180 f. Dissertação (Mestrado em Administração) - Curso de Pós-Graduação, MBA, EAESP/FGV, São Paulo, 1998. Disponível em:  
<<http://bibliotecadigital.fgv.br/dspace/bitstream/handle/10438/5584/1199900867.pdf?sequence=1&isAllowed=y>>. Acesso em: 21 mar. 2016.
- GAMBÔA, Fernando A. R., CAPUTO, Márcio S., BRESCIANI F. E. **Método para gestão de riscos em implementações de sistemas ERP baseado em fatores críticos de sucesso**. In: Revista de Gestão da Tecnologia e Sistemas de Informação, v. 1, n. 1, 2004. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1807-17752004000100004](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1807-17752004000100004)>. Acesso em: 16 set 2016.
- GERHARDT, Tatiana Engel; SILVEIRA, Denise Tolfo. **Métodos de pesquisa**. Coordenado pela Universidade Aberta do Brasil – UAB/UFRGS e pelo Curso de Graduação Tecnológica – Planejamento e Gestão para o Desenvolvimento Rural da SEAD/UFRGS. – Porto Alegre: Editora da UFRGS, 2009. Disponível em:  
<<http://www.ufrgs.br/cursopgdr/downloadsSerie/derad005.pdf>> Acesso em: 01 out 2016.
- GOMES, C., VANALLE, R. **Aspectos críticos para a Implantação de sistemas ERP**. In: Encontro Nacional da Engenharia de Produção. Salvador, 2001. Disponível em:  
<[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENECEP2001\\_TR93\\_0166.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENECEP2001_TR93_0166.pdf)> Acesso em: 16 set 2016.

LIMA, Marcelo Simão; Carrieri, Alexandre de Pádua; Pimentel, Thiago Duarte. Resistência à mudança gerada pela implementação de sistemas de gestão integrada (ERP): **Um estudo de caso**. Revista Gestão e Planejamento, Salvador v. 8, n.1, p. 89-105, jan/jun. 2007. Disponível em: <[http://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/258-3233-1-pb\\_0.pdf](http://www.fcm.unicamp.br/fcm/sites/default/files/258-3233-1-pb_0.pdf)>. Acesso em: 16 set 2016

LOZINSKY, Sergio. **Software: tecnologia do negócio**. Rio de Janeiro: Imago, 1996.

OLIVEIRA, M.A., RAMOS, A.S.M. **Fatores de Sucesso na Implementação de Sistemas Integrados de Gestão Empresarial (ERP): Estudo de Caso em uma Média Empresa**. In: Encontro Nacional de Engenharia de Produção. Anais. Curitiba, 2002. Disponível em: <[http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2002\\_TR93\\_1009.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/ENEGEP2002_TR93_1009.pdf)>. Acesso em: 15 set 2016.

OZAKI, Adalton Masalu; VIDAL, Antônio Geraldo da Rocha. Desafios da Implantação de Sistemas ERP: um estudo de caso em uma empresa de médio porte. In: SOUZA, Cesar Alexandre de; SACCOL, Amarolinda Zanela (Org.). **Sistemas ERP no Brasil (Enterprise Resource Planning): teoria e casos**. São Paulo: Atlas, 2003. p. 285-303.

RODRIGUES, Marcus Vinicius. **Ações para a qualidade: GEIQ, gestão integrada para a qualidade: padrão seis sigma, classe mundial**. Rio de Janeiro: Qualitymark, 2004.

SELENE, Robson; STADLER, Humberto. **Controle da qualidade: as ferramentas essenciais**. Curitiba: Ibpex, 2008.

SILVA, Edna Lucia; MENEZES, Eстера Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. rev. atual. Florianópolis: UFSC, 2005. Disponível em: <[https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia\\_de\\_pesquisa\\_e\\_elaboracao\\_de\\_teses\\_e\\_dissertacoes\\_4ed.pdf](https://projetos.inf.ufsc.br/arquivos/Metodologia_de_pesquisa_e_elaboracao_de_teses_e_dissertacoes_4ed.pdf)>. Acesso em: 01 maio 2016.

SOUZA, Ludmila Cerqueira. **O uso do ERP (Enterprise Resource Planning) e seu impacto na gestão de suprimentos em empresas da indústria de alimentos processados**. Universidade Federal de São Carlos: UFSCar, 2005. Disponível em: <<http://catedragc.mes.edu.cu/download/Tesis%20de%20Maestria/Ingeniera%20Industrial%20-%20Internacionales/LudmilaCerqueiraSouza.pdf>>. Acesso em: 16 set 2016.

WILLIAMS, Richard L. **Como Implantar a Qualidade Total na sua Empresa**. 1ª edição, Rio de Janeiro Ed.: Campus, 1995.



## APÊNDICE A – ROTEIRO DE ENTREVISTA

Avalie considerando os pontos descritos abaixo:

Tabela 1: Avaliação dos itens após a implantação do Sistema ERP

<b>Descrição</b>	<b>Ótimo (1)</b>	<b>Bom (2)</b>	<b>Regular (3)</b>	<b>Fraco (4)</b>
Atualização de hardware e software				
Treinamento adaptação ao sistema				
Adaptação ao sistema				
Diminuição dos relatórios impressos				
Dificuldade na obtenção de relatórios gerenciais customizados				
Melhoria no monitoramento do processo				
Melhoria na imagem organizacional perante o mercado				
Diminuição na quantidade de consultas direta a equipe estratégica com informações verbais				
Acúmulo de funções por parte de alguns cargos				
Aumento no nível de formalização da organização				
Maior padronização nos processos de trabalho				
Aumento da responsabilidade na realização das atividades				
Preocupação com a veracidade e precisão dos dados				
Maior compreensão dos objetivos do trabalho				
Valorização da capacidade de trabalhar em equipe				
Necessidade de mais comprometimento dos funcionários				

## UM ESTUDO SOBRE O CONTROLE DE DADOS GERENCIAIS NA EMPRESA CF MODAS

**Fernanda Carolina Ramardis Chaves**

Graduanda em Engenharia da Produção pelo Centro Universitário Izabela Hendrix  
(CEUNIH), framardis@gmail.com

**Lucas Alves da Silva**

Graduando em Engenharia da Produção pelo Centro Universitário Izabela Hendrix  
(CEUNIH), lucasalvesbh@yahoo.com.br

**Daniela Assis Alves Ferreira**

Mestre em Ciência da Informação (UFMG), docente do Centro Universitário Izabela Hendrix  
(CEUNIH), daniela.ferreira@izabelahendrix.edu.br

### **Resumo**

O presente estudo procurou mostrar que a adoção de projetos baseados na tecnologia de gestão *ERP* não só muda processos administrativos e operacionais, agregando mais agilidade aos serviços, mas principalmente. O trabalho aqui proposto teve como objetivo apresentar a uma empresa no setor de modas os benefícios que o uso de um sistema gerencial pode trazer, expondo o diferencial estratégico e de todo processo na tomada de decisão no qual possibilita um maior impulso no mercado competitivo, visando uma possível implantação de um *ERP* próprio para microempresas, levantou-se um diagnóstico organizacional com informações relevantes para o direcionamento e documentação dos resultados que foram gerados e analisados por meio de entrevista ao responsável pela gestão. Posteriormente foram expostos três orçamentos nos quais se enquadravam no perfil financeiro da CF Modas e apresentavam solução para os problemas diagnosticados. Com esse processo os autores expuseram a real e vantajosa questão de se implantar esse sistema em microempresas.

**Palavras-chave:** Dados gerenciais. Diagnóstico organizacional. ERP.

### **Abstract**

This study aims to show the adoption of ERP management technology not only changes administrative and operational processes, adding more flexibility to the services. The work proposed here aimed to present the company in the fashions sector of the benefits that the use of a management system sector can bring, exposing the strategic advantage and whole process in decision-making in which provides a boost in the competitive market, aiming a possible implementation of an ERP own microenterprise, rose an organizational diagnosis with information relevant to the guidance and documentation of the results that were generated and analyzed through an interview with responsible management. Later were exposed three budgets in which fit in the financial profile of CF Modas and presented solution to the problems diagnosed. With this process the authors exposed the real and advantageous issue of deploying this system in microenterprises.

**Keywords:** Data management. Organizational diagnosis. ERP.



## **Introdução**

De acordo com Tondolo (2013), as empresas são impactadas pela competição acirrada, e, na disputa para se destacarem em um mercado globalizado, as indústrias buscam um meio de desenvolver vantagens competitivas.

Diante do exposto, é possível dizer que a implementação das técnicas de melhoria contínua possibilitam grandes mudanças com poucos investimentos, o que gera a diminuição de desperdícios do sistema produtivo, redução de custos desnecessários e proporciona maior satisfação aos clientes.

Para o bom desempenho de um empreendimento são necessários alguns itens, como: planejamento, organização, liderança e controle. Esses pilares fomentam os gestores de empresas e indústrias com informações essenciais para um bom desempenho e melhorias de suas atividades.

Especificamente no que tange o empreendedorismo no setor de moda, micro e pequenas empresas, que foram o escopo da pesquisa, depara-se com o desafio de criar, utilizar, compartilhar informações e conhecimentos com o apoio das Tecnologias da Informação e da Comunicação. É necessário que este ramo de empresas se conscientize que a implementação de tecnologias desta natureza, como por exemplo o *Enterprise Resource Planning* (ERP), podem agregar muito no que toca todo o gerenciamento; neste ponto, destaca-se a importância dos pilares planejamento, organização e controle.

A CF Modas foi fundada em 08 de agosto de 2013, com o objetivo de atender a classe juvenil, com vestuário masculino e feminino. Seus sócios-diretores compram mercadorias de fornecedores específicos para essa demanda no intuito de revender em seu estabelecimento. Localizada na cidade de Vespasiano, Região Metropolitana de Belo Horizonte em Minas Gerais, a empresa é de pequeno porte<sup>1</sup> e conta atualmente com dois sócios-diretores, responsáveis pela parte administrativa e financeira, e duas funcionárias responsáveis pela área de vendas.

---

<sup>1</sup> Critério por número de empregados segundo o IBGE (2016): Comércio e serviço – microempresa, até 09 empregados.



Foi levantada, por meio de uma prévia entrevista, uma rotina administrativa e financeira ineficiente, em que toda atividade é feita manualmente através de anotações. Devido o alto fluxo de vendas e a demanda em alta, pode-se dizer que o empreendimento em questão apresenta crescimento constante. Entretanto, existia falhas no seu sistema de gerenciamento. Detectou-se uma menor produtividade devido ao tempo gasto por não existir um processo automatizado; redundância e possíveis erros em algumas atividades como, por exemplo, faturamento do dia e menor precisão na obtenção de informações e relatórios. Conseqüentemente uma dificuldade na tomada de decisão e aumento de custos dos processos.

Segundo Lima (2003), a adoção de um ERP afeta a empresa em todas as suas dimensões culturais, organizacionais ou tecnológicas. Esses sistemas controlam toda a empresa, da produção às finanças, registrando e processando cada fato novo na engrenagem corporativa e distribuindo a informação de maneira clara e segura, em tempo real. Ao adotar um ERP, o objetivo básico não é colocar o software em produção, mas melhorar os processos de negócios usando tecnologia da informação. Mais do que uma mudança de tecnologia, a adoção desses sistemas implica em um processo de mudança organizacional. O uso de um sistema integrado de gestão possibilita a empresa operar com um único sistema que atende e reúne informações de todas as áreas e um banco de dados centralizado.

Já para D'Ascensão (2001), para que a empresa possa usufruir as vantagens básicas do sistema de informações gerenciais, torna-se necessário que alguns aspectos sejam observados, entre os quais podem ser citados:

- O envolvimento adequado da Alta e Média administração com o ERP;
- A competência por parte das pessoas envolvidas no ERP;
- O uso de um plano-mestre;
- A atenção específica ao fator humano da empresa;
- A habilidade dos executivos da empresa para tomarem decisões com base em informações;
- O apoio catalisador de um sistema de controladoria (contabilidade, custos e orçamentos);
- O conhecimento e a confiança no ERP;
- A adequada relação custo X benefício.

Verificou-se que esses aspectos podem proporcionar adequada sustentação de desenvolvimento e implementação do ERP na empresa. E, por consequência, as potenciais vantagens que um adequado ERP podem ser mais bem usufruídas pelos gestores da empresa.



Neste contexto, o objetivo é apresentar a uma empresa no setor de modas os benefícios que o uso de um sistema gerencial pode trazer, expondo o diferencial estratégico e de todo processo na tomada de decisão no qual possibilita um maior impulso no mercado competitivo, visando uma possível implantação de um ERP próprio para microempresas. Assim, os objetivos específicos são:

- Diagnosticar como é feito o controle dos dados gerenciais da empresa;
- Identificar um programa de ERP que melhor se adequa aos problemas gerenciais da empresa;
- Levantar orçamentos para propor a implantação de um sistema ERP.

## **Referencial teórico**

### **Processos organizacionais**

Para poder competir num mercado cada vez mais disputado, as empresas precisam obter o melhor desempenho possível em seus negócios. Este desempenho é alcançado através de seus processos organizacionais. Segundo Hammer (1994), processo representa um grupo de atividades realizadas numa sequência lógica com o objetivo de produzir um bem ou serviço que tem valor para um grupo específico de clientes.

Para Ballestero-Alvarez (2015), qualquer organização pode ser definida por sua estrutura, seja um departamento do governo, serviço público, companhia comercial e mercantil ou qualquer outra associação, através das combinações de pessoas, máquinas e normas de atuação. Dentro do conceito “processo” a organização é vista como um complexo de canais entremeados, por meio de serviços, produtos, recursos e fluxo de informações que transitam de ponto a ponto dentro da organização e todo seu entorno.

### **Reestruturação de processos**

O atual mercado passa por constantes transformações e, nesse cenário de mudanças, as organizações precisam se adequar constantemente. Entre as transições, destacam-se as alterações nos perfis dos clientes, as revoluções tecnológicas, a intensificação na integração dos mercados, as evoluções sociais, acarretando em novos paradigmas organizacionais.

Segundo Davenport (1999), reengenharia de processos consiste em medidas necessárias às mudanças radicais de processos e especificamente ao novo projeto, abrange também a criação

de novas estratégias, e a implementação da mudança em todas as suas complexas dimensões tecnológicas, humanas e organizacionais. É fundamental dentro de qualquer negócio, sendo micro, médio ou grande, estratégias e planos de processos, e uma contínua avaliação dos processos, para assim encontrar melhorias e um constante avanço no contexto geral da organização. Davenport (1999) ainda aponta que a reengenharia de processos promove melhoria radical das atividades, através de uma iniciativa isolada combinada a outras que promovam a mudança contínua.

### Sistema de Informação (SI)

Um Sistema de Informação (SI) é um sistema cujo elemento principal consiste na informação. Seu objetivo é armazenar, tratar e fornecer informações de tal modo a apoiar as funções ou processos de uma organização. Segundo Laudon e Laudon (2007), um sistema de informação pode ser definido tecnicamente como um conjunto de componentes inter-relacionados que coletam (ou recuperam), processam, armazenam e distribuem informações destinadas a apoiar a tomada de decisões, a coordenação e o controle de uma organização. Os sistemas de informação contêm os mais variados tipos de informação, que são significativas para a organização ou para o ambiente que o cerca. Os Sistemas de Informação possuem cinco etapas que são interligadas conforme a Figura 1 a seguir:

Figura 1 - Componentes de um sistema



Fonte: OLIVEIRA (2008)

De acordo com Turban, Maclean e Wetheber (2004), o sistema de informação coleta, processa, armazena, analisa e dissemina informações com um determinado objetivo dentro de um contexto e como qualquer outro sistema inclui inputs (dados, instruções) e outputs (relatórios, cálculos). O sistema opera dentro de um ambiente, não necessariamente

computadorizado, mesmo que atualmente a maioria seja, processam os inputs, que são enviados para os usuários e outros sistemas.

Segundo Turban, Maclean e Wetheber (2004), Século XX é considerado aquele do advento da Era da Informação. A partir de então, a informação começou a fluir com velocidade maior que a dos corpos físicos. Desde a invenção do telégrafo elétrico em 1837, passando pelos meios de comunicação de massa, e até mais recentemente, o surgimento da grande rede de comunicação de dados que é a Internet, o ser humano tem de conviver e lidar com um crescimento exponencial do volume de dados disponíveis. O domínio da informação disponível é uma fonte de poder, uma vez que permite analisar fatores do passado, compreender o presente, e principalmente, antever o futuro. Os sistemas de informação surgiram antes mesmo da informática.

### Sistema Integrado de Gestão (ERP)

Baseado em Haberkorn (2014) pode-se definir ERP como um sistema de informação adquirido na forma de pacotes comerciais de *software* que permitem a integração entre dados dos sistemas de informação transacionais e dos processos de negócios de uma organização.

Outra definição apresentada por Davenport (1999) conceitua um ERP como um pacote comercial de *software* que tem como finalidade organizar, padronizar e integrar as informações transacionais que circulam pelas organizações. Esses sistemas integrados permitem acesso a informações confiáveis em uma base de dados central e em tempo real. Como ERP é um pacote comercial de software, por definição só pode ser considerado um ERP o *software* que é adquirido pronto no mercado, de fornecedores especializados. Veja Figura 2:

Figura 2 - Estrutura típica de funcionamento de um sistema



Fonte: Davenport (1999)

## Histórico e evolução dos sistemas ERP

Segundo Caiçara Junior (2012), com objetivo de entender a evolução histórica dos sistemas de gestão empresarial ou *Enterprise Resource Planning* (ERP), é necessário relembrar que as primeiras iniciativas para criar sistemas de gestão foram uma consequência da expansão econômica, principalmente dos EUA, após o término da segunda guerra mundial. A maior demanda por produtos obrigou as empresas a aumentarem seus níveis de produção a fim de atender aos pedidos pendentes. Vide na Quadro 1 o histórico dos sistemas de informação.

Quadro 1 - Histórico dos sistemas de informação

<b>Fim da década de 1950</b>
Nesse período a gestão dos estoques era baseada no Lote Econômico de Compras (LEC), também conhecido como <i>Economic Order of Quantities</i> (EOQ). O principal benefício desse método era obter a quantidade ideal a ser comprada que possibilitasse minimizar tantos os custos de estocagem quanto os custos de aquisição.
<b>Décadas de 1960 e 1970</b>
Simultâneo aos avanços da informática surge à técnica denominada <i>Material Requirement Planning</i> (MRP) que permite a gestão e o controle dos inventários. Com o MRP foi possível determinar quando, quanto e o que materiais comprar e produzir.
<b>Década de 1980</b>
O MRP evoluiu para o MRP II, que agora incluía o planejamento e o controle das atividades de produção com horizontes de curto, médio e longo prazo, além da integração com a área financeira. Entretanto o MRP II não possuía uma integração plena com outros sistemas.
<b>Década de 1990</b>
Com o ERP foi possível integrar as funcionalidades do MRP e MRP II às demais áreas de recursos humanos, vendas, marketing, finanças, faturamento, contabilidade, entre outras. O ERP passou a satisfazer as necessidades das empresas em todos os níveis.
<b>Fim da década de 2000</b>
A transformação do mundo dos negócios pós globalização desafia que os sistemas de ERP incorporem novas funcionalidades. Entre elas estão a gestão da cadeia de suprimentos (SCM), gestão do relacionamento com clientes (CRM), troca eletrônica de documentos (EDI), mineração de dados através de cubos (BIW/OLAP), gestão integrada dos recursos humanos (HRM), gestão da qualidade (TQM), gestão do ciclo de vida do produto (PLM), gestão de armazéns (WMS), gestão e automação da força de vendas (SFA) e a gestão de projetos (PMS). Surge então o ERP II.

Fonte: Caiçara Junior (2012)

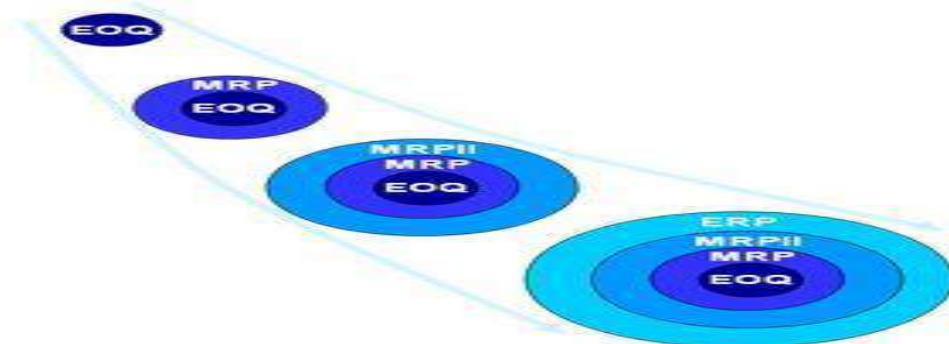
Oliveira (2008) afirma que nas duas últimas décadas, devidas principalmente aos avanços tecnológicos e as facilidades da internet, os sistemas de ERP II incorporaram mais funções tais como a *business intelligence* (BI), *business-to-business* (B2B), *business-to-commerce*



(B2C), sistemas de controle da execução de fabricação (MES), planejamento e programação

avançada (APS), *workflow* de processos (WFM), portais de negócios, integração com a internet, suporte para computação em nuvem, entre outras funcionalidades de menor monta. O mercado tem denominado essa nova etapa evolutiva como sistemas de ERP estendidos ou XERP, conforme Figura 3:

Figura 3 - Evolução histórica dos sistemas de informação



Fonte: Oliveira (2008)

### **Principais características e vantagens do ERP**

Baseado em Davenport (1999), o objetivo maior de um ERP é a integração dos dados organizacionais e sua disponibilidade em tempo real. Para isso, opera através de um banco de dados único, que é compartilhado por todas as aplicações, desde que o usuário tenha permissão de acesso. A arquitetura utilizada em sistemas ERP, segue o modelo cliente/servidor e é composta de três camadas: apresentação (utilizada pelo cliente), aplicação (funcionamento do sistema) e base de dados (gerenciamento de dados).

A utilização de sistemas ERP, segundo Oliveira (2008), otimiza o fluxo de informações e facilita o acesso aos dados operacionais, favorecendo a adoção de estruturas organizacionais mais achatadas e flexíveis. Além disso, as informações tornam-se mais consistentes, possibilitando a tomada de decisão com base em dados que refletem a realidade da empresa. Outro benefício da implantação é a adoção de melhores práticas de negócio, suportadas pelas funcionalidades dos sistemas, que resultam em ganhos de produtividade e em maior velocidade de resposta da organização.

### **Implantação de sistemas ERP**

Baseado em D'Ascensão (2001), um sistema ERP pode ser implantado em qualquer tipo de empresa, independente de seu segmento de atuação. Todavia, normalmente as organizações



apresentam características muito específicas em algumas áreas. Portanto a escolha do produto mais adequado é uma tarefa um tanto quanto complexa. Envolve não apenas a instalação de software, mas também a reestruturação dos processos existentes na empresa. Na aquisição do *hardware*, quando são instaladas as redes internas ou externas etc. A aquisição do software é a compra propriamente dita de um SI que atenda as necessidades da organização. O desenvolvimento de uma documentação (Manual do operador) que seja de fácil compreensão é de suma importância na implantação de um SI. A avaliação gerencial do SI é feita pelos gerentes da alta administração visando avaliar a eficiência, flexibilidade, segurança, conectividade, linguagem, documentação, *hardware*, etc.

Para Caiçara Junior (2012), uma vez escolhido o produto mais adequado, o próximo desafio é vencer os obstáculos que podem surgir no momento da implantação. Considera-se que custos altos (incluindo consultoria), complexidade de customização, resistência a mudanças, compatibilidade com os sistemas legados (se houver), cultura organizacional e treinamentos inadequados são alguns dos obstáculos a serem enfrentados na implantação de um ERP.

### **Metodologia**

Segundo Lakatos e Marconi (2010), método é o conjunto das atividades sistemáticas e racionais que, com maior segurança e economia, permite alcançar o objetivo – conhecimentos válidos e verdadeiros – traça-se o caminho a ser seguido, detecta erros e auxilia nas decisões. A metodologia é o processo que conduzirá as respostas procuradas na realização do presente estudo.

O trabalho científico, propriamente dito, foi avaliado, segundo Demo (1996), pela sua qualidade política e pela sua qualidade formal. Qualidade política refere-se fundamentalmente aos conteúdos, aos fins e à substância do trabalho científico. Qualidade formal diz respeito aos meios e formas usados na produção do trabalho. Refere-se ao domínio de técnicas de coleta e interpretação de dados, manipulação de fontes de informação, conhecimento demonstrado na apresentação do referencial teórico e apresentação escrita ou oral em conformidade com os ritos acadêmicos.





De acordo com Koche<sup>2</sup> (2007 apud PRODANOV 2013), o planejamento de uma pesquisa depende do problema a ser estudado, da sua natureza e do nível de conhecimento do pesquisador, o que significa a existência de vários tipos de pesquisa. A pesquisa realizada teve formato qualitativo, já que o ambiente foi a fonte de dados para o estudo feito, por haver participação de um dos autores da pesquisa.

Para a classificação da pesquisa, o referencial adotado proposto por Vergara (2010), que expõe em relação a dois aspectos: quanto aos fins e quanto aos meios.

Quanto aos fins estabelecidos, a pesquisa tratou-se de natureza aplicada, com objetivo descritivo e exploratório. A pesquisa descritiva, segundo Cervo, Bervian e Da Silva (2007), observa, registra, analisa e correlaciona fatos ou fenômenos (variáveis) sem manipulá-los. Procurou descobrir, com a maior precisão possível, a frequência com que um fenômeno ocorre, sua relação e conexão com os outros, sua natureza e suas características. A pesquisa exploratória teve como objetivo proporcionar maior familiaridade com o problema, com vistas a torná-lo mais explícito ou a construir hipóteses. A grande maioria dessas pesquisas envolveu: levantamento bibliográfico; entrevistas com pessoas que tiveram experiências práticas com o problema pesquisado; e análise de exemplos que estimulem a compreensão. Essas pesquisas podem ser classificadas como: pesquisa bibliográfica e estudo de caso (GIL, 2008).

Quanto aos meios, a metodologia do trabalho consistiu num estudo de caso, levantou experiências, analisou toda rotina financeira / administrativa informalmente e diante disso propôs melhorias com a implantação de um sistema gerencial para controlar todo fluxo financeiro interligado. Também foi feita uma pesquisa bibliográfica. Utilizou-se para a pesquisa material de vários autores para a elaboração do referencial teórico (bibliográfica) e baseou-se na experiência de aplicação do estudo de caso, entrevista feita com os Sócios-diretores realizada no local.

A pesquisa realizada tem formato qualitativo, pois o ambiente foi a fonte de dados para o estudo feito, com acesso aos dados, como forma de ampliar todo objeto de pesquisa, produzir

---

<sup>2</sup> KÖCHE, J. C. **Fundamentos de metodologia científica**: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 24. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.

sempre novas informações diante do objetivo específico através de ilustrações e ações a serem tomadas. O Quadro 2 demonstra como foi a estrutura da pesquisa científica deste projeto:

Quadro 2- Estrutura da Pesquisa Científica deste projeto

TIPOS DE PESQUISA			
Abordagem	Natureza	Objetivos	Procedimento
Qualitativa	Aplicada	Descritiva e explicatória.	Pesquisa bibliográfica e estudo de caso.

Fonte: Elaborado pelos autores (2016)

Segundo Lakatos e Marconi (2010), amostra é uma parcela convenientemente selecionada do universo (população); é um subconjunto do universo. Diante do estudo desse trabalho, o universo foi a empresa CF Modas, composto por quatro pessoas: dois sócios-diretores e dois funcionários. Estes dois primeiros foram a amostra utilizada nesta pesquisa, visto que são os responsáveis pelo controle financeiro da empresa.

O estudo consistiu perante a amostra, acompanhar durante todo mês de julho (2016) a rotina da empresa, acompanhar os gargalos do fluxo financeiro, processos realizados e dificuldades na tomada de decisões.

As técnicas para coleta de dados e informações foi através de um roteiro de entrevista. Segundo Cervo, Bervian e Silva (2007), entrevista não é uma simples conversa. É uma conversa orientada para um objetivo definido: recolher, por meio do interrogatório do informante, dados para a pesquisa. O roteiro de entrevista foi realizado com os sócios-diretores, foram elaboradas perguntas de acordo com os objetivos gerais e específicos do estudo, com intuito de interagir e captar o maior número de informações.

A partir da pesquisa desenvolvida e com a análise dos dados levantados, foi mapeado e tabulado de forma qualitativa as definições dos procedimentos perante os objetivos específicos, apresentando as vantagens e a melhor forma de organizar os dados gerenciais e propor a implantação de um sistema visando custo x benefício. Abordagem qualitativa para Silva e Menezes (2005) enfatiza as peculiaridades de um problema em termos de sua origem e da sua razão de ser, faz uma relação ativa entre o mundo real e o sujeito, isto é, uma conexão



entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não consegue ser traduzida em números. A pesquisa qualitativa buscou ampliar todo objeto de pesquisa, produzindo sempre novas informações diante do objetivo específico através de ilustrações e ações a serem tomadas de acordo com as necessidades descritas pelo sócio-diretor.

### **Resultados e discussão**

Durante julho de 2016, entrevistou-se o sócio diretor da empresa no intuito de entender e traçar melhorias para melhor controle de dados, e a partir desse estudo propor uma alternativa mediante ao controle.

Ao começar a entrevista, o primeiro questionamento foi como funcionava a rotina financeira da empresa CF Modas; o sócio-diretor disse que todo o controle e gerenciamento eram de forma manual, pois, os dados eram anotados em um diário de vendas e controle, sem nenhum acesso informatizado. Mediante a entrevista, mesmo em meados a crise, o mercado tem como objetivo se informatizar e interligar os processos e ao cliente.

Analisando do ponto que todo controle e gerenciamento são realizados de forma manual, esse processo atende de forma eficaz as necessidades. Segundo o entrevistado, o processo é eficaz sim, mas não eficiente, pois há um controle de todos os setores e processo, porém com uma grande dificuldade e grande demanda de tempo para realizar alguma tomada de decisão. Pelo fato do processo ser manual, já houve erros e perda de tempo que comprometeu diretamente a tomada de decisão, gerando prejuízo.

O planejamento de compras, vendas, recebimentos e pagamentos (fluxo de caixa) são realizados de forma arcaica e o controle é realizado por anotações, comprometendo a confiabilidade e o fluxo de informações.

Mediante tais afirmações, o entrevistado então, foi questionado sobre quais dificuldades enfrentadas no dia-a-dia desse controle, e segundo o próprio, os principais são: fechamento de caixa; tomadas de decisão (em identificar produtos que mais vendem, os que possuem maior lucratividade, os que possuem mais tempo em estoque) ou seja, relatórios concisos, reais e de fácil elaboração; e um controle de toda entrada e saída, tanto de estoque quanto de caixa. Com essas dificuldades a rotina de trabalho atrasa e muito, pois demanda muito tempo para analisar os dados e informações e transcrever para um diário para arquivo e controle.

O entrevistado então foi perguntado sobre o que a empresa espera com uma implantação de um sistema gerencial, e a resposta foi direta e objetiva: controle maior de vendas; identificar produtos de maior número de vendas e a maior porcentagem de lucro; controle de estoque eficiente e real; tomada de decisões através de dados informados pelo sistema; emissão de cargas tributárias de maneira rápida e eficiente; e principalmente otimização de tempo nos processos e aumentar o lucro.

Mediante as dificuldades enfrentadas, questionou-se as expectativas reais das informações obtidas, conforme Quadro 3:

Quadro 3- Maiores dificuldades enfrentadas

DIFICULDADES	EXPECTATIVA
Informações manuais através de diário de vendas	Controle de vendas e estoque através de um sistema
Processo eficaz, porém, não eficiente devido ao processo antiquado	Eficácia para tomadas de decisões
Fechamento de caixa	Relatórios diário e conciso
Informações incompletas	Exatidão

Fonte: Elaborado pelos autores (2016)

## Conclusão

É equivocado imaginar que o *ERP* é de uso exclusivo de empresas de grande porte. O *ERP* fornece às empresas pequenas, médias e de grande porte, agilidade e confiabilidade das informações, eliminando retrabalhos e operações manuais antes amplamente executadas. Ao contrário do que se imagina, o sistema é fundamental para o sucesso do novo negócio. As pequenas e médias empresas ainda levam vantagem durante o período do processo de implantação por terem fluxos de trabalhos mais enxutos, havendo muito mais facilidade em implantar um sistema. O melhor caminho é encontrar uma ferramenta com ótimo custo-benefício, que através de processos já consolidados agregue valor à empresa, com parametrizações prontas para o próprio usuário executar, e com um tempo mínimo de instalação. Com o uso desse sistema o gestor pode acompanhar o desempenho geral da empresa, visualizando quanto o negócio contribuiu para as receitas e o quanto consumiu dos recursos da empresa por tipo de conta. É possível manter o controle dos pedidos de clientes

com mais segurança e imprimir maior agilidade na coordenação de estoque, produção e transporte, além de obter um histórico de cada cliente.

Diante dos problemas relatados acima e o real objetivo da CF Modas, apresenta e propõe à empresa a implantação de um *ERP*, onde são levantados três orçamentos, levando em consideração o porte da empresa e o investimento. Na Tabela 1 é feito o comparativo, em valor monetário, entre três empresas distintas.

Tabela 1 – Orçamentos para implantação de ERP

Empresa	Licença de uso mensal	Implantação e treinamento	Custo total
<b>Informatiz</b>	<b>R\$ 109,00</b>	<b>R\$ 1.000,00</b>	<b>R\$ 1.109,00</b>
Byte Córtex	R\$ 200,00	R\$ 1.000,00	R\$ 1.200,00
Delsoft	R\$ 250,00	R\$ 950,00	R\$ 1.200,00

Fonte: Adaptado pelos autores (2016)

O parâmetro de sugestão inclui, além do menor custo, uma proposta de trabalho que melhor adequa à necessidade da CF Modas com objetivos de organizar e agilizar as tomadas de decisões da empresa, aumentar lucratividade, identificar e eliminar custos desnecessários, propor um gerenciamento completo e personalizado.

Buusa-se analisar e interpretar a rotina da CF Modas com seus dados e informações e será proposto ao sócio diretor a possível implementação de um sistema que controle sua rotina, onde foram expostos três orçamentos e suas características, onde o mesmo pode analisar e selecionar o mais viável a seu estabelecimento e suas rotinas.

Conclui-se que a relação custo-benefício, caso haja a implantação um sistema de *ERP*, será satisfatória. Permitindo assim, que os objetivos propostos fossem realmente alcançados, sendo este trabalho relevante para que empresas de pequeno porte possam orientar e estudar um método plausível de implementação de sistemas no intuito de melhor controle de dados.

Sugere-se como trabalho futuro, um estudo comparativo entre as etapas seguidas para a provável implementação de um sistema ERP em diversas empresas do ramo industrial de pequeno e médio porte.



## Referências

BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda. **Manual de organização, sistemas e métodos**: abordagem teórica e prática da engenharia de informação. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2015.

CAIÇARA JUNIOR, Cícero. **Sistemas integrados de gestão – ERP**: uma abordagem gerencial. 4.ed. Curitiba: Ibpx, 2012.

CERVO, Amado, L; BERVIAN, Pedro A; SILVA, Roberto da. **Metodologia científica**. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007

D'ASCENÇÃO, Luiz Carlos M. **Organização, sistemas e métodos**: análise, redesenho e informatização de processos administrativos. São Paulo: Atlas, 2001.

DAVENPORT, Thomas H. **Reengenharia de processos**: Como inovar na empresa através da Teconologia de Informação. Rio de Janeiro: Campus, 1999.

DEMO, Pedro. **Pesquisa e construção de conhecimento**. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.

GIL, Antonio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. São Paulo: Atlas, 2008.

HABERKORN, Ernesto. **Um bate papo sobre Teconologia de Informação**. Rio de Janeiro: Saraiva, 2014.

HAMMER, M.; CHAMPY, J. **Reengenharia**. Rio de Janeiro: Campus, 1994

IBGE: Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. Disponível em:< [www.ibge.gov.br](http://www.ibge.gov.br)>. Acesso em: 25 abr. 2016.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

LAUDON, Kenneth C.; LAUDON, Jane Price. **Sistemas de informação**. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2007.

LIMA, A. D. A. et al. **Implantação de pacote de gestão empresarial em médias empresas**. KMPress. 30/jun/2003. Disponível em: <http://www.kmpress.com.br>. Acesso em: 20 jun. 2016.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Sistemas de informações gerenciais**: estratégicas, táticas, operacionais. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

TONDOLO, R. da R. P. et al. Gestão dos custos operacionais na empresa de pequeno-porte: um estudo de caso no sul do Brasil. **Revista Espacios**, v. 34, 2013. Disponível em: <<http://www.revistaespacios.com/a13v34n05/13340502.html>>. Acesso em: 25 abr. 2016.

SILVA, E. LUCIA; MENEZES, E. M. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. 4. ed. Florianópolis: UFSC, 2005.

TURBAN, E; MCLEAN, E; WETHERBE, J. **Tecnologia da informação para gestão**. Transformando os negócios da economia digital. 3. ed. Porto Alegre. Bookman, 2004.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

## **Avaliação Analítica das Eficiências Térmicas e Elétricas de um Módulo Fotovoltaico Acoplado a um Coletor Solar de Placa Plana**

Maxwell Sousa Costa<sup>1</sup>

Anderson da Silva Rocha<sup>2</sup>

Lucas Paglioni Pataro Faria<sup>3</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### **RESUMO**

O desenvolvimento de novas tecnologias para a utilização de fontes alternativas de geração de energia é fundamental para atender o aumento de demanda de energia elétrica. Dentre as tecnologias que vem sendo estudadas, destaca-se o PVT (do inglês *Photovoltaic Thermal*), que consiste no acoplamento de um trocador de calor à um módulo fotovoltaico com o intuito de resfriar as células do módulo, ocasionando um aumento na sua eficiência e produzindo, de forma simultânea, energia elétrica e térmica. A proposta deste trabalho é demonstrar o comportamento térmico e elétrico do PVT por meio de um modelo analítico, apresentando a relação do seu rendimento com a variação da temperatura de entrada do fluido que circulará no interior dos tubos do PVT. Os resultados obtidos demonstram que há um ganho energético global, quando o módulo PV é acoplado ao coletor solar de placa plana.

**Palavras-chave:** PVT, Energia Solar, Desempenho Térmico, Cogeração.

### **INTRODUÇÃO**

A constante busca por mecanismos mais eficientes e competitivos para utilização de energia renovável promove o desenvolvimento e a melhoria de tecnologias. O uso da energia solar para aquecimento de água e geração de energia elétrica, também tem sido alvo de pesquisas que visam à melhoria de sistemas existentes e a criação de novos

---

<sup>1</sup> Graduado em Engenharia Civil pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. E-mail: maxwell.sousac@gmail.com

<sup>2</sup> Graduado em Engenharia Civil pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. E-mail: andersonrocha.adm@gmail.com

<sup>3</sup> Doutor em Engenharia Mecânica, Professor do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. E-mail: lucas.faria@izabelahendrix.edu.br

equipamentos (MOREIRA, 2009). Segundo Fernandes (2011), a energia solar é considerada ideal, no caso do Brasil, para levar energia às comunidades isoladas, distantes da rede elétrica. Com o desenvolvimento da tecnologia, consegue-se cada vez mais captar energia, até mesmo em dias nublados.

Souto (2009) destaca que o aproveitamento térmico da energia solar é uma das alternativas mais viáveis para substituição ou redução de chuveiros elétricos, a economia proporcionada pelos aquecedores de água é entendida como uma geração virtual de energia elétrica.

Conforme Almeida et al. (2015), a energia solar pode ser convertida em energia elétrica através dos sistemas fotovoltaicos ou módulos de geração de energia. Estes módulos são constituídos por células fotovoltaicas associadas, de acordo com cada projeto elas podem ser ligadas eletricamente, em série e/ou paralelo, dependendo das tensões e/ou correntes determinadas. Unindo esses módulos é possível obter um gerador fotovoltaico, que é o principal componente para o processo de captação da irradiação solar e a sua transformação em energia elétrica. Machado e Miranda (2015) ressaltam que a eficiência da maior parte dos módulos comerciais é de 15%.

O princípio do efeito fotoelétrico ou fotovoltaico é definido pela energia gerada através da conversão direta da radiação solar em eletricidade. Isto se dá, por meio de um dispositivo conhecido como célula fotovoltaica que é produzida com material semicondutor (PINHO; GALDINO, 2014).

Estudos tem mostrado que a temperatura ambiente é um fator que determina a eficiência de operação das células fotovoltaicas, e tem um papel significativo na geração de energia. O aumento da temperatura de célula provoca diminuição da tensão e elevação da corrente. Entretanto, o acréscimo na corrente é muito pequeno e insuficiente para compensar a perda de potência causada pela redução da tensão (PINHO; GALDINO, 2014).

O PVT é uma tecnologia em que o módulo fotovoltaico não é utilizado somente para conversão da radiação solar em eletricidade, mas também como um absorvedor de calor, isto é, há produção de energia elétrica e térmica simultaneamente (ZONDAG, 2005).

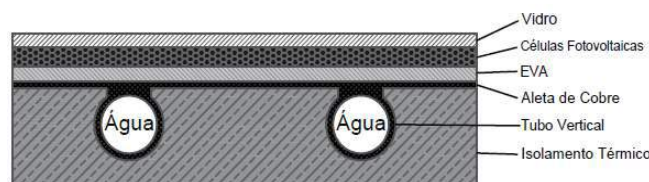
A estrutura do PVT consiste basicamente, de um circuito hidráulico de um coletor solar de placa plana acoplada a um módulo fotovoltaico. O módulo funcionando como uma superfície absorvedora de calor é resfriado através da circulação de um fluido, que



geralmente é a água, provocando, dessa forma, há produção de energia elétrica e térmica simultaneamente (FARIA *et al.*, 2015).

Os estudos a respeito do PVT iniciaram em meados da década de 70 nos Estados Unidos. Ao longo dos anos uma grande quantidade de pesquisas tem originado o desenvolvimento de ideias de integração do sistema fotovoltaico com o sistema térmico em um único módulo (ZONDAG, 2005). Nos estudos de Chow (2009) e Zondag (2005) há uma revisão do estado da arte do PVT dos últimos 35 anos, focando nas pesquisas e tendências do desenvolvimento dessa tecnologia.

A figura 01 demonstra a estrutura de um PVT.



**FIGURA 1.** Estrutura de um PVT

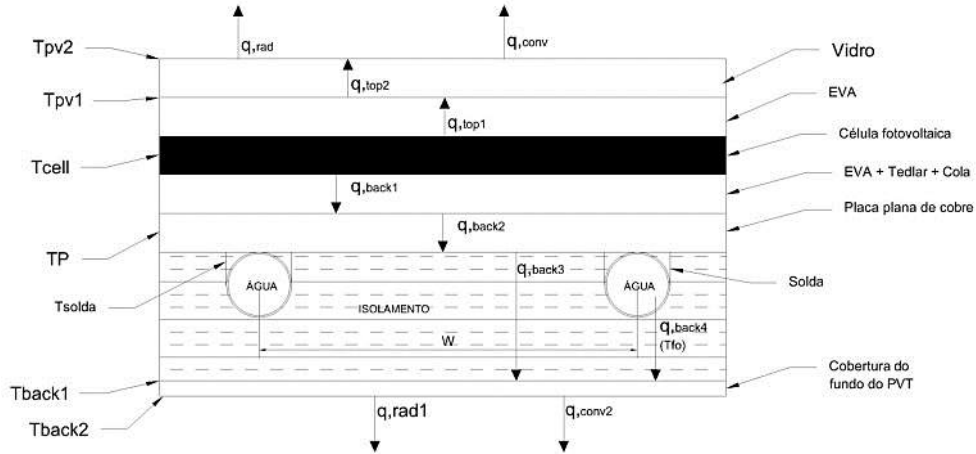
Segundo (ZONDAG, 2003) o PVT apresenta algumas vantagens:

- O PVT ocupa menos espaço no telhado do que um sistema convencional fotovoltaico e um sistema convencional de coletor térmico ocupariam para produzirem energia elétrica e térmica, o que é muito útil em situações em que o telhado possui uma área reduzida.
- O PVT interfere de forma menos significativa na estética do telhado, quando comparado com a instalação separada dos dois sistemas (fotovoltaico e térmico).
- Normalmente apenas um tipo de tecnologia de aproveitamento de energia é escolhido, sendo assim é possível uma redução de custo de aquisição do sistema com a utilização do PVT.

#### **- O Modelo Matemático**

O modelo matemático a ser apresentado para a avaliação do ganho energético do PVT foi baseado no modelo desenvolvido por Duffie e Beckman (2013) para coletores solares de placa plana. Com a integração da parte fotovoltaica aos coletores solares, são necessárias algumas modificações nas equações matemáticas descritas por esse modelo

numérico. Faria *et al.* (2015) descrevem todas as equações com as devidas modificações, com base no fluxo de energia no interior do PVT, demonstrado na figura 02.



**FIGURA 2.** Fluxo de Energia no PVT  
**Fonte:** (Faria *et al.*, 2015)

O modelo consiste, basicamente, no cálculo dos seguintes parâmetros:

**- Perdas de calor no topo do PVT ( $U_t$ ):**

$$q_{top} = q_{top1} + q_{top2} \quad \left[ \frac{W}{m^2} \right] \quad (1)$$

Onde:

$q_{top1}$  é o fluxo de calor para o ambiente por condução pelo topo do PVT:

$$q_{top1} = \frac{k_{eva}(T_{cell} - T_{pv1})}{\delta_{eva}} + \frac{k_{vidro}(T_{pv1} - T_{pv2})}{\delta_{vidro}} \quad \left[ \frac{W}{m^2} \right] \quad (2)$$

$K_{eva}$ : Condutividade térmica do EVA<sup>4</sup> (W/m.K);

$\delta_{eva}$ : Espessura da cobertura de EVA acima da célula (m);

$T_{cell}$ : Temperatura média da célula fotovoltaica (K);

$T_{pv1}$ : Temperatura interna da cobertura de vidro do PVT (K);

$K_{vidro}$ : Condutividade térmica da camada de vidro acima da célula fotovoltaica (W/m.K);

$\delta_{vidro}$ : Espessura da cobertura de vidro do PVT (m);

---

<sup>4</sup> Acetato de Etil Vinila

$T_{pv2}$ : Temperatura externa da cobertura de vidro do PVT (K);

$q_{top2}$  é o fluxo de calor para o ambiente por convecção e radiação pelo topo do PVT:

$$q_{top2} = h_w(T_{pv2} - T_a) + h_{rad,cs}(T_{pv2} - T_s) \left[ \frac{W}{m^2} \right] \quad (3)$$

$h_w$ : Coeficiente de transferência de calor por convecção entre o vidro e a camada de ar próxima ( $W/m^2.K$ );

$T_a$ : Temperatura ambiente (K);

$T_s$ : Temperatura do céu (K);

$h_{rad,cs}$ : Coeficiente de transferência de calor por radiação entre o vidro e o céu ( $W/m^2.K$ );

$$q_{top} = U_t(T_{cell} - T_a) \left[ \frac{W}{m^2} \right] \quad (4)$$

$U_t$ : Perdas térmicas pelo topo do PVT ( $W/m^2.K$ ).

#### - Perdas de calor na base ( $U_b$ ):

$$q_{back} = q_{back1} + q_{back2} + q_{back3} + q_{back4} \left[ \frac{W}{m^2} \right] \quad (5)$$

$q_{back}$ : fluxo de calor pelas costas ( $W/m^2$ );

onde:

$q_{back1}$  é o fluxo através da junção do EVA, tedlar e da cola:

$$q_{back1} = \frac{(T_{cell} - T_p)}{R_{back}} \left[ \frac{W}{m^2} \right] \quad (6)$$

$T_p$ : Temperatura da placa plana do coletor (K);

$R_{back}$ : Resistência térmica de condução através das costas do PVT (K);

$q_{back2}$  é o fluxo de calor através do isolante:

$$q_{back2} = \frac{k_{isol, costas}}{\delta_{isol, costas}} (T_p - T_{back1}) \left[ \frac{W}{m^2} \right] \quad (7)$$

$k_{isol, costas}$ : Condutividade térmica da camada de isolamento térmico colocado nas costas do PVT ( $W/m.K$ );

$\delta_{isol, costas}$ : Espessura da camada de isolamento térmico colocado nas costas do PVT (m);

$T_{back1}$ : Temperatura interna da camada de fechamento das costas do PVT (K).

$q_{back3}$  é o fluxo de calor através da parte de trás do PVT:

$$q_{back3} = \frac{k_2}{\delta_2} (T_{back1} - T_{back2}) \left[ \frac{W}{m^2} \right] \quad (8)$$

$k_2$ : Condutividade térmica da folha de alumínio que faz o fechamento das costas do PVT (W/m.K);

$\delta_2$ : Espessura da folha de alumínio que faz o fechamento das costas do PVT (m);

$T_{back2}$ : Temperatura externa da camada de fechamento das costas do PVT (K).

$q_{back4}$  é o fluxo de calor por convecção e radiação na parte de trás do PVT:

$$\begin{aligned} q_{back4} = & h_{conv,total,back} (T_{back2} - T_a) + \\ & + F_{back,ground} h_{rad,back,sup} (T_{back2} - T_{sup}) \\ & + F_{back,ceu} h_{rad,back,ceu} (T_{back2} - T_{sup}) \left[ \frac{W}{m^2} \right] \quad (9) \end{aligned}$$

$h_{conv,total,back}$ : Coeficiente convectivo total de troca de calor entre as costas do PVT e o ar próximo (W/m<sup>2</sup>.K);

$F_{back,ground}$ : Fator que expressa o quanto do solo é visto pelas costas do PVT (adimensional);

$h_{rad,back,sup}$ : Coeficiente de troca de calor por radiação entre as costas do PVT e o solo (W/m<sup>2</sup>.K);

$T_{sup}$ : Temperatura da superfície do solo (K);

$F_{back,ceu}$ : Fator que expressa o quanto do céu é visto pelas costas do PVT (adimensional);

$h_{rad,back,ceu}$ : Coeficiente de troca de calor por radiação entre as costas do PVT e o céu (W/m<sup>2</sup>.K).

$$q_{back} = U_b (T_{cell} - T_a) \left[ \frac{W}{m^2} \right] \quad (10)$$

$U_b$ : Perdas térmicas na base do PVT (W/m<sup>2</sup>.K).

#### - Perdas de calor pelas laterais ( $U_e$ )

$$U_e = \frac{k_{isol,lat}}{\delta_{isol,lat}} \times \frac{A_{lat}}{A_c} \quad (W/m^2.K) \quad (11)$$



$$q_{lat} = U_e(T_{cell} - T_a) \quad [W/m^2] \quad (12)$$

$U_e$ : Coeficiente de perdas térmicas na lateral do PVT ( $W/m^2K$ )

$k_{isol,lat}$ : Condutividade térmica do isolamento lateral do PVT ( $W/m.K$ );

$\delta_{isol,lat}$ : Espessura do isolamento lateral do PVT (m);

$A_{lat}$ : Área lateral do PVT ( $m^2$ );

$A_c$ : Área superior externa do PVT, é a área por onde a radiação solar penetra no PVT ( $m^2$ );

### - Perdas Totais ( $U_L$ )

O coeficiente de perdas totais  $U_L$  será dado por:

$$U_L = U_t + U_b + U_e \quad [W/m^2.K] \quad (13)$$

Fluxo das perdas de calor totais  $q_{total}$  do PVT:

$$q_{total} = U_L(T_{cell} - T_a) \quad [W/m^2] \quad (14)$$

Fluxo de calor da placa para os tubos verticais do PVT:

$$F = \frac{\tanh\left(\frac{m(W-D_{te})}{2}\right)}{\frac{m(W-D_{te})}{2}} \quad (15)$$

$$m = \sqrt{\frac{U_L}{\delta_{alerta} k_{aleta}}} \quad (16)$$

$$F' = \frac{\frac{1}{U_L}}{W \left[ \frac{1}{U_L(D_{te} + (W-D_{te})F)} + \frac{1}{h_{conv,f} \pi D_{te}} + \frac{1}{C_b} \right]} \quad (17)$$

$$W = \frac{Lh}{n} \quad [m] \quad (18)$$

$$h_{conv,f} = \frac{k_{wa} Nu_4}{D_{te}} \quad (19)$$

F: Fator de eficiência da aleta retangular (-);

m: Varável definida para facilitar as demonstrações matemáticas do modelo de coletor plano (-);

$F'$ : Fator de eficiência do coletor (-);

$C_b$ : Condutância do material que liga o tubo a placa plana (W/mK);

W: Distância existente entre aleta e o centro dos tubos verticais do PVT (m)

n: Quantidade de tubos verticais do PVT (-);

$h_{conv,f}$ : Coeficiente convectivo de transferência de calor para o escoamento de água pelos tubos verticais do PVT (W/m<sup>2</sup>K);

$K_{wa}$ : Condutividade térmica da água dentro dos tubos verticais do PVT (W/mK);

$N_{u4}$ : Número de Nusselt para o escoamento de água dentro dos tubos verticais do PVT (-);

$D_{te}$ : Diâmetro externo dos tubos verticais do PVT (m).

Fator de remoção do Coletor e Fator de fluxo ( $F_R, F''$ ):

$$F_R = \frac{m C p_{wa}}{A_c U_L} \left[ 1 - \exp \frac{-A_c F' U_L}{m C p_{wa}} \right] \quad (20)$$

$$F'' = \frac{F_R}{F'} \quad (21)$$

$F_R$ : Fator de remoção de calor do circuito hidráulico do PVT (-);

$F''$ : Fator de Fluxo do PVT (-);

### - Transferência total de energia

$$Q_u = A_c \left( S - U_L (T_p - T_a) \right) [W] \quad (22)$$

$$S = I_T \tau \alpha_{eff} \quad (23)$$

$$\tau \alpha_{eff} = \tau \alpha - \tau_{pv} n_{el} \quad (24)$$

Onde:

$Q_u$ : Energia transferida para água escoando pelos tubos verticais do PVT (W);

$T_p$ : Temperatura média da placa plana acoplada no módulo fotovoltaico (K);

S: Energia térmica disponível para ser transferida para a água no interior dos tubos, após descontada a energia elétrica gerada (W/m<sup>2</sup>);

$A_c$ : Área superior externa do PVT, é a área por onde a radiação solar penetra no PVT ( $m^2$ ).

$\tau\alpha_{eff}$ : Coeficiente de transmissividade-absortividade para o modelamento térmico, descontada a geração de energia elétrica pelas células fotovoltaicas (-);

$\tau\alpha$ : Coeficiente de transmissividade-absortividade do módulo fotovoltaico (-);

$n_{el}$ : Eficiência elétrica do PVT (-).

#### - Eficiência Térmica ( $\eta_t$ )

$$\eta_t = \frac{Q_u}{A_c I_T} \quad (25)$$

$I_T$ : Radiação solar incidente que chega até a camada de vidro do PVT ( $W/m^2$ ).

#### - Eficiência Elétrica ( $\eta_{el}$ )

$$\eta_{el} = \frac{P_{el}}{I_T A_c} \quad (26)$$

Onde  $P_{el}$  é a potência elétrica do PVT (W):

$$P_{el} = P_o \left( \frac{I_T}{I_{Ref}} \left( 1 - \gamma_T (T_{cell} - T_{Ref}) \right) \right) \quad (27)$$

$\gamma_T$ : Coeficiente de temperatura para a máxima potência do módulo fotovoltaico nas condições padrões de teste. ( $^{\circ}C^{-1}$ );

$T_{ref}$ : Temperatura de referência das células fotovoltaicas nas condições padrões de teste, igual a  $25^{\circ}C$ .

## METODOLOGIA

Essa pesquisa foi desenvolvida com base na literatura técnica, nos resultados provenientes de outras simulações numéricas concluídas por demais autores e por meio de uma simulação analítica do modelo matemático apresentado na teoria.

O objeto desse estudo teve como enfoque um módulo fotovoltaico comercial de um determinado fabricante, denominado também nesse texto como PV. O trocador de calor

utilizado para análise foi um coletor solar de placa plana (tubo-aleta), no qual foi integrado na superfície traseira do módulo PV.

Para a simulação do modelo matemático apresentado na teoria foi utilizado o *software Excel*. Todas as equações foram inseridas no programa e a partir dos dados técnicos fornecidos pelo fabricante do módulo, conforme tabela 1, e das condições de contorno, expostas pela tabela 2, elaborou-se as curvas de rendimento térmico e elétrico do PVT.

**TABELA 1** – Informações técnicas do módulo fotovoltaico

<b>Dados do Fabricante</b>	
Modelo	-
Fabricante	-
Material das Células	multi-cristalino
<b>Condições Padrão de Operação – STC</b>	
Potência Máxima	245 W
Tensão de Máxima potência (Vmp)	29,80 V
Corrente de Máxima potência (Imp)	8,23 A
Tensão de Circuito aberto (Voc)	36,90 V
Corrente de curto circuito (Isc)	8,91 A
Eficiência	14,80 %
<b>Condições Normais de Operação – NOCT</b>	
Máxima potência	175 W
Tensão de Máxima potência (Vmp)	26,80 V
Corrente de Máxima potência (Imp)	6,58 A
Tensão de Circuito aberto (Voc)	33,70 V
Corrente de curto circuito (Isc)	7,21 A
Temperatura de operação (Tnoct)	45 °C
<b>Outras Características Elétricas</b>	
Coefficiente de temperatura para a Tensão Voc	-0,36 %/°C
Coefficiente de temperatura para a Máxima potência	-0,46 %/°C
<b>Dimensões</b>	
Comprimento	1662 mm
Largura	990 mm
Espessura do conjunto	46 mm

**Fonte:** (Faria *et al.*, 2015)

**TABELA 2** – Características Construtivas do PVT

Largura	$9,90 \times 10^{-1}$ m
Comprimento	1,66 m
Área coletora	1,65 m <sup>2</sup>
Espessura total do PVT	$5,00 \times 10^{-2}$ m
Espessura do vidro	$3,00 \times 10^{-3}$ m
Espessura do EVA sobre a célula	$5,00 \times 10^{-4}$ m
Espessura do EVA abaixo da célula	$5,00 \times 10^{-4}$ m
Espessura do Tedlar	$1,00 \times 10^{-4}$ m
Espessura da cola	$5,00 \times 10^{-5}$ m
Espessura da aleta	$6,00 \times 10^{-4}$ m
Espessura do isolamento das costas	$4,50 \times 10^{-2}$ m
Espessura do isolamento lateral	$2,25 \times 10^{-2}$ m
Espessura do fechamento da parte superior	$1,00 \times 10^{-3}$ m
Condutividade do vidro	1,40 W/m K
Condutividade do EVA	$3,50 \times 10^{-1}$ W/m K
Condutividade do Tedlar	$2,00 \times 10^{-1}$ W/m K
Condutividade da cola	$8,50 \times 10^{-1}$ W/m K
Condutividade da aleta	$4,01 \times 10^2$ W/m K
Condutividade do isolamento do PVT	$4,00 \times 10^{-2}$ W/m K
Condutividade da solda	$5,00 \times 10^2$ W/m K
Afastamento entre os eixos dos tubos	$1,00 \times 10^{-1}$ m
Diâmetro dos tubos verticais	$1,00 \times 10^{-2}$ m
Número de tubos	10
Inclinação	30°

**Fonte:** (Faria *et al.*, 2016)



É importante ressaltar que alguns parâmetros variáveis, como as temperaturas da placa plana, da cobertura de vidro, da célula fotovoltaica, da camada de fechamento das costas do PVT, os números de Nusselt e a condutividade térmica da água dentro dos tubos verticais, não foram possíveis de calcular com o auxílio do Excel, portanto adotou-se os mesmos valores utilizados no trabalho de Faria *et al.* (2016).

Para uma possível comparação entre a eficiência elétrica do módulo PV com a tecnologia PVT, foi calculada a temperatura de operação da célula fotovoltaica, sem a influência da parte hidráulica, para uma radiação solar de 1000 W/m<sup>2</sup>, por meio da equação 28, apresentada por Zilles *et al.* (2012).

$$T_c = T_a + H_{t,\beta} \left( \frac{TNOC - 20^\circ}{800} \right) * 0,9 \quad (28)$$

Onde:

T<sub>c</sub>: Temperatura da célula fotovoltaica (°C);

T<sub>a</sub>: Temperatura ambiente medida (C°), adotou-se 25°C;

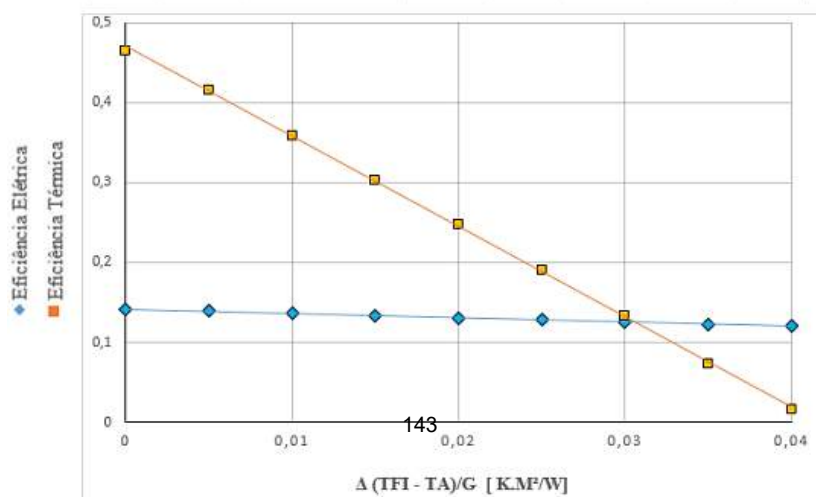
H<sub>t,β</sub>: Irradiância no plano do gerador (W/m<sup>2</sup>);

TNOC: Temperatura nominal de operação da célula (C°).

A partir do resultado da equação 28, calculou-se a máxima potência elétrica suprida pelo gerador fotovoltaico, equação 27, e posteriormente a sua eficiência elétrica, através da equação 26. De posse da eficiência elétrica do módulo PV e dos resultados simulados do modelo analítico, viabilizou-se uma comparação entre o PV e o PVT.

## RESULTADOS E DISCUSSÕES

O gráfico da Figura 3 apresenta as curvas linearizadas do desempenho térmico e elétrico do PVT para as condições de radiação solar (1000 W/m<sup>2</sup>) e temperatura ambiente (25°C).



**FIGURA 3.** Gráfico da eficiência térmica e elétrica do PVT

Variando a temperatura de entrada da água que circula no PVT, observa-se que a curva da eficiência térmica apresenta uma maior inclinação, demonstrando que esta é mais sensível com a mudança de temperatura do que a curva da eficiência elétrica.

A Tabela 3 foi utilizada para gerar o gráfico da figura 03, e permite uma melhor visualização da influência da temperatura de entrada da água nas eficiências térmica e elétrica do PVT.

**TABELA 3** – Desempenho elétrico e térmico do PVT

$T_{fi}$ (K)	$\frac{T_{fi} - T_a}{G}$ (K.m <sup>2</sup> /W)	$P_{el}$ (W)	$\eta_{elétrica}$	$\eta_{térmica}$
298,200	0,000	233,279	0,141	0,464
303,200	0,005	229,289	0,139	0,416
308,200	0,010	224,601	0,136	0,358
313,200	0,015	220,319	0,134	0,303
318,200	0,020	215,923	0,131	0,247
323,200	0,025	211,641	0,128	0,190
328,200	0,030	207,358	0,126	0,133
333,200	0,035	202,963	0,123	0,074
338,200	0,040	198,793	0,120	0,016

Os valores da temperatura de entrada da água utilizados na simulação foram definidos com base na temperatura normal de operação do módulo, que de acordo com as especificações do fabricante é de 45°C, sendo assim o intervalo escolhido compreende valores menores e maiores que 45°C (318,2 K).

É possível observar que quanto maior a temperatura de entrada da água menor será o rendimento térmico e elétrico do PVT. A circulação da água no módulo fotovoltaico, na condição padrão de operação – STC - permite o módulo operar com fornecimento de potência elétrica de aproximadamente 198W no pior dos casos analisados, onde a

temperatura da água é de 65°C. Essa potência, inclusive, é ainda maior que a potência fornecida nas especificações do fabricante do módulo fotovoltaico em estudo, nas condições normais de teste operacional – NOCT – que é de 175W com a célula a 45°C. Faria *et al.* (2015) fazem essa relação da temperatura de entrada da água que circula no PVT com as suas eficiências elétricas e térmicas, relatando que o PVT operaria com uma boa eficiência térmica, gerando mais energia elétrica, quando a temperatura da água do reservatório for inferior à temperatura do módulo fotovoltaico e próximo a temperatura ambiente.

Considerando as mesmas condições de radiação solar e temperatura ambiente utilizadas nas simulações do PVT, a temperatura de operação do módulo fotovoltaico, sem o acoplamento do trocador de calor, atingiria o valor de 53°C e o módulo teria uma eficiência elétrica de 12,93%, produzindo uma potência de 213,3 W. Com a integração do circuito hidráulico do coletor solar, o PVT chegaria a produzir 233,3W, ou seja, 9,3% a mais de produção de energia global, com temperatura de entrada da água a 25°C e a temperatura da célula a 35,6°C.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

A simulação apresentada neste trabalho permitiu observar o comportamento térmico e elétrico do PVT diante da variação da temperatura de entrada da água nos tubos verticais, a uma radiação solar constante. Os resultados demonstram que há uma vantagem em acoplar o coletor solar de placa plana no painel fotovoltaico a fim de arrefecer o módulo PV para aumento da sua eficiência elétrica. Contudo tal situação só ocorre quando a temperatura da água que entra no PVT for menor que a temperatura das células fotovoltaicas. Portanto a necessidade de controlar a entrada de água é fundamental para que não seja provocado um efeito reverso ao proposto pela tecnologia PVT.

É notável também que o PVT seja uma solução proveitosa para os locais que dispõem de pequenas áreas e que necessitam da energia elétrica e térmica, pois ele permite a coeração de ambas as formas de energia ocupando o mesmo espaço.

Por fim, torna-se importante a realização de pesquisas experimentais do modelo do PVT aqui demonstrado, para futuras comparações dos resultados práticos com o modelo teórico estudado, de forma que possíveis modificações sejam realizadas para que essa tecnologia seja difundida no mercado a custos acessíveis ao consumidor.

## REFERÊNCIAS

ALMEIDA, E; ROSA, A. C.; DIAS, F. C. L. S.; BRAZ, K. T. M.; LANA, L. T. C.; SANTOS, O. C. E.; SACRAMENTO, T. C. B. Energia Solar Fotovoltaica: Revisão Bibliográfica. **Engenharias Online**, Universidade FUMEC, Belo Horizonte, v.1, n. 2, p. 21-33, 2015.

CHOW, T. T. A Review on Photovoltaic Thermal Solar Hybrid Solar Technology. **Applied Energy**, Hong Kong, China, n. 87, p. 365-379, jul. 2009.

DUFFIE, J.A.; BECKMAN, W.A. **Solar Engineering of Thermal Processes**. 4th ed. Hoboken, New Jersey: John Wiley & Sons, 2013. 910p.

FARIA, L. P. P.; FERREIRA, A. G.; PEREIRA, E. M.; PROCÓPIO, O. L.; CALDEIRA, P.; MÁSSIMO, R.; DANIEL, A. C.; PORTO, M. A. D.; CORGOZINHO, I. M.; BARBOSA, J. M. C. Otimização da Eficiência Elétrica de Módulos Fotovoltaicos Através do Acoplamento de Trocadores de Calor Tipo Tubo-Aleta. In: CONGRESSO DE INOVAÇÃO TECNOLÓGICA EM ENERGIA ELÉTRICA, 8., 2015, Costa do Saúpe. **Anais...**Costa do Saúpe: ANEEL, 2015.

FARIA, L. P. P.; FERREIRA, A. G.; PEREIRA, E. M.; PROCÓPIO, O. L.; CALDEIRA, P.; MÁSSIMO, R.; DANIEL, A. C.; PORTO, M. A. D.; CORGOZINHO, I. M.; BARBOSA, J. M. C.; SILVEIRA, R.A.; OLIVEIRA, L. G. M. Análise do Desempenho Térmico e Elétrico de um Módulo Fotovoltaico Acoplado a um Coletor Solar Plano. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENERGIA SOLAR, 5., 2016, Belo Horizonte. **Anais...** Belo Horizonte: ABENS, 2016.

FERNANDES, D. **ONU diz que Brasil Subaproveita seu Potencial em Energias Renováveis**. 2011. Disponível em: <[http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2011/11/111129\\_energia\\_limpa\\_unctad\\_df](http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2011/11/111129_energia_limpa_unctad_df)>. Acesso em: 20 maio 2016.

MACHADO, C. T.; MIRANDA, F. S. Energia Solar Fotovoltaica: Uma Breve Revisão. **Revista Virtual de Química**, Niterói, v.7, n.1, p.126-143, 2015. Disponível em <<http://www.uff.br/rvq>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

MOREIRA, M. F. Z. **Análise Térmica de um Coletor Solar Composto de Cavidades V para Aquecimento de Água**. 2009. 110f. Dissertação (Mestrado em Engenharia Mecânica) – Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2009.



OLIVEIRA, P. H. M.; AGUIAR, E. S.; BASTOS, L. E. G. Análise Teórico-Experimental de um Coletor Híbrido Térmico-Fotovoltaico. In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA E CIÊNCIAS TÉRMICAS, 9., 2002, Caxambu. **Anais...** Caxambu: Associação Brasileira de Ciências Mecânicas, 2002, ref. 2-646.

PINHO, J.T.; GALDINO, M.A. CEPEL, CRESESB. **Manual de Engenharia para Sistemas Fotovoltaicos**. Rio de Janeiro, RJ, 2014.

SOUTO, W. A. **Desenvolvimento de um Sistema Automatizado de Levantamento de Desempenho de Coletor Solar Plano**. 2009. 46f. Tese (Doutorado em Engenharia Mecânica) – Universidade Federal da Paraíba, João Pessoa, 2009.

ZILLES, R.; MACÊDO, W. N.; GALHARDO, M. A. B.; OLIVEIRA, S. H. F. **Sistema Fotovoltaicos Conectados à Rede Elétrica**. São Paulo, SP, 2012.

ZONDAG, H.A. Flat-plate PV-Thermal collectors and systems: A review. **Renewable & Sustainable Energy Reviews**, n 12, p. 891-959, dec. 2005.

## **Perdas de água na indústria: um estudo acerca da aplicação do método WCM em uma indústria de fabricação de máquinas de construção**

Érika Maria Faustino Cristino<sup>1</sup>; Pedro Henrique Soares de Oliveira<sup>2</sup>;  
Tiago Silveira Gontijo<sup>3</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### **Resumo**

A metodologia WCM, *World Class Manufacturing*, pode proporcionar às indústrias maior velocidade e eficácia na produção, bem como, vantagens competitivas devido a sua metodologia de mapear e identificar perdas reduzir custos e agregar valor aos processos. O objetivo desse trabalho foi identificar as perdas ambientais relacionadas ao consumo de água da indústria Alpha, através da metodologia de estudo do desdobramento de custos e da aplicação das ferramentas do sistema WCM. Em paralelo foi proposto o desenvolvimento de projetos de redução do consumo de água e reutilização do efluente industrial com o intuito de reduzir custo para a organização. O levantamento de perdas consistiu no mapeamento das áreas impactadas bem como na identificação de custos relacionados a não otimização, consumo excessivo, consumo desnecessário, análise de consumo mensal de efluente descartado através da metodologia dos sete tipos de perda de água. Como principal resultado obteve-se o mapeamento da perda de utilização de água no processo e a proposta de implantação do sistema de tratamento do efluente para reuso no próprio processo.

**Palavras-chave:** Perdas ambientais; Recurso Hídrico; Desdobramento de Custo.

### **Introdução**

Perda é o trabalho que adiciona custo, mas não adiciona valor e é deduzida pela diferença entre o esperado e o resultado obtido, dada certa quantidade de recursos de entrada. Dessa, forma, pode ser compreendida como algo possível de se mensurar, e de

---

<sup>1</sup> Graduada em Engenharia de Produção (CEUNIH) erika.ciea@gmail.com

<sup>2</sup> Graduado em Engenharia de Produção (CEUNIH) henriquesoares3@hotmail.com

<sup>3</sup> Mestre em Engenharia de Produção (UFMG) tiago.gontijo@izabelahendrix.edu.br

acordo com Ohno (1997), é qualquer coisa que não seja a quantidade mínima de equipamentos, materiais, peças e tempo de trabalho que são essenciais à produção.

A área industrial é responsável em média por 18% do consumo de toda água no mundo, dado este afirmado pelas estatísticas da Agência Nacional de Águas – ANA (2007). É comum observar o grande consumo de água nos processos operacionais de uma indústria e excelentes oportunidades de identificar e mapear as perdas desse recurso relacionadas ao consumo que não está diretamente ligado ao produto final, realizar o mapeamento da água consumida por áreas produtivas e as perdas pelo não reaproveitamento em outras atividades. Os exemplos de desperdícios de água são vastos, como nas atividades de lava jatos de máquinas e peças, pintura, usinagem, utilidades, entre outras, sendo assim, é possível identificar um grande consumo de água em todo processo que no final é descartada como efluente industrial, sendo que este recurso, que é proveniente desse processo, poderia ser reutilizado em outras áreas.

Neste contexto, a demanda por técnicas de reuso cresce, juntamente com os estudos nesta área e com o desafio de compatibilizar todos os aspectos envolvidos na reinserção de águas servidas nos processos. O reuso da água deve ser estimulado, visto que constitui uma fonte de economia de água potável e um estímulo ao uso racional dos recursos hídricos, além de ser uma medida de proteção dos mananciais e por atender às premissas do desenvolvimento sustentável e da Lei Nº 9.433 de 8 de janeiro de 1997, que institui a Política Nacional de Recursos Hídricos

O reuso de forma direta se dá com o uso e tratamento planejado para as águas servidas geradas para determinadas finalidades, tais como a irrigação e a reciclagem interna em instalações industriais com o intuito de economizar água e prevenir a poluição (CUTOLO, 2009; LIMA *et al.*, 2012).

Pesquisas segundo as de Mierzwa (2005), defendem estratégias que buscam minimizar os problemas relacionados à disponibilidade hídrica e o lançamento de efluentes, o mínimo consumo de recursos hídricos nos processos industriais e técnicas inovadoras de tratamento de água. A presente pesquisa se diferencia das demais, pois fará um estudo do levantamento de perdas ambientais através da metodologia dos sete tipos de perdas

resultantes de uma análise de *Cost deployment* (desdobramento de custos), que ainda é pouco explorada em pesquisas. As perdas do *Cost Deployment* ambiental de água se dividem em três tipos: Água potável, industrial e desmineralizada.

De forma geral, esse trabalho buscou identificar perdas nas áreas improdutivas da fábrica, como restaurante, lava jato, vestiários e banheiros, para propor maneiras de reduzir o desperdício de água em que a empresa alvo do estudo aponta. De forma específica o objetivo da pesquisa foi:

- I. Medir o consumo de água no período de janeiro a dezembro de 2015;
- II. Identificar perdas de consumo de água na área improdutiva;
- III. Utilizar a metodologia WCM para solução de problemas e redução de custos;
- IV. Propor um plano de ação embasado nas ferramentas de qualidade da metodologia;
- V. Propor soluções para redução do consumo de água e de custos para a empresa

## **Metodologia**

Conforme a categorização proposta por Ganga (2012), essa pesquisa foi classificada como descritiva, aplicada e quantitativa, no qual a coleta de dados foi obtida de forma documental empregando uma análise de cálculo para quantificar os dados identificados.

O universo dessa pesquisa abrangeu uma empresa fabricante de máquinas de movimentação de terras. Foram utilizados como fonte amostral os relatórios de consumo de água durante o período de janeiro a dezembro de 2015 considerando a medição absoluta por mês em  $m^3$  e a quantidade de máquinas produzidas e valor da tarifa de água definida pela concessionária. A população observada foi a área de lava jato de máquinas, apontada pela empresa como área de maior consumo.

Foi realizada a análise para coleta de dados dessa pesquisa a partir do banco de dados da própria empresa, consolidando informações necessárias ao desenvolvimento do estudo, constituindo numa pesquisa documental. A princípio foi realizado a coleta dos dados através das contas de concessionária para levantar o consumo e o custo mensal total da



empresa. Posteriormente foram coletados os dados do sistema online de medição de consumo de água, através dos medidores instalados nas áreas para medir o volume de água utilizado por dia.

Após o levantamento das contas de água foi avaliado o processo de lava jato levantando o número de máquinas lavadas por mês, e o volume de água consumido na atividade para consolidar a média de consumo. Também foi levada em consideração, a metodologia que a empresa utiliza para classificação das suas perdas que são os sete tipos de perda de água, considerando:

- i. Tipo 1: Perda na consumo desnecessário;
- ii. Tipo 2: Perda de excesso de consumo;
- iii. Tipo 3: perda devido à não-otimização;
- iv. Tipo 4: Perda na não utilização de recursos recuperáveis;
- v. Tipo 5: Distribuição da perda;
- vi. Tipo 6: Perda de transformação;
- vii. Tipo 7: Perda devido à não utilização de recursos renováveis.

A análise dos dados foi realizada através da medição diária do consumo de água em m<sup>3</sup> para equalização com o valor da tarifa da concessionária, o volume consumido foi dividido pelas máquinas produzidas da fábrica conforme cálculo da Equação 1 para identificar o real consumo de água por mês em concordância com a meta definida pela organização corporativa da empresa.

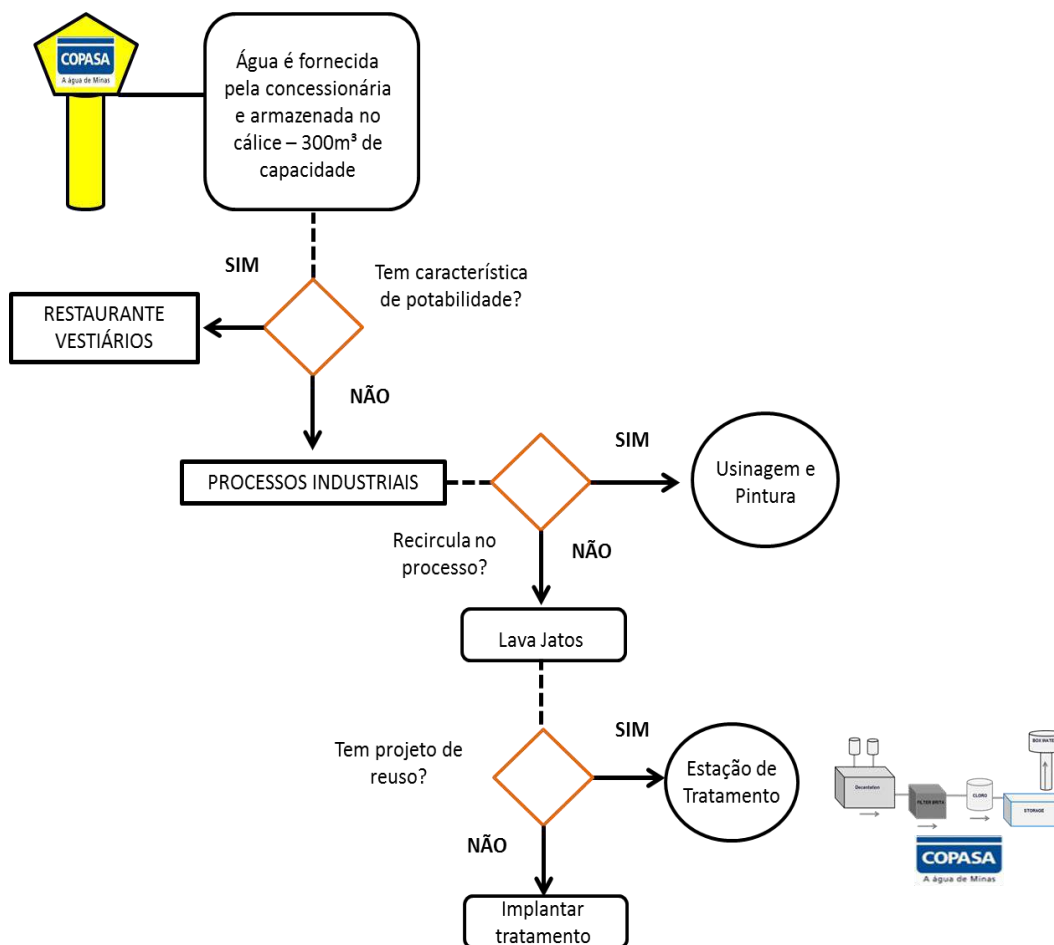
$$\text{Consumo} = \frac{\text{m}^3}{\text{máquinas produzidas}}$$

**EQUAÇÃO 1** – Fórmula para o cálculo do consumo de água/máquina produzida

## Resultados e discussão

O Fluxograma 1 apresenta o processo de abastecimento e distribuição de água na indústria Alpha, onde o recurso é fornecido pela concessionária. O volume de água que entra na empresa é medido no hidrômetro e após este processo, dentro da caixa d' água

existe uma divisão para tratamento, onde a água é distribuída para as instalações prediais de acordo com sua característica de consumo, ou seja, água potável para abastecer o restaurante, banheiros e os vestiários ou água industrial para abastecer os processos produtivos como usinagem e pintura e processos de apoio como os lava jatos para a lavagem de máquinas, foco do estudo apresentado onde se observou que não existe processo de recirculação e reutilização da água que é utilizada.



**FLUXOGRAMA 1.** Abastecimento de água na indústria Alpha

Foi proposta a aplicação da metodologia WCM, utilizando a ferramenta do pilar de qualidade Diagrama de Ishikawa, conforme Figura 1, para identificar o problema, o fenômeno e a causa raiz da perda de água, e com isso foi mapeada uma perda do tipo 2: Perda de excesso de consumo, no momento da lavagem das máquinas, onde os operadores deixavam a bomba d'água aberta na aplicação do sabão, e no momento do

enxague, onde o volume de detergente aplicado era muito grande e como consequência, o volume de água necessário para removê-lo também era alto.

**FIGURA 1.** Diagrama de Ishikawa

Dessa forma foi elaborado uma análise PDCA conforme Figura 2, para análise da melhoria contínua e como desenvolvimento, um plano de ação 5W1H conforme Quadro 1 para que as ações fossem detalhadas e distribuídas entre setores responsáveis para desenvolver o projeto com base nos princípios da metodologia WCM – redução de perdas e custos.

**FIGURA 2.** Ciclo PDCA



ACÇÃO	WHAT O QUE?	WHO QUEM?	WHY PORQUE?	WHERE ONDE?	HOW COMO?
A	Calcular consumo de água	Meio Ambiente e Manufatura	Identificar volume de água consumido	Lava jato Restaurante Banheiros Vestiários	Leitura dos hidrômetros e medidores
B	Identificar tipo de perda de água na área de maior consumo	Meio ambiente	Definir categoria de tipo de perda dentro da empresa	Meio ambiente	Realizar o calculo da perda e correlacionar com a ferramenta dos 7 tipos da empresa
C	Relacionar a perda e o consumo de água / máquinas produzidas	Produção e Meio Ambiente	Identificar meta de consumo por máquina	Lava jatos	Cálculo de consumo x máquinas produzidas
D	Contabilizar excesso de consumo de água	Controladoria e produção	Identificar a perda em m <sup>3</sup> e o custo em R\$ pago pela empresa	Controladoria	Banco de dados da empresa – pesquisa documental
E	Desenvolver projeto para reutilização de água	Meio Ambiente e Manufatura	Reutilizar a água para reduzir o consumo da concessionária	Estação de Tratamento de Efluentes	Implantar uma estação de tratamento de efluentes de reuso.
F	Campanha de conscientização	Meio Ambiente e Alta direção	Conscientizar os empregados	Fábrica	Campanha visual, treinamentos.
G	Análise Critica do projeto	Meio Ambiente e Alta direção	Verificar se os resultados foram satisfatórios	Diretoria	Análise dos dados de consumo após implementação do projeto.

WHEN - QUANDO - SEMANAS																			
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
A	A	A																	
			B	B															
				C															
					D	D	D	D											
									E	E	E	E	E	E	E	E	E		
																		F	
																		G	G

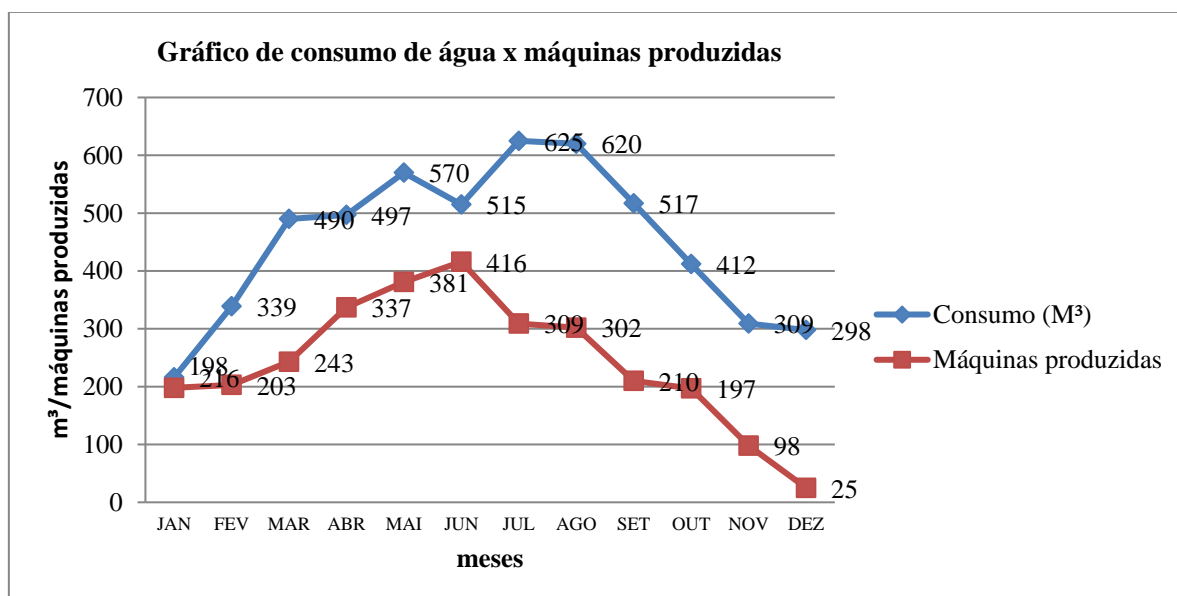
QUADRO 1 – Plano de Ação – 5W1H

Na tabela 1 em anexo são apresentados os dados que consolidam o consumo de água e o volume de máquinas produzidas na indústria Alpha no ano de 2015, e são apresentados os dados referentes aos resultados do consumo de água nas atividades de lavagem de máquinas considerando o consumo mensal de água por máquina produzida.

ANO 2015												
	JAN	FEV	MAR	ABR	MAI	JUN	JUL	AGO	SET	OUT	NOV	DEZ
<b>Consumo (M<sup>3</sup>)</b>	216	339	490	497	570	515	625	620	517	412	309	298
<b>Máquinas produzidas</b>	198	203	243	337	381	416	309	302	210	197	98	25
<b>Consumo (m<sup>3</sup>/mp)</b>	1,09	1,67	2,02	1,47	1,50	1,24	2,02	2,05	2,46	2,09	3,15	11,92

**TABELA 1-** Consumo de água no lava jato x máquinas produzidas

Observou-se no Gráfico 1 a análise dos dados de consumo de água que apresentou uma significativa variação do consumo no lava jato durante o período de 2015, observou-se nos meses de janeiro e fevereiro um baixo consumo devido a extensão das férias coletivas e o baixo volume de produção, porém uma média de consumo de 450m<sup>3</sup>/mês resultando no custo de R\$97.344,00 para a empresa.



**GRÁFICO 1 - Consumo de Água**

O valor pago à concessionária conforme demonstrado na Tabela 2 referente ao ano de 2015 pelo consumo total de água da fábrica foi de R\$ 799.985,54 e o consumo do lava jato foi de 5.408m<sup>3</sup> que representa 12% do consumo total da fábrica.

<b>ANO 2015</b>	
<b>MESES</b>	<b>VALOR R\$</b>
<b>JANEIRO</b>	73.102,83
<b>FEVEREIRO</b>	78.850,46
<b>MARÇO</b>	84.931,24.
<b>ABRIL</b>	89.584,68
<b>MAIO</b>	82.621,66
<b>JUNHO</b>	80.722,54
<b>JULHO</b>	86.016,50
<b>AGOSTO</b>	84.290,48
<b>SETEMBRO</b>	82.351,25
<b>OUTUBRO</b>	77.699,30
<b>NOVEMBRO</b>	74.493,60
<b>DEZEMBRO</b>	72.873,90
<b>TOTAL</b>	<b>799.985,54</b>

**TABELA 2** – Valor das contas de água – Concessionária.

### **Considerações Finais**

Nesse trabalho avaliou-se o consumo de água referente ao ano de 2015 do lava jato da indústria Alpha. Os resultados encontrados revelaram que o lava jato consumiu mais água do que o necessário diante a produção de máquinas estimadas por ano. A média de consumo por máquina era de 2,7m<sup>3</sup>, sendo que um volume estimado de consumo por máquina segundo dados e indicadores da empresa seria de 1,0m<sup>3</sup>/máquina.

Dessa forma, com a intenção de recuperar, tratar e reutilizar essa água que é perdida no processo e até mesmo recuperar a utilizada na lavagem das máquinas sugere-se a implantação de um tratamento secundário de efluentes para que o mesmo passe por um processo físico químico e obtenha características de efluente apropriado para reuso no próprio lava jato e posteriormente a possibilidade de expandir nos banheiros e vestiários para descargas de vasos sanitários e irrigação das áreas verdes da empresa.

Diante do exposto, percebe-se que a empresa terá uma economia de recurso natural e redução de custos. O presente trabalho possibilitou verificar a atual situação de disponibilidade de recurso hídrico na indústria e da urgência em reciclar para reutilizar a água. Além da implantação de tecnologias de sistemas de tratamento para reaproveitamento da água, é necessária uma mudança cultural de conscientização para a redução dos desperdícios MORUZZI (2008).

## Referências

AGENCIA NACIONAL DA ÁGUA – ANA. **Disponibilidade e demandas de recursos hídricos no Brasil**. 1. ed. Brasília: ANA, 2007. 126 p. Disponível em: [http://arquivos.ana.gov.br/planejamento/estudos/sprtew/2/pdf/volume\\_2\\_ANA.pdf](http://arquivos.ana.gov.br/planejamento/estudos/sprtew/2/pdf/volume_2_ANA.pdf)>. Acesso em: 25 nov. 2016.

BRASIL. **Lei n. 9.433 de 8 de janeiro de 1997**. Poder Executivo, Brasília, DF, 9 jan. 1997. Disponível em: [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9433.HTM](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9433.HTM)>. Acesso em: 9 nov. 2016.

BESSANT, John; TIDD, Joe. **Gestão da Inovação**. Administração. Porto Alegre: Bookman, 2015.

CUTOLO, S. A. **Reuso de águas residuárias e saúde pública**. 1. ed. São Paulo: Annablume editora, 2009. 96 p.

GANGA, G. M. D.. **Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) na Engenharia de Produção: um guia prático de conteúdo e forma**. São Paulo: Atlas, 2012.

MIERZWA, J.C & HESPANHOL I. **Água na indústria: uso racional e reuso**. São Paulo: Oficina de Textos. 2005. 143p

MORUZZI, Rodrigo Braga. **Reuso de Água no Contexto da Gestão de Recursos Hídricos: Impacto, Tecnologias e Desafios**. OLAM – Ciência & Tecnologia – Rio Claro / SP, Brasil – Ano VIII, Vol. 8, N.3, P. 271 a 294. 2008 ISSN 1982-7784. Disponível em < [www.olam.com.br](http://www.olam.com.br) >. Acesso em 08/11/16.

MOURA, L. A. A. **Economia ambiental: gestão de custos e investimentos**. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2000.



OHNO, T.. **O Sistema Toyota de Produção**: além da produção em larga escala. Porto Alegre: Bookman, 1997.

TUCCI, M. E. Águas Urbanas. **Revista Científica Portal de Revistas Sistema Integrado de Bibliotecas**. Universidade de São Paulo. v. 22, n. , 2008. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/eav/article/view/10295> >. Acesso em: 30 abr.2016.



## **Avaliação das condições de acessibilidade de praças públicas do município de Curvelo – MG**

Ana Cecília Estevão<sup>1</sup>; Daiane Mendes da Silva<sup>2</sup>; João Paulo Barbosa Chaves<sup>3</sup>  
Lucas Alves Gonçalves;<sup>4</sup> Matheus Henrique Araujo Silva<sup>5</sup>  
Patrícia Bhering Fialho;<sup>6</sup> Tamires Giselle da Silva Duarte<sup>7</sup>

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais - CEFET – MG

### **Resumo**

Os espaços públicos acessíveis promovem a inclusão das pessoas com deficiência na sociedade. O objetivo deste trabalho é analisar a acessibilidade dos espaços públicos do município de Curvelo/MG. A metodologia da proposta envolve a avaliação de seis espaços públicos da cidade com vistas ao cumprimento da NBR 9050/2015. Serão feitas pesquisas históricas, entrevista com frequentadores das praças e o levantamento delas. Logo depois, serão determinadas as adequações, e um projeto de intervenção. Ao final do trabalho, espera-se que tais pontuações sejam aplicadas, e consequente acessibilidade e inclusão social sejam promovidas. Portanto, observa-se que tal pesquisa apresenta-se como fator fundamental para melhoria das condições de acessibilidade em espaços públicos de Curvelo/MG, provocando a inclusão.

**Palavras-chave:** Acessibilidade; inclusão; espaço público.

### **Introdução**

O conceito de acessibilidade pode ser compreendido como independência ao locomover-se, assegurando o direito de ir e vir de acordo com suas habilidades e limitações (PEREIRA, 2010). Acessibilidade arquitetônica é utilizar, com segurança e autonomia, espaços, mobiliários, equipamentos urbanos e edificações, possibilitando uma condição de alcance (ABNT, 2015).

A inclusão pode ser conceituada com um movimento educacional, mas também social e político, que defende o direito de todos os indivíduos participarem, de uma forma consciente e responsável, na sociedade de que fazem parte e de serem aceitos e respeitados naquilo que os diferencia dos outros (FREIRE, 2008, p.5).

<sup>1</sup> Graduada em Arquitetura; Mestre em Engenharia Civil. anacestevao@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Graduada em Engenharia Civil. daianemendesmendes@gmail.com

<sup>3</sup> Graduando em Engenharia Civil. joaopaulobch@gmail.com

<sup>4</sup> Graduando em Engenharia Civil. lucas-alves296@hotmail.com

<sup>5</sup> Graduando em Engenharia Civil. matheus7112@gmail.com

<sup>6</sup> Graduada em Arquitetura e Urbanismo; Mestre em Ciência Florestal; Doutora em Ciência Florestal. patricia@curvelo.cefetmg.br

<sup>7</sup> Graduada em Engenharia Civil. tamiresgiselle50@gmail.com

A acessibilidade arquitetônica é uma das formas de inclusão da pessoa com deficiência na sociedade.

A cidade é um espaço construído por espaços públicos e espaços privados, que se diferenciam pela restrição de acesso. Na maioria das cidades os espaços privados ocupam uma parte maior do seu território, porém, os espaços públicos são os maiores responsáveis por descrevê-la (LOUREIRO, 2010).

Com o fortalecimento das propriedades privadas, as ruas, praças e parques passaram a ser denominados como espaços públicos, de permanência, circulação e passagem, uma vez que é um espaço que toda a população pode frequentar sem restrições (ibid. p. 10 *apud* Rivera, 2010).

Para que uma cidade seja classificada como sustentável e com uma boa qualidade ambiental, é importante que ela leve em consideração o uso do solo, poluição, espaços livres, verticalidade das edificações, enchente, densidade populacional e cobertura vegetal (NUCCI, 2001 *apud* SILVESTRE; RIBEIRO, 2004). Desta forma destaca-se a importância da promoção de espaços públicos que possam ser utilizados por todos, sem restrições, o que significa produzir espaços com qualidade ambiental, incluindo neste conceito a acessibilidade arquitetônica.

Este artigo é o relato de uma pesquisa em desenvolvimento no Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais (CEFET-MG) que tem como objetivo avaliar as condições de acessibilidade de seis praças localizadas no município de Curvelo-MG. A metodologia envolve revisão teórica sobre a NBR 9050/15 e os conceitos de inclusão social, espaço público e acessibilidade; seleção e levantamento histórico das seis praças; pesquisas com a população e vistorias arquitetônicas. Ao final, a partir da interseção entre os parâmetros de acessibilidade definidos em norma e as condições reais das praças, proposição de intervenções que promovam espaços urbanos com qualidade ambiental satisfatória.

### Considerações importantes sobre a inclusão em espaços de uso público

As mudanças urbanas relacionadas com as construções de novas edificações, reformas, criação de novos serviços e valorização imobiliária que afetam negativamente a

população de baixa renda local ocasionam o fenômeno chamado de gentrificação. Esse processo envolve a troca de um grupo local por outro com maior poder aquisitivo em função de um custo de vida mais elevado, mudanças no estilo de vida e na cultura.

Este processo vem ocorrendo em vários países desenvolvidos e mais recentemente nos países em desenvolvimento. Segundo Martins (2014), no Brasil, a gentrificação pode ser observada em diferentes capitais: na revitalização do Centro de São Paulo (SP); nas obras da zona portuária e no aumento do preço da moradia em bairros como Botafogo e Flamengo, no Rio de Janeiro (RJ), entre outras.

No contexto de praças públicas a gentrificação pode ser observada principalmente por causa das reformas em que o público local não se sente mais apto a frequentar este espaço.

Outra importante questão a ser observada em relação a espaços públicos inclusivos diz respeito à igualdade de gênero. Na metade do século XX, o espaço público foi ocupado pelas mulheres. Anteriormente a concepção de ser mulher era a da maternidade, cuidar da casa e do marido. Devido à modernização socioeconômica, o mercado de trabalho ampliou, abrangendo também ao sexo feminino. Apesar de todos os conflitos que o fenômeno causou e ainda causa, tal movimento foi fundamental para toda a sociedade, mas ainda há pontos a serem melhorados, como a dupla jornada de trabalho (VENTURI, RECAMÁN, OLIVEIRA, 2014).

Nas ciências sociais, a presença da mulher é um fator indicativo para a segurança do espaço público, não pelo fato das mulheres trazerem segurança aos ambientes, mas por poder-se concluir que, um local seguro é aquele que atrai o público feminino. (MORAIS, AVILA 2016).

Em relação à inserção da mulher nos espaços coletivos é necessário, principalmente, que ela se sinta segura. Essa segurança deveria se basear primordialmente no direito de ir e vir sem preocupações demasiadas. Mas, no cenário atual, o que ainda ocorre é a segurança fixada em boa iluminação pública, horários definidos de circulação, trajetos sem desvios, meios de transporte previamente planejados e conversas monossilábicas.

Desta forma ao se projetar praças deve-se pensar que esse espaço público necessita ser acessível a todos os membros da comunidade. Através da aplicação da NBR 9050/15 e de processos participativos na gestão destes ambientes, considerando de forma ampla as

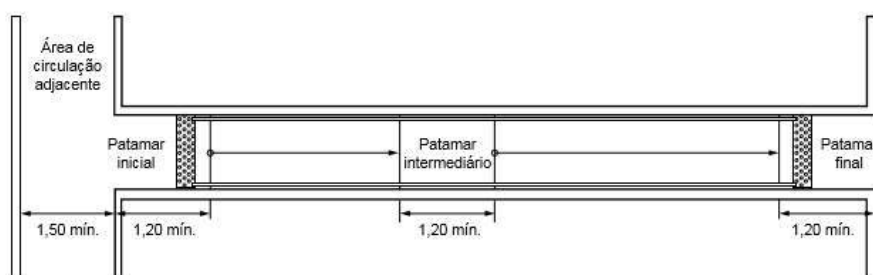
necessidades e anseios especialmente da parcela da população tradicionalmente não atendida nas construções das cidades, os locais de uso público poderão cumprir de forma eficiente a função a que se destinam e contribuir para uma sociedade mais justa e igualitária.

### Recomendações da NBR 9050 para acessibilidade em espaços públicos

A NBR 9050/15 traz diretrizes para a acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Através do desenho universal esta norma determina os padrões e as medidas que possibilitam às pessoas com deficiência condições adequadas de acesso aos edifícios de uso público e às vias públicas urbanas. A seguir são descritas algumas das recomendações da norma.

No que diz respeito ao planejamento e produção de espaços urbanos acessíveis, sempre que os parques, praças e locais turísticos admitirem pavimentação, mobiliário ou equipamentos edificados ou montados, devem ser previstas condições de acesso e utilização por pessoas com deficiência permanente ou temporária ou com mobilidade reduzida.

Os pisos das rotas acessíveis devem ter superfície regular, firme, estável e antiderrapante sob qualquer condição, que não provoque trepidação em dispositivos com rodas (cadeiras de rodas ou carrinhos de bebê). Inclinações superiores a 5% são consideradas rampas, sendo previstos espaços de descanso, com existência de bancos, bem como bom dimensionamento para permitir manobras com cadeiras de rodas. A FIG.1 mostra como deve ser projetada uma rampa com espaços para descanso, ou seja, patamares.



**FIGURA 1.** Patamares das rampas – Vista superior

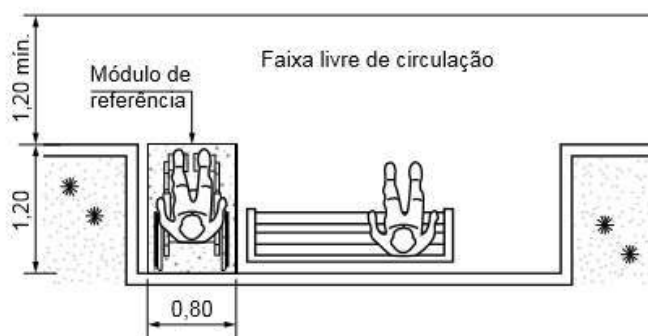
Fonte: NBR 9050-2015

Em relação a bens tombados pelo patrimônio histórico, nos casos de áreas ou elementos nos quais não seja possível promover a adaptação do imóvel para torná-lo acessível ou visitável, deve-se garantir o acesso por meio de informação visual, auditiva ou tátil das áreas ou dos elementos cuja adaptação seja impraticável.

Devem ser observadas as mesmas recomendações das normas de acessibilidade às calçadas, como garantia de uma rota livre de obstáculos, devidamente sinalizada. Destaca-se ainda a importância da sinalização dos espelhos d'água, hidrantes, bem como estátuas e esculturas, que devem estar demarcados em todo seu perímetro pelo piso tátil de alerta, evitando-se acidentes.

A sinalização através de pisos táteis devem seguir especificações próprias. O piso tátil de alerta deve estar associado à faixa de cor contrastante com o piso adjacente. O piso tátil direcional deve ser utilizado quando da ausência ou descontinuidade de linha-guia identificável, como guia de caminamento em ambientes internos ou externos, ou quando houver caminhos preferenciais de circulação.

As praças ou passeios amplos com canteiros devem ter em seu perímetro balizadores para sinalizar e prevenir acidentes para as pessoas com deficiência visual. Ao longo das rotas acessíveis, juntamente com os bancos tradicionais (assentos fixos), devem ser previstos espaços reservados para pessoas em cadeira de rodas, os quais devem possuir as dimensões mínimas de um Módulo de Referência (80x120 cm). A FIG. 2 mostra um exemplo de uma área reservada para cadeirantes ao lado de um banco.



**FIGURA 2.** Área reservada para cadeirante - Vista superior

Fonte: NBR 9050-2015

Em relação às tampas de caixas de inspeção e visita o seu nivelamento deve se dar em relação à superfície ou ao piso adjacente, e eventuais frestas devem possuir dimensão máxima de 15 mm. As tampas devem estar preferencialmente fora do fluxo principal de circulação, devem ser firmes, estáveis e antiderrapantes sob qualquer condição e a sua eventual textura, estampas ou desenhos na superfície não podem ser similares à da sinalização de piso tátil de alerta ou direcional.

## **Metodologia**

A metodologia do trabalho aqui relatado divide-se em cinco etapas:

*Revisão teórica* – nesta etapa foi realizado o estudo da NBR9050/15 com vistas a destacar os parâmetros de acessibilidade relacionados a espaços públicos. Para maior compreensão do tema de pesquisa foram estudados os conceitos de espaço público, inclusão social, acessibilidade e gentrificação. Esta revisão ocorreu através de Normas, manuais, legislações e publicações científicas em meio físico e digital.

*Seleção das praças* – para a definição dos espaços públicos a serem estudados foram investigados o contexto histórico, projetos de construção/reforma e a relação da praça com o desenvolvimento da região. Observaram-se fluxos populacionais e formas de uso, buscando compreender a sua relevância no contexto urbano do município e, conseqüentemente, justificando a sua escolha enquanto objeto de estudo.

*Pesquisa de opinião* - Foram realizadas entrevistas com frequentadores dos espaços com vistas a entender como são utilizados e quais os desejos da população para melhoria dos mesmos. O questionário possui o objetivo de avaliar a opinião da população em relação à estrutura dos espaços, sobre a acessibilidade do local e se as mulheres se sentem seguras na praça. Além da população, foi realizada a pesquisa de opinião dos comerciantes que possuem estabelecimentos em frente às praças para levantar informações sobre as mudanças que ocorreram após a reforma do espaço ou os efeitos esperados naqueles que não foram reformados.

*Vistorias arquitetônicas* – os espaços serão vistoriados com o objetivo de verificar a situação atual dos mesmos em relação aos parâmetros de acessibilidade definidos em Norma. Para tal, será elaborado um roteiro de vistoria com os critérios de acessibilidade

estabelecidos pela NBR 9050/15. A partir destas vistorias será realizado um relatório, textual e fotográfico, que aponte elementos e locais que necessitarão de intervenções para promoção da acessibilidade.

*Propostas de intervenções* - Para a correção dos problemas e melhorias dos espaços, serão elaboradas propostas de adequações dos espaços no intuito de atender os requisitos de acessibilidade.

## **Resultados e Discussões**

Foram escolhidos os seguintes espaços para análise nesta pesquisa:

- Praça Voluntários da Pátria.
- Praça de Tiradentes.
- Praça de Santa Rita.
- Praça Central do Brasil.
- Praça Benedito Valadares.
- Praça Benedito Vieira Reis.

As praças de São Geraldo, Tiradentes, Central do Brasil e Benedito Valadares foram escolhidas, pois elas recebem um grande número de pessoas durante o dia e localizam-se na região central de Curvelo. Já a Praça Santa Rita é um local tranquilo e muito frequentado pelos moradores do bairro, ela se destaca pelas construções antigas em seu entorno e pela proximidade de uma pequena Igreja. A Praça Maria Amália foi escolhida por possuir em frente o Fórum.

Duas das praças selecionadas já foram vistoriadas conforme relatado a seguir.

### **Praça Benedito Valadares**

A Praça Benedito Valadares é um dos espaços públicos mais utilizados na cidade de Curvelo.

Inicialmente chamada de “Praça dos Tropeiros” e, atualmente, popularmente conhecida como “Praça do Leque”, devido ao formato de uma de suas esculturas, foi projetada e construída nos anos 60 como homenagem às tropas que transportavam ouro, diamantes, escravos, mascastes e gados vindos da Bahia se dirigindo para o antigo Registro da Coroa (atual cidade de Contagem). As tropas ao passarem pelo que futuramente viria a ser a cidade de Curvelo, mais especificamente no local no qual hoje se localiza a praça, paravam para descanso devido à existência de grandes árvores, oriundas do Cerrado.

Após a sua inauguração a praça se tornou um local tradicional de encontro de amigos e famílias. Foi sede de várias edições da principal festa da cidade, o “Forró de Curvelo”, que até os dias atuais atrai milhares de turistas durante quatro dias de comemoração. Devido à ausência de manutenção, com o passar dos anos, a praça deixou de ser referência para a comunidade enquanto espaço de encontro. No ano de 2014 iniciou-se uma revitalização no espaço que durou aproximadamente 10 meses. A reinauguração aconteceu durante a edição 2015 do “Forró de Curvelo”.

A praça teve em seu processo de revitalização a adequação à realidade atual da cidade inclusive na busca pela acessibilidade. A partir desta intervenção a praça voltou a atrair a população, sendo uma opção de lazer aos fins de semana, com apresentações culturais que passaram a ser realizadas constantemente no espaço.

### Sobre a acessibilidade na Praça Benedito Valadares

As mudanças ocorridas na praça foram fundamentais para torná-la novamente um espaço público atrativo. Entretanto, algumas modificações foram inadequadas do ponto de vista de preservação histórica. A praça possui, em seu desenho em planta, canteiros com os formatos dos números um dois e três. Entretanto para aumentar a passagem de pedestres o canteiro, em formato do número três, teve uma parte em seu comprimento central retirada o que resultou em duas partes independentes modificando a característica original da planta.

A revitalização contemplou a instalação de pisos táteis e faixas de pedestres elevadas ligando a praça aos quarteirões do entorno. Entretanto os pisos estão presentes apenas no entorno da praça sem possibilitar a locomoção de forma segura no espaço interno da



mesma. Não há sinalização dos obstáculos existentes tais como árvores, lixeiras, bancos e placas de sinalizações de trânsito. As faixas elevadas de pedestre estão localizadas em apenas dois pontos de esquina da praça, embora o projeto tenha feito a previsão de execução das mesmas em todos os cantos, duas ainda não foram executadas. O piso em pedras portuguesas na cor branca, não é adequado em relação à acessibilidade, pois se torna escorregadio quando molhado e é instável para o trânsito de pessoas com deficiência motora ou visual. Observa-se ainda a inexistência de rotas acessíveis existindo apenas as faixas de pedestres elevadas.

Outra deficiência identificada é a inexistência de estacionamento exclusivo para a pessoa com necessidade especial.

Além disso, próximo à fonte, há um acesso ao subterrâneo, no qual estão instalados os controles da mesma. A tampa que fecha o acesso possui frestas largas, que não cumprem as recomendações da NBR.

A pesquisa realizada com a população identificou a satisfação com a reforma realizada no local tanto do ponto de vista estético quanto em relação a torná-lo novamente um local de lazer, especialmente pela promoção de eventos culturais no local após a conclusão das obras. Também foi destacada positivamente a promoção da acessibilidade de pessoas com necessidades especiais. Entretanto, conforme analisado, existem inadequações sendo necessárias modificações. . A FIG. 3 apresenta uma imagem da praça após a revitalização



**FIGURA 3.** Praça Benedito Valadares após a revitalização

Fonte: Prefeitura Municipal de Curvelo, 2015.



## Praça Central do Brasil

Maior espaço público de Curvelo a “Praça Central do Brasil” conhecida popularmente como “Praça da Estação” é palco de eventos e manifestações culturais do Município. Construída no entorno da antiga estação ferroviária que funcionava para o embarque e desembarque de passageiros (FIG. 4)



**FIGURA 4.** “Praça Central do Brasil”

Fonte: Turismo Mineiro, 2015

Atualmente o prédio da estação ferroviária abriga um espaço cultural para exposições, lançamentos de livros e mostras diversas além do “Museu da Ferrovia” e a “Biblioteca Pública Infantil”.

Estão localizados na praça o arquivo da Secretaria Municipal de Cultura e um canteiro central com várias espécies de árvores. Além de ser considerado o principal ponto de encontro dos turistas é o espaço que abriga atualmente as edições do tradicional “Forró de Curvelo” e de outras festas que ocorrem na cidade.

## Sobre a acessibilidade na Praça Central do Brasil

Durante a visita ao espaço foi detectada a inconformidade existente em relação à NBR 9050/15. Na praça, parte do piso é em concreto provocando desníveis entre os tipos de piso em determinados pontos do espaço.

É perceptível também a inexistência de piso tátil para sinalização de obstáculos tais como bancos, lixeiras, canteiros e degraus entre a superfície da praça e o prédio da estação, além dos postes de iluminação pública e placas de sinalização de trânsito nas esquinas.

Outro ponto é a condição inadequada dos galhos das árvores que, por serem baixos, podem provocar acidentes. O espaço conta ainda com estacionamento ao seu redor, entretanto não existem vagas para pessoas com necessidades especiais demarcadas. Existem rotas acessíveis, tais como rampas, e estas estão em conformidade com a norma quanto à inclinação.

Mesmo com todos os problemas em relação à acessibilidade arquitetônica a população está satisfeita com o espaço e o avalia como fundamental na cidade, tanto no contexto histórico quanto como espaço de lazer. Foi destacada durante as entrevistas uma necessidade de aplicação de medidas corretivas para a acessibilidade arquitetônica na praça.

#### Praça Santa Rita

Essa praça está localizada em um local de pouco fluxo de pedestres e veículos, próximo ao centro da cidade de Curvelo. Em volta da praça, existem residências simples e antigas, um comércio e uma igreja. Todas as sextas-feiras acontecem exames de direção no local aumentando o fluxo de pessoas.

A praça possui muitas árvores de grande porte. O local não passou por reformas e demonstra desgaste em relação a ação do tempo.

#### Sobre a acessibilidade na Praça Santa Rita

Essa praça é antiga, possui uma estrutura precária e sem sinais de manutenção. As calçadas estão em estado ruim de conservação, as raízes das árvores invadiram o passeio e o piso é de pedra portuguesa, material que pode soltar com facilidade. Com essas condições, as pessoas têm dificuldades para se locomover no local.

Não há sinalização com piso tátil, dificultando o trânsito de pessoas com deficiência visual, fato que pode ocasionar acidentes. Porém a circulação na praça é livre de degraus isolados, escadas e rampas e não há grelhas sobre o passeio, facilitando a movimentação das pessoas com deficiência física.

As tampas de concessionárias não estão de acordo com a norma de acessibilidade arquitetônica uma vez que não estão niveladas com o piso e possuem trincas. Esta inadequação pode ocasionar a queda de pedestres, principalmente a pessoas idosas.

Os estacionamentos das vias não estão demarcados e não há vagas reservadas para pessoas com deficiência. Para dar acesso ao oratório, há uma escada, mas essa escada não está de acordo com a NBR 9050/15. A largura da escada é de 1,10 m, a dimensão dos espelhos não é constante e os corrimões não estão corretos.

Existem rampas de acesso no entorno da praça, porém elas não foram executadas corretamente, as inclinações não estão corretas, algumas estão com o concreto quebrado e sem pintura adequada.

Na praça Santa Rita, o comerciante entrevistado relatou que, no dia do exame de direção, as pessoas vão até o seu estabelecimento para utilizar o banheiro com frequência demonstrando a necessidade de um banheiro público nesse local.

### Praça Benedito Vieira Reis

Conhecida como a Praça do Fórum por estar localizada em frente ao Fórum da cidade, no bairro Maria Amália. O bairro no qual se localiza é residencial, por isso essa praça não recebe grande fluxo de veículos e pedestres.

A praça ocupa um quarteirão. Na parte central possui um coreto e no restante de sua área canteiros com jardins e passagens para pedestres.

### Sobre a acessibilidade na Praça Benedito Vieira Reis

O local não apresenta boa acessibilidade arquitetônica. Ao visitar o local, é possível perceber que uma pessoa com cadeiras de rodas não consegue se locomover no local, pois a calçada é feita de bloco e grama, o que gera uma superfície muito irregular com desníveis constantes. Além disso, a calçada possui rachaduras devido às raízes das árvores que cresceram, invadindo o passeio. A largura da faixa de circulação é de 1 m, medida insuficiente segundo as recomendações da NBR 9050/15.

Os obstáculos aéreos não atrapalham o tráfego de pessoas na praça visto que, são superiores a 2,10 m. A praça não possui nenhum tipo de sinalização tátil. A circulação da praça é contínua, ou seja, ela não possui degraus isolados, escadas ou rampas e não há grelhas instaladas transversalmente sobre a faixa de circulação.

As tampas de concessionárias não estão niveladas com o passeio podendo provocar acidentes e algumas não possuem tampas, gerando riscos de choque elétrico.

Os estacionamentos na via estão demarcados, porém só existe uma vaga reservada para pessoa com deficiência, que se encontra ao lado do Fórum. Essa vaga é identificada de modo correto, há uma rampa para acesso à calçada e o percurso da vaga até a calçada é livre de obstáculos.

Possui rampa de acesso somente em um ponto da praça e não esta de acordo com a NBR 9050/15. Há uma escada para dar acesso ao interior do coreto, mas ela não atende a norma de acessibilidade arquitetônica, pois não tem corrimão em ambos os lados, as dimensões do piso e do espelho estão inadequadas e não possui patamares de 1,20 m de comprimento no início e no final de cada segmento de escada.

Embora essa praça seja conservada, a acessibilidade arquitetônica não foi priorizada em sua construção.

### Praça Tiradentes

A Praça Tiradentes se encontra em um bom estado de conservação, ela se localiza em um local movimentado da cidade de Curvelo. A igreja de Santo Antonio é também responsável por atrair a população para a praça.

## Sobre a acessibilidade na Praça Tiradentes

A calçada do local esta conservada, porém as raízes das arvores danificam o piso. O piso, de concreto intertravado, não é escorregadio, mas atrapalha na locomoção de cadeiras de roda. A sinalização com o piso tátil esta presente apenas ao redor da parte reformada da praça. A inclinação da calçada acompanha a declividade da rua e em alguns pontos o meio fio esta inacabado.

A circulação da praça não é continua, pois possui dois degraus e em alguns locais a largura mínima de 1,20 metros não foi obedecida. Não há sinalização tátil dos mobiliários. As tampas de concessionárias estão niveladas com o passeio. Porém as tampas utilizadas para manutenção não estão niveladas com o piso e não possuem textura.

Os bancos que se localizam no interior da praça tem um espaço com dimensões de um modulo de referência e se encontram em rotas acessíveis, mas possuem poucos espaços como esses.

O estacionamento do local se encontra na via e há vagas reservadas para pessoas com deficiência, porem não há placa vertical com o Símbolo Internacional de Acesso, a vaga está é situada em frente a rampa e ela não é demarcada.

Para acessar a igreja, existem rampas e escadas. Na entrada da edificação não esta fixado um símbolo internacional de acessibilidade, mas todos os acessos são livres de baerreiras arquitetônicas que dificultam a acessibilidade.

As rampas que dão acesso a calçada não possuem a inclinação exigida pela norma NBR-9050/2015, e em algumas a largura é inferior a 1,20 metros.

## Sobre a opinião dos frequentadores dos espaços

Na maioria das praças foi difícil encontrar uma pessoa com deficiência para realizar a entrevista. Na Praça de Tiradentes foi entrevistada uma pessoa com deficiência física. Durante a entrevista foi relatado que as condições desses locais não acessíveis e que a maioria da população que possui algum tipo de deficiência em Curvelo não frequenta o

espaço público, pois a acessibilidade arquitetônica não está presente na maioria deles. Para obter um maior número de entrevistados, que tenham algum tipo de deficiência, visitou-se a APAE – Curvelo. Ao conversar com os pais dos alunos, foi possível perceber que eles frequentam as praças da região central e não estão satisfeitos com os pisos irregulares, falta de estacionamento, falta de corrimão nas rampas e rampas de acesso muito inclinadas.

Na entrevista realizada com os comerciantes, foi possível perceber que, na Praça Tiradentes, não ocorreu o processo de gentrificação e que não ocorreram mudanças após a reforma do anexo.

Ao perguntar a opinião dos entrevistados sobre a segurança da mulher nesses espaços, 50% respondeu que os locais são seguros e bem iluminados. Os demais se mostraram insatisfeitos com a segurança.

### **Considerações finais**

Apresentam-se como considerações finais para este artigo e como considerações parciais da pesquisa em andamento:

- A acessibilidade arquitetônica é fundamental para possibilitar a inclusão social das pessoas com deficiência em espaços de uso público, locais de grande importância para a comunidade que precisam ser frequentados por todos, sem distinção.
- Através de espaços públicos com qualidade ambiental e arquitetônica pode-se contribuir para a igualdade de gêneros.
- A revitalização de espaços públicos deve considerar aspectos históricos para a preservação do patrimônio histórico das cidades e a opinião da população local buscando evitar a gentrificação dos mesmos.
- Em relação às praças vistoriadas, pode-se afirmar que não atendem as especificações da NBR 9050/15 e não há preocupação em relação a preservação do patrimônio histórico. No entanto, a população se mostra satisfeita com os espaços.



## Referências

ABNT- Associação Brasileira de Normas Técnicas. NBR ISO 9050/2015- Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos. Rio de Janeiro, ABNT, 2015.

AVILA, Bruno; MORAIS, Mariana. Mulheres no espaço urbano: como fazer cidades melhores para elas?. 2016. Disponível em: < <http://www.courb.org/pt/mulheres-no-espaco-urbano-como-fazer-cidades-melhores-para-elas/>>. Acesso em: 29 nov. 2016.

Confira o andamento da revitalização da Praça Benedito Valadares. Prefeitura Municipal de Curvelo. 2014. Disponível em: <<http://curvelo.mg.gov.br/site/praca-benedito-valadares-e-fechada-para-reforma/>>. Acesso em: 27 jul. 2016.

Curvelo: Breve Histórico. Prefeitura Municipal de Curvelo. Curvelo. Disponível em: <<http://curvelo.mg.gov.br/site/curvelo-breve-historico/>>. Acesso em: 27 jul. 2016.

FREIRE, Sofia. Um olhar sobre a inclusão. Revista da Educação, Vol. XVI, nº 1, 2008, p. 5 – 2.

LOUREIRO, Fátima de Matos. Espaços públicos e qualidade de vida nas cidades - o caso da cidade porto. Revista Eletrônica de Geografia. v.2, n.4, p.17-33, jul. 2010.

MARTINS, Andréia. Gentrificação: O que é e de que maneira altera os espaços urbanos. 2014. Disponível em: <<http://vestibular.uol.com.br/resumo-das-disciplinas/atualidades/gentrificacao-o-que-e-e-de-que-maneira-altera-os-espacos-urbanos.htm>>. Acesso em: 16 ago. 2016.

RIVERA, Luiz Guilherme. Simpósio Temático: Espaço Público, Cidade e Equidade. In: ENCONTRO NACIONAL DA ACOSSIAÇÃO NACIONAL DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO EM ARQUITETURA E URBANISMO, 2010, Rio de Janeiro. Espaços públicos: interdisciplinaridade, transdisciplinaridade. P. 1-15

SILVESTRE, Marcos Antônio Gomes; RIBEIRO, Beatriz Soares. Reflexões sobre qualidade ambiental urbana. Estudos Geográficos, Rio Claro, 2004, p. 21-30.

VENTURI, Gustavo; RECAMÁN, Marisol; OLIVEIRA, Suely de. A mulher brasileira nos espaços público e privado. São Paulo: Editora Fundação Perseu Abramo, 2014. p.12





## **Elaboração do Projeto de Recuperação de Área Degradada na Usina de Triagem e Compostagem do Município de Jaboticatubas, MG**

Ana Carolina Benício Carvalho Zandona Guimarães<sup>1</sup>, Elizabeth Rodrigues Brito Ibrahim<sup>2</sup>,  
Flávia Soares de Oliveira<sup>3</sup> e Yasmin Maia Maciel<sup>4</sup>.  
Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

**RESUMO** - A quantidade de resíduos gerados pela população tem ocasionado grandes impactos no meio ambiente, sejam eles no meio físico, biótico ou antrópico. Como consequência da disposição de resíduos em uma determinada área, ocorre o comprometimento da qualidade do solo e da água, assim como do ambiente ao seu redor. Desta forma, a demanda pela preservação do meio ambiente e recuperação de áreas degradadas vem se tornando crescente e de grande importância. O presente trabalho apresenta um Plano de Recuperação de Área Degradada - PRAD, na área de uma Usina de Triagem e Compostagem - UTC, localizada no município de Jaboticatubas - MG, a partir do diagnóstico da área, através de levantamentos de informações em campo, entrevistas com a população e análises do solo, apresentando-se propostas de recuperação, visando à melhoria e revitalização da área.

**Palavras-chave:** Recuperação de Área Degradada; Resíduos Sólidos; PRAD; Usina de Triagem e Compostagem.

---

<sup>1</sup> Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, Graduada em Engenharia Ambiental e Sanitária, Belo Horizonte, MG – Brasil. Email: <ana\_carolina777@hotmail.com>.

<sup>2</sup> Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, Graduada em Engenharia Ambiental, com mestrado pela Universidade Federal de Viçosa em Ciência Florestal com ênfase em Impacto Ambiental em ambientes fluviais e doutorado pela Universidade Federal de Viçosa em, Ciência Florestal com ênfase em Ecologia, Belo Horizonte, MG – Brasil. Email:<Elizabeth.ibrahim@izabelahendrix.edu.br>.

<sup>3</sup> Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, Graduada em Engenharia Ambiental e Sanitária, Belo Horizonte, MG – Brasil. Email: <Flavinha\_laro@hotmail.com>.

<sup>4</sup> Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, Graduada em Engenharia Ambiental e Sanitária, Belo Horizonte, MG – Brasil. Email: <yasmin-engamb@hotmail.com>.



## 1. INTRODUÇÃO

Devido ao aumento populacional e ao estilo de vida das pessoas, há uma grande geração de resíduos sólidos. A disposição inadequada dos resíduos pode gerar grande degradação ambiental, desta forma, é necessário que a área utilizada seja devidamente recuperada após atingir seu tempo de vida útil. Uma vez gerados, os resíduos devem ser dispostos adequadamente, obedecendo à Lei nº 12.305 de 02 de Agosto de 2010 (BRASIL, 2010), que institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS).

Segundo Sánchez (2011), degradação ambiental é qualquer alteração que venha a comprometer a qualidade ambiental, que pode ser por processos naturais ou antrópicos, gerando a descaracterização da área e causando desequilíbrio ecológico.

De acordo com a PNRS (BRASIL, 2010), os municípios têm obrigações ligadas à gestão dos resíduos sólidos, a saber: a elaboração dos Planos Municipais de Gestão Integrada de Resíduos Sólidos; operação, encerramento e remediação de lixões, aterros controlados e aterros sanitários; realização da coleta seletiva com inclusão social; compostagem dos resíduos orgânicos; disposição nos aterros sanitários apenas dos rejeitos; e implantação da logística reversa.

Uma vez que a área utilizada para dispor os resíduos atinja sua vida útil, segundo a Fundação Estadual do Meio Ambiente (FEAM, 2010), a sua desativação deverá ser feita através de critérios técnicos para a adequação e recuperação da área degradada, evitando problemas ambientais, abandono da área, bem como a utilização do local em momento inoportuno.

Para Martins (2007), a recuperação é definida como a recomposição de uma área degradada, através de aplicações de técnicas sob a finalidade de recuperar a topografia, relevo e vegetação.

O Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD) é um instrumento importante da gestão ambiental, o qual, de acordo com o Decreto nº 97.632, art. 3º de 10 de Abril de 1989 (BRASIL, 1989), possui como objetivo a revitalização do sítio degradado, garantindo a segurança e a saúde pública, através da reabilitação da área perturbada devido às ações antrópicas.



Jaboticatubas é um município localizado na região metropolitana de Belo Horizonte, no estado de Minas Gerais, com população estimada em 2015 de 19.052 habitantes, ocupando uma área de 1.114,972 km<sup>2</sup> segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística – IBGE (2015).

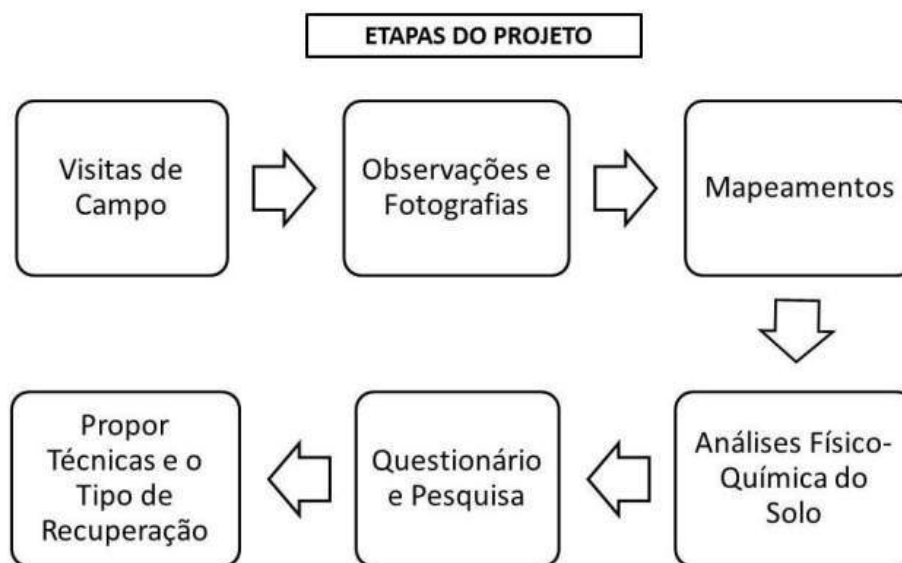
De acordo com a FEAM (2010), a importância para a recuperação deste ambiente fundamenta-se em medidas de melhoria do meio físico, do meio biótico e do meio antrópico.

Esse artigo apresenta estudos realizados para elaboração de um Plano de Recuperação de Área Degradada (PRAD), localizado na área da Usina de Triagem e Compostagem (UTC) do município de Jaboticatubas - MG.

## 2. MATERIAL E MÉTODOS

Para a escolha das técnicas de recuperação, realizou-se um estudo prévio detalhado da área, avaliando-se as condições físicas, ambientais e antrópicas, possibilitando-se, assim, o surgimento das diretrizes norteadoras deste estudo, tais como a melhor técnica de recuperação, bem como as medidas mitigadoras e potencializadoras a serem aplicadas na área analisada.

Para o levantamento dos dados foram realizadas visitas *in loco*, observações, fotografias, mapeamento para dimensionamento da área, delimitação dos biótopos, estudos sobre técnicas de recuperação específica e análise físico/química do solo para a correção do mesmo, além da aplicação de questionário semiestruturado elaborado pelos autores da presente pesquisa. A Figura 1 - ilustra as etapas da metodologia.



**Figura 1-** Fluxograma das etapas do projeto. Fonte: Autoras (2016)

Foram realizadas 06 (seis) visitas na área da Usina de Triagem e Compostagem, no município de Jaboticatubas – MG, entre os meses de Janeiro e Setembro do ano de 2016, sob a finalidade da aquisição de conhecimento acerca da área a ser estudada.

Para a realização dos mapeamentos, utilizou-se técnicas de geoprocessamento, com 02 (dois) GPS de navegação, um do modelo Etrex 10 e outro do modelo Etrex Legend H, ambos da marca Garmin, com precisão de 20 metros. Os mapeamentos foram realizados no sistema Universal Transversa de Mercator (UTM), fuso 23K, sistema geodésico de referência SIRGAS 2000, confeccionados nos softwares Auto Cad. 2006 e QGIS 2.10.1.

Foram elaborados os mapeamentos do perímetro total da área e dos biótopos, tendo sido o mapeamento hidrográfico realizado a partir da sobreposição de imagens, por intermédio do aplicativo Google Earth Pro.

As amostras para análise do solo foram coletadas de forma homogênea, a fim de caracterizar toda a área em estudo. Para futura localização dos pontos, as coordenadas no sistema UTM foram coletadas através do uso dos GPS's de navegação supracitados. As amostras coletadas foram encaminhadas ao Instituto Mineiro de Agropecuária (IMA), para realização das seguintes análises: Fertilidade, Matéria Orgânica, Granulometria e Capacidade de Troca Catiônica (C.T.C.). Também foram realizadas análises para identificação de metais pesados no solo, tais como arsênio (As), chumbo (Pb), cádmio (Cd), mercúrio (Hg), alumínio



(Al) e prata(Ag). Segundo o Manual de Coleta de Solos para Valores de Referência de Qualidade no Estado de Minas Gerais – FEAM (2013), todas as amostras devem conter uma camada terrosa de até 20 cm de profundidade, com aproximadamente 400g de solo coletado em cada amostra.

Foram aplicados questionários uniformemente estruturados, elaborados pelos autores seguindo os parâmetros da técnica de amostragem probabilística que ocorre de forma aleatória simples, o que permitiu a escolha de um elemento da população. O cálculo da amostra foi realizado, utilizando a população do município de Jaboticatubas com uma faixa etária acima dos 30 (trinta) anos de idade. Deste modo, foi selecionada uma amostra dentro do município, retirando-se desta amostra a porcentagem de 50% mais 1 (um) para ser entrevistada, considerando uma margem de erro de  $E_o$  4% amostral (BARBETTA, 2004).

As perguntas foram objetivas com a finalidade de observar o conhecimento das pessoas do município de Jaboticatubas – MG em relação à área de estudo. Os participantes da pesquisa tiveram acesso ao Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE), fornecendo aos entrevistados todas as informações necessárias sobre a pesquisa e os pesquisadores, garantido-lhes o sigilo das informações prestadas.

A técnica de recuperação foi proposta a partir do levantamento do tipo de degradação da área e suas características atuais, de acordo com o Caderno Técnico de Reabilitação de Áreas Degradadas por Resíduos Sólidos Urbanos (FEAM, 2010).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

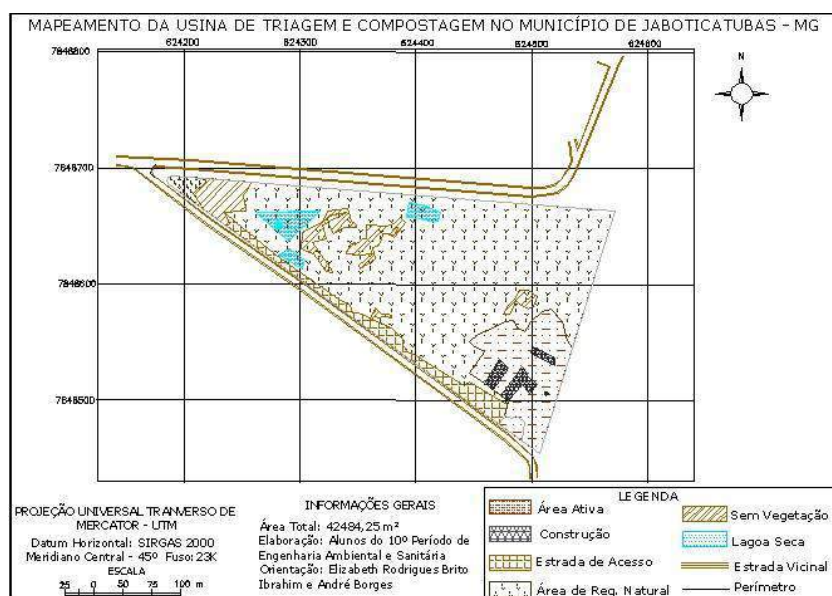
Os trabalhos em campo proporcionaram a coleta de todos os dados presentes neste estudo. Em todas as etapas foram realizadas visitas à área da Usina de Triagem e Compostagem, as quais permitiram os registros fotográficos observados na Figura 2.



**Figura 2-** Fotos da Usina de Triagem e Compostagem no Município de Jaboticatubas - MG. Fonte: Autoras (2016).

Para uma melhor compreensão das necessidades da área em estudo, o mapeamento dos biótopos foi de grande utilidade na determinação do nível de equilíbrio existente entre os elementos bióticos e abióticos da paisagem, a partir da interferência antrópica (ANTUNES E FIGUEIRÓ, 2011).

A partir do levantamento do perímetro da UTC, com área total de 42.484,25 m<sup>2</sup>, realizou-se a divisão da área da Usina de Triagem e Compostagem em 06 (seis) setores no mapeamento de biótopos (Figura 3).



**Figura 3-** Mapeamento da Usina de Triagem e Compostagem no Município de Jaboticatubas - MG. Fonte: Autoras (2016).



São os setores na área da Usina de Triagem e Compostagem:

- Lagoa seca: quando a Usina de Triagem e Compostagem estava ativa, este era o local em que se concentrava o chorume, produzido pela disposição dos resíduos no local. Atualmente, nos períodos de poucas precipitações, este local permanece seco.
- Área sem vegetação: área de solo exposto, com pouca ou nenhuma vegetação. Área a ser recuperada utilizando técnicas que visem estimular a regeneração natural.
- Área em regeneração natural: área que apresenta regeneração natural da fauna e flora. Apresentando algumas espécies da flora nativa, tais como a *Solanum lycocarpum* (Lobeira), a *Turnera ulmifolia* (Flor do Guarujá) e algumas espécies exóticas como, por exemplo, a *Ricinus communis*, conhecida popularmente como Mamona.
- Estrada de acesso: área que apresenta grande compactação do solo, pois era utilizada para acesso de caminhões e tratores. Área que também será recuperada através do plantio, sendo necessário, para fins de recuperação do solo compactado, o uso de subsoladores ou aração (EMBRAPA, 2003).
- Área construída (Usina de Triagem e Compostagem - UTC): área compreendida pelas edificações existentes no local, nas quais funciona uma UTC, que abarca o escritório, a área de compactação e o depósito.
- Área ativa da Usina de Triagem e Compostagem: área em que funciona a UTC, tratando-se do local onde o resíduo é recebido, triado e colocado em contêineres para ser posteriormente enviado para o Aterro Sanitário Macaúbas, em Sabará/MG. Nesta área há entrada e saída de veículos e presença de catadores que realizam a triagem e a compactação dos resíduos.

O mapeamento hidrográfico, realizado através da sobreposição de imagens pelo aplicativo de satélite Google Earth Pro, constatou que não há existência de corpos d'água próximos da área em estudo, com distância mínima encontrada do corpo hídrico mais próximo da área da UTC é de 638m, a qual obedece à distância mínima exigida pela Deliberação Normativa COPAM nº 118, Art. 3º, de 27 de Junho de 2008 (MINAS GERAIS, 2008), de 300 metros de cursos d'água a fim de evitar a contaminação dos recursos hídricos.

De acordo com as análises de solo realizadas, pode-se caracterizar o solo da Usina de Triagem e Compostagem como sendo argiloso e siltoso, tendo uma média aproximada, entre as 06 (seis) amostras, de 33,19%, relativos à silte, e 30,42%, consoantes à argila, níveis ideais,



segundo Lima (1999), para a instalação de aterros sanitários, visto se tratar de terreno de fácil escavabilidade e baixa capacidade de infiltração.

As amostras do solo utilizadas no estudo apresentam variação quanto ao pH (H<sub>2</sub>O) de 4,5 à 6,3, indicando a tendência à acidez do solo, considerando que pH < 7 ácido; pH > 7 alcalino; e pH = 7 neutro, segundo Tomé Junior (1997). O teor de matéria orgânica nas amostras é classificado como médio e baixo, de acordo com Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa, 2009), o desejável seria de bom a muito bom, ou seja, acima de 4,01 dag/kg.

A saturação por base indica as condições de fertilidade do solo, as amostras indicam um solo distrófico (pouco fértil), com a porcentagem  $V < 50\%$ . O solo também pode ser classificado como álico (muito pobre), em que a saturação por alumínio trocável é abaixo de 3 mmolc. dm<sup>3</sup> e o índice de saturação de alumínio  $m \geq 50\%$ , de acordo com Ronquim César (2010) no Boletim da Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (Embrapa).

O nitrogênio (N), o fósforo (P) e o Potássio (K) são classificados como macronutrientes. Segundo Serrat et al. (2002), recebem esta denominação por serem absorvidos em grande quantidade pelas plantas, ao contrário dos micronutrientes nos quais são absorvidos em pequenas quantidades.

Os micronutrientes são compostos pelo Boro (B), Zinco (Zn), Manganês (Mn), Cobre (Cu), Ferro (Fe), Molibdênio (Mo) e Cloro (Cl). Sendo os mesmos de grande importância para a sobrevivência das plantas, mas se estiverem presentes no solo em quantidades acima do necessário, poderão se tornar tóxicos, prejudicando-as.

Para Serrat, et al. (2002), a junção do NPK é de extrema importância para a adubação e desenvolvimento das plantas, aumentando, assim, a eficiência de aplicação. Suas funções são:

- O nitrogênio (N) é um composto importante na formação de proteínas das plantas e animais, responsável por todo o processo de desenvolvimento. Sendo um elemento de característica volátil.
- O fósforo (P) é indispensável para a sobrevivência das plantas, favorecendo a mesma desde sua formação inicial até a fotossíntese.





- O Potássio (K) tem como principal função a regulação dos processos essenciais das plantas, como a formação de amido e síntese proteica.

Os valores NPK nas amostras tiveram as seguintes variações: O fósforo (P) variou de 0,3 a 22,5 mg/dm<sup>3</sup>, classificado entre bom e muito baixo de acordo com os parâmetros de Ribeiro et al. (1999). Já o potássio (K), variou de 14 a 108 mg/dm<sup>3</sup>, sendo assim classificado em muito baixo, baixo a bom e o nitrogênio (N) de 0,07 a 0,12 dag/kg.

A Capacidade de Troca Catiônica (CTC) representa a quantidade de cargas presentes no solo, possibilitando a liberação de vários nutrientes que favorecem a fertilidade do solo. Os valores da CTC nas amostras variaram de 4,18 a 7,18 cmol.carga/dm<sup>3</sup>, onde, de acordo com os parâmetros da Empresa de Pesquisa Agropecuária de Minas Gerais (EPAMIG, 2012), são classificados como médio.

Os metais pesados estão presentes de forma natural no solo e são liberados em concentrações que variam de acordo com cada região, devido às características de formação do solo, material de origem, entre outros fatores, porém algumas atividades antrópicas podem alterar os níveis de metais pesados, tornando-os tóxicos e causando contaminação, segundo Melo de Peruca (2004).

Os resultados obtidos nas análises químicas realizadas para Arsênio (As), Cádmio (Cd), Chumbo (Pb), Mercúrio (Hg) e Prata (Ag) estão dentro dos padrões exigidos na Resolução do CONAMA 420/09, não acusando contaminação por metais pesados dentro da área em estudo. Os valores em mg/kg para as amostras no Ponto 01, 02 e 03 são, respectivamente, de 0,036, <0,030 e 0,040 para o Arsênio. Para o Cádmio, o valor não varia, sendo <0,02, ao passo que para o Chumbo temos uma variação, sendo os valores para os pontos 01, 02 e 03, de 6,44, 3,40 e 4,09, respectivamente. Já para o Mercúrio, os resultados para os três pontos de amostragem são de < 0,002, e para a Prata é de < 0,06.

Foram entrevistadas 294 pessoas, das quais 10,6% eram residentes da zona rural do município, 66,7% da sede e 22,8% do distrito de São José de Almeida.

Pode-se perceber que na população entrevistada do município de Jaboticatubas aproximadamente 67% não demonstrou possuir conhecimento das condições em que se encontra a área em estudo. Existe hoje uma minoria, de aproximadamente 32% da população, que demonstrou estar ciente da destinação final dos resíduos sólidos produzidos no município,



avaliando-a negativamente, e aproximadamente 61% não sabe qual é a forma de descarte final realizada pelo município.

Observou-se, também, uma diferença em relação à disposição dos resíduos. Tem-se que as pessoas residentes na sede detêm, em geral, maior conhecimento da área em estudo, sendo aproximadamente 23,5% em relação à população residente na zona rural, com 7,2%, e ao distrito, com 14%. Tal fato deve-se a distancia entre tais regiões e a Usina de Triagem e Compostagem, considerando também que a amostragem colhida na sede do município é maior.

De acordo com os estudos realizados, propõem-se técnicas de recuperação para a área da Usina de Triagem e Compostagem no município de Jaboticatubas, sendo levado em consideração o custo-benefício de cada uma.

Para a correção da acidez, propõe-se a utilização da Calagem. De acordo com, Raij et al. (1997), no Brasil os corretivos de acidez mais aplicados são os de rochas calcárias moídas, conhecidas como calcários. Já a cal virgem é originada pela queima do calcário; a cal apagada é obtida através do tratamento da cal virgem com água; o calcário calcinado, por sua vez, é resultado da queima parcial do calcário.

A calagem, segundo Volkweiss et al. (1992), relaciona-se não apenas ao pH do solo, mas também à capacidade de tampão (solos mais argilosos) e de troca de cátions. Este tampão liga-se de acordo com os teores de argila e matéria orgânica do solo, para se obter melhores benefícios da calagem são necessárias aplicações adequadas do N,P,K,S e micronutrientes.

Recomenda-se a obediência às normas técnicas vigentes, sob a supervisão de profissionais capacitados, a fim de que a qualidade, segurança e austeridade do projeto sejam maximizadas pela escolha do corretivo adequado à recuperação do solo na área da Usina de Triagem e Compostagem do município de Jaboticatubas - MG.

A aplicação do corretivo do solo poderá ser feita com caminhões espalhadores, os quais são equipados com distribuidor centrífugo, possibilitando que a aplicação seja uniforme numa faixa de 5-10 metros, ou até mesmo com a utilização de adubadeira de pastagem, acoplada à carroceria de algum caminhão (VOLKWEISS. et al, 1992).

De acordo o Instituto Estadual de Florestas – IEF (2008), na recuperação de áreas degradadas por vezes não é preciso à utilização de fertilizantes químicos, pois o processo de regeneração da área se dá de forma natural, porém, devido ao grande impacto que



determinadas áreas sofrem durante a atividade antrópica, tem-se como consequência o empobrecimento do solo, sendo necessário o uso destes fertilizantes químicos, entre outras correções.

Segundo o IEF (2008), não existem formulações de fertilizantes a serem indicados para várias das espécies florestais, e o elemento Fósforo (P) nos projetos de recuperação ambiental é disposto em maior quantidade que os demais, pois é considerado um elemento com disponibilidade no solo e de importância significativa para o crescimento inicial das plantas.

Sendo assim, para área da UTC de Jaboticatubas – MG que se encontra pobre em nutrientes, recomenda-se que a aplicação destes nutrientes possa ser de acordo com o IEF (2008). Após a correção do solo, a área deverá ser revegetada com enriquecimento da flora com alguns indivíduos nativos, assim como deverá ser incentivado o processo de regeneração natural.

Para as áreas mais degradadas da UTC de Jaboticatubas - MG, nas quais as características bióticas originais foram perdidas durante o processo de aterramento dos resíduos, recomenda-se que as espécies sejam plantadas de maneira cronológica, ou seja, as primeiras espécies a serem introduzidas deverão ser as pioneiras (dependentes de luz), seguidas das secundárias iniciais (se desenvolvem em condições de sombreamento médio) e das tardias, conhecidas também como climácicas (se desenvolvem em condições de sombra leve ou densa) (GANDOLFI & RODRIGUES, 1996).

Nas áreas que ainda se encontram que estão em processo de regeneração natural, recomenda-se a introdução de espécies secundárias ou climácicas. Já o enriquecimento da área poderá ser feito com mudas e espécies típicas da região que não foram localizadas durante as visitas de campo, levando em consideração o plantio das mudas, a correção e a adubação do solo, bem como a profundidade e o espaçamento das covas (GANDOLFI; RODRIGUES, 1996).

As atividades desenvolvidas visam à estabilização dos processos de degradação, melhoria física, biológica, química e social, recuperando o que foi comprometido devido à atividade degradadora na área.

## CONCLUSÃO

O Plano de Recuperação de área Degradada – PRAD, foi desenvolvido e apresentado neste artigo através de estudos da área e elaboração do diagnóstico no âmbito físico, social e ambiental. Após criterioso estudo, e em posse dos resultados, propõe-se a técnica de recuperação simples (FEAM, 2010), que melhor se enquadra na área devido à inviabilidade da retirada dos resíduos do local. As técnicas propostas no artigo visam à estabilização dos processos de degradação, melhoria física, biológica, química e social, recuperando o que foi comprometido e degradado.

Além da eficiência das técnicas, outro fator que influenciou a escolha das mesmas foi à viabilidade econômica. Para que o processo de recuperação seja eficaz, é de extrema importância que sejam obedecidas normas técnicas e diretrizes pertinentes, assim como se faz necessário que todo este processo seja acompanhado por profissionais capacitados e especializados, garantindo-se, assim, qualidade, segurança e economia.

Além dos estudos realizados neste artigo, há a necessidade de estudos mais aprofundados para execução de um PRAD, como a investigação de contaminação proposta na DN COPAM/CERH nº 02/2010, entre outros processos que não foram realizados em virtude da inviabilidade econômica compreendida pela realização de tais processos.

Sucintamente, a partir do levantamento das informações e resultado das análises, propõe-se a correção do solo com a calagem, a melhoria da fertilidade do solo através da adubação dos principais nutrientes (NPK) e o enriquecimento da flora com algumas espécies nativas, estimulando, assim, o processo de regeneração natural. É importante ressaltar que a técnica de recuperação será empregada de acordo com a necessidade de cada subárea levantada no artigo.

Este artigo mostra que é viável a recuperação de uma área degradada, acerca da qual devem ser consideradas também as questões sociais, buscando medidas para a melhoria das condições da população envolvida.



## REFERÊNCIAS

ANTUNES, Roberto Luiz dos Santos; FIGUEIRÓ, Adriano Severo. **O mapeamento de biótopos como ferramenta para identificação de conflitos ambientais: um estudo de casona cidade de Santa Maria - RS.** Revista da Sociedade Brasileira de Arborização Urbana. Piracicaba - SP, v. 6, n. 2, p. 1-21, 2011. Disponível em: <[http://www.revsbau.esalq.usp.br/artigos\\_cientificos/artigo152-publicacao.pdf](http://www.revsbau.esalq.usp.br/artigos_cientificos/artigo152-publicacao.pdf)>. Acesso em: 22 Out. 2016.

BARBETTA, Pedro Alberto. **Estatística Aplicada às Ciências Sociais.** 5. ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2004. Disponível em: <<http://www.inf.ufsc.br/~barbetta/publicacoes.html>>. Acesso em: 06 Jan. 2016.

BRASIL. Conselho Nacional do Meio Ambiente. **Resolução nº 420, de 28 de Dezembro de 2009.** Dispõe sobre os critérios e valores orientadores de qualidade do solo quanto à presença de substâncias químicas e estabelece diretrizes para o gerenciamento ambiental de área contaminada por essas substâncias em decorrência de atividades antrópicas. Brasília, 2009. Disponível em: <<http://www.mma.gov.br/port/conama/legiabre.cfm?codlegi=620>>. Acesso em: 17 Out. 2016.

BRASIL. **Decreto nº 97.632, de 10 de Abril de 1989.** Dispõe sobre a regulamentação do Artigo 2º, inciso VIII, da Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, e dá outras providências. **Diário Oficial da União** - 12/04/1989. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/1980-1989/D97632.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D97632.htm)>. Acesso em: 03 Nov. 2016.

BRASIL. **Lei nº 12.305, de 02 de Agosto de 2010.** Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. **Diário Oficial da União** - 03/08/2010. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)>. Acesso em: 16 Mar. 2016.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Cultivo do Milho**, Sistemas de Produção, 2 - ISSN 1679-012X Versão Eletrônica - 5ª edição; Set./2009. Disponível em: <[http://www.cnpms.embrapa.br/publicacoes/milho\\_5\\_ed/feranalise.htm](http://www.cnpms.embrapa.br/publicacoes/milho_5_ed/feranalise.htm)>. Acesso em: 17 Out. de 2016.

EMPRESA BRASILEIRA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA (EMBRAPA). **Práticas de Conservação do Solo e Recuperação de Áreas Degradadas.** Por Paulo Guilherme Salvador Wadt e outros, Rio Branco, AC: Embrapa Acre, 2003. 29 p. il. Disponível em: <<http://www.infoteca.cnptia.embrapa.br/bitstream/doc/498802/1/doc90.pdf>>. Acesso em: 25 Nov. de 2016.

EMPRESA DE PESQUISA AGROPECUÁRIA DE MINAS GERAIS (EPAMIG). **Análise do Solo. Determinações, cálculos e interpretação.** Sul de Minas Campus da UFLA. DPPU 11/2012.



FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. **Caderno Técnico de Reabilitação de Áreas Degradadas por Resíduos Sólidos Urbanos**. Belo Horizonte: FEAM, 2010.36p.; Disponível em: <[http://www.feam.br/images/stories/Flavia/areas\\_degradadas.pdf](http://www.feam.br/images/stories/Flavia/areas_degradadas.pdf)>. Acesso em: 29 Mar. 2016.

FUNDAÇÃO ESTADUAL DO MEIO AMBIENTE. **Manual de Coleta de Solos Para Valores de Referencia de Qualidade no Estado de Minas Gerais**. Belo Horizonte, 2013.15p.; Disponível em: <[http://www.feam.br/images/stories/solo/manual\\_coleta\\_solos\\_para\\_vrqs\\_projeto\\_solos\\_de\\_minas\\_feam.pdf](http://www.feam.br/images/stories/solo/manual_coleta_solos_para_vrqs_projeto_solos_de_minas_feam.pdf)>. Acesso em: 06 Fev. 2016

GANDOLFI, S. & RODRIGUES R. R. **Recomposição de Florestas Nativas: Algumas Perspectivas Metodológicas para o Estado de São Paulo**. In: **Anais do 3º Curso de Atualização - Recuperação de Áreas Degradadas**. Curitiba, PR. FUPEF/UFPR, 1996. v.1. p.83-100. Disponível em: <<http://www.fundacaofia.com.br/gdusm/recomposicao.pdf>> Acesso em: 01. Nov. 2016.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA - IBGE. **Minas Gerais - Jaboticatubas**. Disponível em: <<http://cod.ibge.gov.br/RT8>>. Acesso em: 14 Jul. 2016.

INSTITUTO ESTADUAL DE FLORESTAS – IEF. **Nota Técnica para o Programa de Fomento Ambiental**. Diretoria de Desenvolvimento e Conservação Florestal – DDCF. Belo Horizonte, Nov. 2008. Disponível em: <[http://www.ief.mg.gov.br/images/stories/notatecnica/nota\\_tecnica\\_fomento\\_ambiental%5B1%5D.pdf](http://www.ief.mg.gov.br/images/stories/notatecnica/nota_tecnica_fomento_ambiental%5B1%5D.pdf)> Acesso em: 01 Nov. 2016.

INSTITUTO MINEIRO DE AGROPECUÁRIA (IMA) – **Laboratório de Química Agropecuária. Análise de Solos, Resultados de Fertilidade**. Dezembro de 2015.

LIMA, G. S. **Seleção de áreas para implantação de aterros sanitários: uma proposta baseada na Análise do Valor e Lógica Fuzzy**. Dissertação de Mestrado, COPPE/Universidade Federal do Rio de Janeiro, 1999.

MARTINS, Sebastião Venâncio. **Recuperação de Matas Ciliares**. Aprenda Fácil Editora, 2007.

MELO DE PERUCA, G.M.; MELO DE PERUCA, V.; MELO DE JOSÉ, W.; **Metais Pesados no Ambiente Decorrente da Aplicação de Lodo de Esgoto em Solo Agrícola**. Julho de 2004. Disponível em: [www.mma.gov.br/port/conama/processos/CB5F6214/LODOMETAL.pdf](http://www.mma.gov.br/port/conama/processos/CB5F6214/LODOMETAL.pdf) Acesso em: 17 de outubro de 2016.

MINAS GERAIS. Conselho Estadual de Política Ambiental - COPAM. **Deliberação Normativa nº 02 de 08 de setembro de 2010**. Institui o Programa Estadual de Gestão de Áreas Contaminadas, que estabelece as diretrizes e procedimentos para a proteção da qualidade do solo e gerenciamento ambiental de áreas contaminadas por substâncias químicas. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=14670>>. Acesso em: 01 Jan. 2016.



MINAS GERAIS. Conselho Estadual de Política Nacional - COPAM. **Deliberação Normativa nº 118 de 27 de junho de 2008**. Altera os artigos 2º, 3º e 4º da Deliberação Normativa 52/2001, estabelece novas diretrizes para adequação da disposição final de resíduos sólidos urbanos no Estado, e dá outras providências. Disponível em: <<http://www.siam.mg.gov.br/sla/download.pdf?idNorma=7976>>. Acesso em: 01 Jan. 2016.

RIBEIRO, A. C; GUIMARÃES, P. T. G; ALVAREZ V. H. **Recomendações Para o Uso de Corretivos e Fertilizantes em Minas Gerais**. 5ª aproximação. ed. UFV. Viçosa, 1999.

RONQUIM CÉSAR, C. **Conceito de Fertilidade do Solo e Manejo Adequado para as Regiões Tropicais**. Boletim de Pesquisa e Desenvolvimento. Embrapa Monitoramento por Satélite, Campinas, SP – 2010.

SANCHÉZ, Luis Enrique. **Avaliação de impacto ambiental**. Oficina de Textos, 2011.

SERRAT, B. M. et al. **Conhecendo o Solo**. ed. UFPR/Setor de Ciências Agrárias/Departamento de Solos e Engenharia Agrícola. Curitiba, 2002.

TOMÉ JÚNIOR, J. B. **Manual para interpretação de análise de solo**. Guaíba, SP: Agropecuária, 1997. 274 p.

VOLKWEISS, S.J; TEDESCO, M.J; GIANELO, C; BISSANI C.A. **A Calagem dos Solos Ácidos - Prática e Benefícios**. Porto Alegre, RS: Universidade Federal do Rio Grande do Sul, Faculdade de Agronomia, Departamento de Solos. Boletim Técnico nº 1: 1992 Disponível em: <<http://www.dpv24.iciag.ufu.br/new/dpv24/Apostilas/Calcario%20InternetUFRGS%2003.pdf>> Acesso em: 01 Nov. 2016.

RAIJ, B. V; CANTARELLA, H; QUAGGIO, J. A; FURLANI A. M. C. **Recomendações da Adubação e Calagem para o Estado de São Paulo**. Instituto agrônômico – FUNDAG. Campinas – SP. Boletim técnico nº 100, 2º edição revisada e atualiza. 1997.

## **A contribuição de jogos de simulação na aprendizagem de alunos de Engenharia de Produção**

Suzana da Silva Igidio<sup>1</sup>  
Deborah Drielly Fonseca Fernandes de Paula<sup>2</sup>  
Alexandre de Cássio Rodrigues<sup>3</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### **Resumo**

O baixo desempenho dos alunos de que cursam Engenharia de Produção em instituições de ensino privadas, nas últimas edições do ENADE, tem levantado questionamentos quanto à eficácia dos métodos de ensino. Nesse artigo, investiga-se como os jogos de simulação empresarial podem contribuir para a aprendizagem daqueles discentes. Para isso, por meio de uma pesquisa-ação, aplica-se o jogo de simulação empresarial Gestão da Produção 1 (GP1) a estudantes do curso de Engenharia de Produção de uma instituição de ensino superior privada situada em Belo Horizonte/MG, os quais participarão da próxima edição do ENADE. Os resultados obtidos por meio de observação direta participante e entrevistas sugerem que o emprego de jogos contribui para melhorias no ensino-aprendizagem, estimula a interatividade e a motivação dos estudantes.

**Palavras-chave:** Engenharia de Produção; Ensino-aprendizagem; Jogos de simulação.

### **Introdução**

Os resultados das últimas edições do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) despertam preocupação quanto à qualidade do ensino dos cursos de Engenharia de Produção, sobretudo daqueles ofertados por Instituições de Ensino Superior (IES) privada. Afinal, de acordo com dados publicados pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP), entre 2011 e 2014, o número de IES privadas que obtiveram o conceito 1, o mais baixo, cresceu 83% (INEP, 2016).

O método de ensino é uma das causas desse quadro. Segundo Lemos e Miranda (2014), os recursos utilizados no processo de aprendizagem e a organização didático-

---

1 Graduada em Engenharia da Produção pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH), suzanadasilva166@yahoo.com.br

2 Graduada em Engenharia da Produção pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH), deborahfonsecafernandes@gmail.com

3 Mestre em Engenharia de Produção, docente do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH), alexandrerodrigues.engprod@gmail.com



pedagógica influenciam diretamente no desempenho dos alunos. A isso soma-se o fato de que alunos de graduação, em geral adultos, carecem de metodologias específicas, as quais sejam capazes de potencializar o aprendizado deles (CAVALCANTI; GAYO, 2005).

Os jogos de simulação têm se mostrado adequados ao ensino de adultos, já que permitem inserir os alunos em um ambiente empresarial que, por meio do processo contínuo de tomada de decisões e análise dos resultados, estimula o desenvolvimento de habilidades gerenciais (VIEIRA FILHO et al., 2008). Esse posicionamento também se alinha às conclusões de pesquisas nacionais (FERREIRA, 2010; BRAGHIROLI, 2014) e internacionais (GREDLER, 1996; GIANNAKOS, 2013).

Apesar disso, os jogos de simulação empresarial ainda são pouco usados nas IES. Dentre as causas destacam-se o desconhecimento desta técnica pelos educadores e a resistência ao emprego de novas formas de construir o conhecimento, típica dos modelos tradicionais de ensino em que o foco é o professor e não o aluno (SCHAFRANSKI; TUBINO, 2002).

Nesse contexto, esse artigo tem como objetivo investigar de que forma os jogos de simulação empresarial podem contribuir para a aprendizagem. Ao se aplicar um jogo denominado Simulação Empresarial em Gestão da Produção a discentes do curso de Engenharia de Produção de uma IES privada situada em Belo Horizonte/MG, busca-se observar as melhorias na aprendizagem dos conteúdos e na interatividade e motivação dos estudantes.

### **Particularidades da aprendizagem do aluno adulto**

Ao longo do tempo várias teorias buscaram explicar como o ser humano aprende. Em comum, essas teorias visaram disponibilizar instrumentos que aperfeiçoassem o processo de ensino-aprendizagem a partir da compreensão dos motivos pelos quais alguns estudantes aprendem e outros não ou das razões que levam certos professores a terem maior êxito na tarefa de ensinar. Em particular, a teoria andragógica busca entender o processo de ensino-aprendizagem de adultos.

De acordo com Knowles (1980) e Morin (2011), a teoria andragógica baseia-se nas premissas referentes à aplicabilidade do conhecimento e da forma de ensinar a adultos, que:

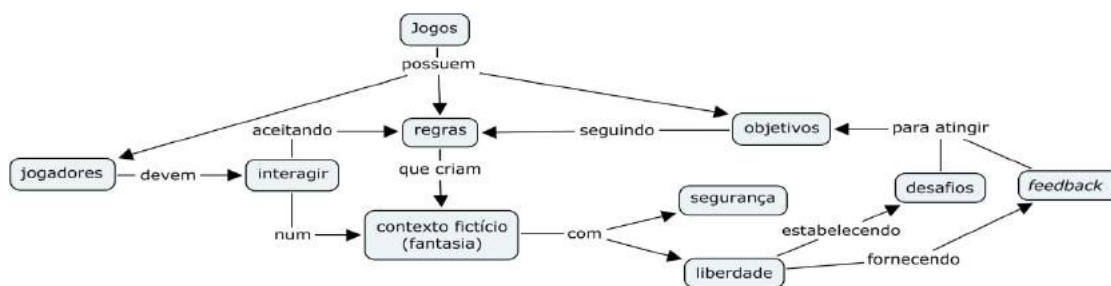
- Necessitam de saber onde será aplicado o conhecimento;
- Aprendem com efetividade, quando praticam;
- Carecem da problematização, ou seja, avaliam contextos, conceitos, trazem questionamentos e resolvem problemas, tudo pela sua percepção;
- Precisam ser motivados, aprendem melhor quando aplicam o que foi aprendido de forma imediata;
- Buscam experiências já vivenciadas, o que contribuem para a sua aprendizagem.

Tais premissas estão de acordo com o pensamento de Santos (2011, p.4), que explica que o adulto só aprenderá se for capaz de “[...] apresentar projetos, desenvolver novas ideias, resolver problemas, aplicar o conceito em sua vida prática”. Para isso, são necessários métodos de ensino nos quais a teoria e a prática estejam associadas. Porém, Bordenave e Pereira (2008) afirmam que os métodos atuais empregam excessivo número de aulas expositivas e pouco estimulam a interação do aluno. Segundo Cardoso e Borges (2013), o ideal é que os alunos apliquem os conteúdos de forma dinâmica e problematizada, por exemplo, por meio de jogos de simulação empresarial.

### Os jogos de simulação empresarial como estratégia para a aprendizagem

Jogos possuem regras claras, os jogadores são desafiados e interagem com o intuito de alcançar um objetivo. Quando esse objetivo é alcançado, é fornecido um *feedback* para o jogador, mostrando seu resultado final (Figura 1):

Figura 1 - Definição de jogos



Fonte: Braghirolli (2014, p.40).

Os jogos não têm por finalidade transmitir uma realidade não fictícia. Essa proximidade com o ambiente real é denominada simulação. Assim, a simulação é um meio de se experimentar ideias e conceitos sob condições que estariam além das possibilidades de se testar na prática, devido ao custo, demora ou riscos envolvidos (SCHAFRANSKI;

TUBINO 2002). Contudo, há que a competição pode afetar o aprendizado de alguns, que poderão tomar decisões equivocadas no jogo, a fim de somente vencer (GREDLER, 1996).

Os jogos de simulação empresarial se apresentam como uma ótima ferramenta para a educação, pois trazem um grande valor pedagógico, além de captar a atenção do aluno e possibilitar que ele aprenda por meio de interações com o jogo (SILVA; MORAIS II, 2011). De acordo com Gramigna (1994), Ferreira (2010) e Siewiorek et al. (2012), a simulação trará um cenário que se aproxima ao máximo da realidade.

Portanto, os jogos de simulação empresarial atendem às premissas da teoria andragógica. Schwarz (2006) declara que os jogos contribuem para que os alunos aprendam conceitos e desenvolvam habilidades que servirão para sua vida profissional. Com o uso dos jogos de simulação empresarial os alunos sentem-se estimulados em um ambiente que os desafia e acolhe, combinando momento de disputa e cooperação.

Porém, conforme enfatizam, Sauaia, (1995) e Cardoso e Borges (2013), na aplicação dos jogos de empresas é necessária uma postura diferenciada do professor e do aluno, tendo em vista que este passa por um processo de desenvolvimento da autonomia, com responsabilidade direta por seu aprendizado. Neste contexto, Libâneo (1994) e Saviani (1998) afirmam que a aplicação de jogos de empresas para a formação de futuros gestores pode ser usada como uma técnica de ensino, ou seja, um conjunto de procedimentos adotados pelo docente para conduzir os alunos no alcance dos objetivos educacionais, por meio do aprendizado dos diversos conteúdos necessários para a sua formação profissional.

### **Aplicação de jogos de simulação em cursos de Engenharia de Produção**

No campo da Engenharia de Produção é notória a necessidade de se preparar profissionais qualificados e que tenham condições de desempenhar atividades que sejam condizentes com a realidade empresarial (BATISTA; OLIVEIRA; NASCIMENTO, 2011). Afinal, conforme versam Iarozinski Neto e Leite (2010, p. 1), “a Engenharia de Produção está afeta a problemas que se caracterizam pela complexidade. [...] Eles necessitam de uma abordagem que permita o acesso ao conhecimento de várias disciplinas simultaneamente, ou seja, uma abordagem interdisciplinar”. Assim sendo,

acredita-se que os jogos empresariais são importantes, pois permitem que os alunos possam simular, num ambiente competitivo e com emoção, as atividades gerenciais de uma empresa, com alto nível de precisão (SCHAFRANSKI, 2002).

Recentemente, alguns autores pesquisaram o impacto do emprego de jogos de simulação empresarial em cursos de Engenharia de Produção. Braghirolli (2014) avaliou o uso dos jogos educacionais no primeiro ano de graduação de um curso Engenharia de Produção. O jogo, que simulava a competição entre empresas de venda de sucos de fruta, tinha como objetivo manter o equilíbrio entre demanda e produção. O autor observou que no início do jogo houve dificuldades por partes de alguns alunos na realização das atividades propostas pelo simulador. No entanto, ao final, notou-se que o jogo retirou o foco do professor, dando-lhe maior liberdade para interagir com os alunos. Segundo o autor, a eficácia da aplicação educacional de jogos depende de planejamento e do uso de *softwares* com indicadores pedagógicos que forneçam *feedback* de desempenho ao aluno.

Batista, Oliveira e Nascimento (2011) propuseram um jogo didático de gestão da produção no curso de Engenharia de Produção denominado Jogo Barco, que incluía conceitos de qualidade e de custos. Os autores observaram que ao utilizá-lo os alunos conseguiram assimilar melhor os conteúdos e que o trabalho em equipe foi fortalecido. Conclusão similar foi obtida por Schafranski (2002), que implementou uma dinâmica de jogos empresariais para facilitar o processo de ensino e aprendizagem de alunos de graduação e pós-graduação de Engenharia de Produção e Logística Empresarial. Para o autor, os jogos favorecem a prática de tomada de decisão; a análise de problemas e o controle de resultados, sendo, portanto, excelentes ferramentas para facilitar o processo de ensino-aprendizagem nas disciplinas de gestão da produção.

### **Metodologia**

Conforme mencionado na seção introdutória, nesse trabalho investigou-se de que forma os jogos de simulação podem contribuir para a aprendizagem de alunos do curso de Engenharia de Produção. Adotando-se a categorização proposta por Ganga (2012), desenvolveu-se uma pesquisa-ação, em que foi adotada a abordagem de cunho qualitativo.

A investigação deu-se em uma IES privada, situada em Belo Horizonte/MG, cujos alunos de Engenharia de Produção obtiveram conceito 2 no ENADE de 2014, o mais recente. Foram convidados a participar da pesquisa todos os alunos do 7º e 8º períodos (50, no total), os quais deverão participar da próxima edição do ENADE, em 2017. Destes, apenas seis (todos do 7º período) aceitaram o convite. Visando manter o sigilo optou-se por não mencionar o nome da instituição.

Assim sendo, nos dias 01 e 02 de dezembro de 2016, durante três horas de cada dia, no laboratório de informática da IES pesquisada, aos participantes foi aplicado pelos autores o jogo de simulação empresarial denominado Gestão da Produção 1 (GP-1). De acordo com Schafranski e Tubino (2002), o GP-1 emprega conceitos relacionados ao planejamento estratégico da produção.

Para isso, considera-se uma fabricante de móveis fictícia, que adota produção empurrada. A demanda dos bens produzidos é incerta e o horizonte de planejamento é de dois anos, dividido em decisões que devem ser tomadas a cada três meses. O objetivo do jogo é determinar a quantidade de produtos a ser produzida em horário normal e estendido e quanto da produção deve ser terceirizada, de modo que o lucro seja máximo. Além disso, pode-se optar por aumentar capacidade da fábrica, que estaria disponível no período seguinte. Assim sendo, ao jogar o GP-1 são empregados conceitos de planejamento e controle da produção, previsão de demanda, gestão de custos, engenharia econômica, entre outros. A cada uma das oito rodadas, em função das decisões tomadas, os jogadores recebem um *feedback*, que é materializado por meio de um Indicador de Desempenho (ID), que permite comparar o desempenho deles.

Na implementação do jogo, inicialmente, foram expostos aos participantes os objetivos da pesquisa e o funcionamento do GP-1. A seguir, distribuiu-se os alunos em dois grupos de três alunos cada, que foram estimulados a jogar. Neste contexto, o papel dos autores foi: i) mediar o desenvolvimento das atividades; ii) anotar os IDs dos grupos e ii) observar o interesse e motivação dos estudantes no desenvolvimento da atividade. Ao final, os estudantes participaram de uma entrevista semi-estruturada, cujo propósito foi avaliar se o jogo contribuiu de alguma forma para aprendizagem.

## Resultados e Discussão

Com a finalidade de medir a produtividade da empresa fictícia, o ID estima quanto se gastou para produzir determinada receita, além de considerar o nível de atendimento da demanda. Com isso pode-se considerar que quanto maior o ID, melhor é o resultado alcançado. Entretanto, este não pode ser considerado isoladamente, uma vez que é imprescindível a justificativa das decisões tomadas por cada grupo.

Um dos grupos, inicialmente, fazia a previsão de demanda de todos os oito períodos, mantendo-a inalterada. Contudo, depois de várias simulações, resolveram calcular a previsão de demanda a cada simulação, isto é, a cada trimestre atualizavam a previsão de demanda, melhorando as estimativas. Assim, o ID alcançado foi de 1,307. Já o outro grupo, fez a previsão de demanda inicial para os oito períodos e depois calculou a média das demandas, atingiram o ID de 1,273.

Em conformidade com os objetivos do jogo, os grupos tomaram decisões estratégicas a fim de melhorarem seus resultados. Deste modo, foi possível avaliar o desempenho deles, foi perceptível, mesmo que cada grupo tenha alcançado resultados distintos, ambos utilizaram conceitos já aprendidos em aulas teóricas que contribuíram para a tomada decisão.

Por meio a observação direta, foi possível avaliar questões relacionadas ao comportamento, aprendizado e se o emprego do GP-1 trouxe contribuições para as práticas pedagógicas, as quais estão expressas no Quadro 1:

Quadro 1- Comportamento, aprendizado e melhorias nas práticas pedagógicas.

<b>i) Comportamento: houve motivação, alegria com a experimentação?</b> Desde o primeiro momento, todos os participantes se mostraram receptivos, satisfeitos e motivados a jogar.
<b>ii) Aprendizado: houve melhoria significativa na aprendizagem ?</b> Ao jogar o GP-1 os alunos assimilaram melhor os conceitos já aprendidos, em específicos os abordados no jogo, como previsão de demanda, gestão de estoque e custos de produção.
<b>iii) Método de ensino: houve contribuição para as práticas pedagógicas?</b> O GP-1 facilitou o processo de ensino-aprendizagem, auxiliando na construção do conhecimento.

Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

Os resultados obtidos por meio das entrevistas, os quais estão mostrados na Tabela 1, revelaram que os Jogos de Simulação Empresarial eram novidade para todos os participantes, que afirmaram ter gostado da experiência de jogar o GP-1 e que voltariam

a jogar outros jogos empresariais. A percepção de que a competição proporcionada pelo GP-1 é um estímulo foi unânime. Nas palavras de um dos participantes: “Todo desafio é importante, estimula de certa forma. E tem um fato de você querer um resultado sempre melhor”.

Tabela 1 – Resultados das entrevistas

Variáveis	Resposta	
	Sim	Não
Já participou de jogos empresariais antes desse?	0%	100%
Voltaria a jogar esse tipo de jogo?	100%	0%
Você gostou desse jogo?	100%	0%
A competição motivou mais?	100%	0%

Fonte: Elaborado pelos autores (2017)

Além disso, apurou-se que todos os estudantes optaram por participar da pesquisa visando agregar conhecimento de alguma forma. De fato, a proposta foi eficaz, pois, em se tratando de gestão da produção, 50% dos participantes alegaram tinham apenas o conhecimento aprendido em sala de aula; os demais tinham um conhecimento maior por trabalhar na área de gestão da produção.

Contudo, todos concluíram que por meio do GP-1 foi possível simular uma gestão empresarial. Inclusive, em sua fala, um participante afirmou que “deu para comparar muito com a empresa em que trabalho”. Os participantes também afirmaram que os jogos empresariais tornam as aulas mais dinâmicas, além de proporcionar vivenciar situações que possibilitam analisar problemas e tomar decisões: “Em algumas aulas a gente só vê slide e livros, é cansativo. A gente acaba não interagindo e pegando para fazer. É claro que temos que ver a parte teórica, mas pode mesclar isso com outras atividades que vão complementar o nosso aprendizado”. Somado a isso, todos concordaram que jogos de empresas podem contribuir para aprendizado de alunos de Engenharia de Produção. Um deles informou que o jogo trata de disciplinas já ministradas em sala de aula como, logística, engenharia econômica e estatística.

### Considerações Finais

Nessa pesquisa buscou-se investigar de que forma os jogos de simulação podem contribuir para aprendizagem dos alunos do curso de Engenharia de Produção. Ao aplicar o jogo de simulação empresarial GP-1 a alunos do curso de Engenharia de Produção de uma IES privada situada em Belo Horizonte, verificou-se que os jogos de

simulação empresarial propiciam um ambiente que estimula a análise de problemas e a tomada de decisões, práticas corriqueiras na gestão de uma empresa.

Ainda que baseados em uma pequena amostra, os resultados encontrados nessa pesquisa sugerem que o emprego de jogos em cursos de Engenharia de Produção pode melhorar aprendizagem dos alunos. Afinal, ao jogarem, além de aplicarem de forma multidisciplinar os conceitos discutidos ao longo do curso, os estudantes passam a participar ativamente do processo de ensino-aprendizagem, têm uma aula dinâmica, interação entre si e sentem mais motivados aprender devido à competição oferecida pelo jogo. Assim sendo, acredita-se que o uso dessa estratégia possa contribuir para o melhor desempenho dos discentes em avaliações como o ENADE.

Desse modo, recomenda-se que em pesquisas futuras sejam investigados os impactos da aplicação de outros jogos de simulação empresarial a alunos de Engenharia de Produção, evitando-se que seja feita no final do período letivo, assim a chance de obter maior adesão de alunos. Espera-se ainda que esse trabalho proporcione subsídios para que as instituições de ensino possam acrescentar os jogos em suas práticas pedagógicas.

## Referências

BATISTA, Carla Sena; OLIVEIRA, Fabiana Lucena; NASCIMENTO, Enily Vieira do. Proposta de um jogo didático de gestão da produção. XXXI Encontro Nacional de Engenharia de produção, 2011. **Anais...** Belo Horizonte, MG, Brasil, 04 a 07 de outubro de 2011. Disponível em:

<[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011\\_tn\\_sto\\_144\\_905\\_18345.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2011_tn_sto_144_905_18345.pdf)>.

Acesso em: 10 jul. 2016.

BORDENAVE, J. D; PEREIRA, A. M. **Estratégias de Ensino-Aprendizagem**. 29. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2008.

BRAGHIROLI, Lynceo Falavigna. **Aprendizagem por jogo computacional na engenharia de produção**. Tese doutorado UFRGS, Escola de engenharia, Programa de pós-graduação em engenharia de produção, 2014. Disponível em:

<<https://www.lume.ufrgs.br/bitstream/handle/10183/110073/000951493.pdf?sequence1>

>. Acesso em: 15 jul. 2016.

CARDOSO, Olga Ennela Bastos de; BORGES; Eliane Medeiros. **Aprendizagem colaborativa**: webquest no ensino superior a distância, potencializando a pesquisa, a interatividade. In 5º Simpósio Hipertexto e Tecnologias na Educação. UFPE, Recife – PE, 2013.



CAVALCANTI, Roberto de Albuquerque; GAYO, Maria Alice Fernandes da Silva. Andragogia na educação universitária. **Conceitos**, jul. 2005. Disponível em <[http://www.wr3ead.com.br/UNICEAD/andragogia\\_na\\_educacao\\_universitaria.pdf](http://www.wr3ead.com.br/UNICEAD/andragogia_na_educacao_universitaria.pdf)>. Acesso em: 30 set. 2016.

FERREIRA, José Ângelo. **A ferramenta jogos de empresa como estimulador da aprendizagem**. Web artigos [S.l.: s.n.], 2010. Disponível em: <<http://www.webartigos.com/artigos/a-ferramenta-jogos-de-empresa-como-estimulador-da-aprendizagem/36213/>>. Acesso em: 09 jul. 2016.

GANGA, Gilberto Miller Devos. **Trabalho de conclusão de curso (tcc) na engenharia de produção**. São Paulo: Atlas, 2012.

GIANNAKOS, M. N. Enjoy and learn with educational games: Examining factors affecting learning performance. **Computers & Education**, v. 68, n. 0, p. 429-439, 2013.

GRAMIGNA, Maria Rita Miranda. **Jogos de Empresa**. São Paulo: Makron Books do Brasil Editora Ltda, 1994.

GREDLER, M. E. **Educational games and simulations**: a technology in search of a (research) paradigm. In: JONASSEN, D. H. Handbook of research for educational communications and technology. New York: MacMillan, p. 521-540, 1996.

IAROZINSKI NETO, Alfredo; LEITE, Maria Silene. A abordagem sistêmica na pesquisa em Engenharia de Produção. **Revista Produção**, v.20, n. 1, p.1- 14, 2010. Disponível em: <[http://www.scielo.br/pdf/prod/v20n1/aop\\_200804040.pdf](http://www.scielo.br/pdf/prod/v20n1/aop_200804040.pdf)>. Acesso em: 30 set. 2016.

INEP. **Relatório de síntese – ENADE 2011**. Portal INEP, 2016. Disponível em <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/enade/relatorio\\_sintese/2011/2011\\_rel\\_engenharia\\_grupo\\_VI.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/relatorio_sintese/2011/2011_rel_engenharia_grupo_VI.pdf)>. Acesso em: 23 ago. 2016.

INEP. **Relatório de síntese – ENADE 2014**. Portal INEP, 2016. Disponível em <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/enade/relatorio\\_sintese/2014/2014\\_rel\\_engenharia\\_de\\_producao.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/enade/relatorio_sintese/2014/2014_rel_engenharia_de_producao.pdf)>. Acesso em: 23 ago. 2016.

KNOWLES, M. S. **The modern practice of adult education**: from pedagogy to andragogy. 2. ed. New York: Association Press, 1980.

LEMONS, Karinne Custódio Silva; MIRANDA, Gilberto José. **Alto e Baixo desempenho no ENADE**: que variáveis explicam? 2014. Disponível em: <[http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso/arquivos\\_artigos/artigos/1025/20140425111637.pdf](http://dvl.ccn.ufsc.br/congresso/arquivos_artigos/artigos/1025/20140425111637.pdf)>. Acesso em 25 out. 2016

LIBÂNIO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Editora Cortez, 1994.

MORIN, Edgar. **A cabeça bem-feita: repensar a reforma, reformular o pensamento.** Tradução de Eloá Jacobina. 19. ed. Rio de Janeiro: Beltrاند Brasil, 2011.

SANTOS, Júlio Cesar Furtado dos. **O desafio de promover a aprendizagem significativa**, 2011. Disponível em: <<http://www.juliofurtado.com.br/textodesafio.pdf>>. Acesso em: 30 set. 2016.

SAUAIA, A. C. A. **Satisfação e aprendizagem em jogos de empresas: contribuições para a educação gerencial** (Tese de doutorado). Universidade de São Paulo, São Paulo, SP, Brasil, 1995.

SAVIANI, N. **Saber escolar, currículo e didática: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico.** 2, ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1998.

SCHAFRANSK, Luiz Erley. **Jogos de gestão da produção: desenvolvimento e validação**, 2002. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/bitstream/handle/123456789/82607/188453.pdf?sequence=>>>. Acesso em: 18 jul. 2016.

SCHAFRANSK, Luiz Erley; TUBINO, Dalvio Ferrari. **Simulação Empresarial em Gestão da Produção.** Laboratório de Simulação em Sistemas de Produção, Engenharia de Produção, UFSC, 2002. Disponível em: <<http://educacaoprofissional.esy.es/Noticias/Capa.PDF>>. Acesso em: 18 jul. 2016.

SCHWARZ, V. R. K. **Contribuição dos jogos educativos na qualificação do trabalho docente.** Dissertação (Mestrado em Educação em Ciências e Matemática) Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, Porto Alegre, 2006.

SIEWIOREK, A.; SAARINEN, E.; LAINEMA, T.; LEHTINEN, E. Learning leadership skills in a simulated business environment. **Computers & Education**, v. 58, n. 1, p. 121-135, 2012.

SILVA, Isayane Karinne de Oliveira.; MORAIS II, Marçal José de Oliveira. Desenvolvimento de jogos educacionais no apoio do processo de ensino-aprendizagem no ensino fundamental, 2011. **HOLOS**, Ano 27, Vol 5. Disponível em <<http://www2.ifrn.edu.br/ojs/index.php/HOLOS/article/view/705/493>>. Acesso em: 15 jul. 2016.

VIEIRA FILHO, Lauro Cesar; MATOS, Fátima Regina Ney; GUEDES, Maria Gentila Cesar Vieira; DINIZ, Giselle Cesar Vieira.; DINIZ JUNIOR, Ary Avellar. Jogo de Empresas: Caracterização e Implementação Computacional de um Modelo para o Ensino da Logística – GI-LOG. XXXII Encontro ANPAD, **Anais...** Rio de Janeiro/RJ 6 a 10 de setembro, 2008. Disponível em: <<http://docplayer.com.br/16057798-Jogo-de-empresas-caracterizacao-e-implementacao-computacional-de-um-modelo-para-o-ensino-da-logistica-gi-log.html>>. Acesso em: 30 set. 2016.

## **Proposta de aumento de disponibilidade de um processo produtivo em uma empresa do segmento moveleiro no estado de Minas Gerais**

**Hiago Laurence Mantuani**

Graduando em Engenharia da Produção pelo Centro Universitário Izabela Hendrix (CEUNIH), hiagomantu@gmail.com

**Vinícius da Cruz Monteiro**

Graduando em Engenharia da Produção pelo Centro Universitário Izabela Hendrix (CEUNIH), vinelivia02@bol.com.br

**Luiz Bandeira de Mello Braga**

Mestre em Administração (PUC MG), docente do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH), luiz.braga2@izabelahendrix.edu.br

### **Resumo**

Este artigo é um estudo de caso em uma indústria de médio porte do segmento moveleiro no estado de Minas Gerais, onde foi identificada uma baixa disponibilidade no processo de produção de painéis e portas para divisória naval. Este estudo objetivou propor um plano de ação para aumentar a disponibilidade do processo atacando as paradas de produção com maior relevância. Através de um relatório de paradas criado pelos autores se fez possível a listagem de todas as paradas no período estudado para que fossem analisadas através de um Diagrama de Pareto ordenadas de forma decrescente. Para a identificação das causas das paradas mais relevantes que ocasionam a baixa disponibilidade, foram utilizados o Brainstorm e o Diagrama de Ishikawa. Para se propor um plano de ação para as causas identificadas recorreu-se à ferramenta 5W1H.

**Palavras-chave:** Disponibilidade. Indicadores. Plano de ação.

### **Abstract**

*This article is a case study in a medium-sized furniture industry in the state of Minas Gerais, where low availability was identified without the production process of panels and doors for wall partitions. This study aims to propose a plan of action to increase an availability of the process by attacking as production stops with greater relevance. Through a report of stops created by authors it was made possible a listing of all as stops no studied period so that they were analyzed through a Pareto Diagram ordered in decreasing form. Brainstorm and Ishikawa Diagram were used to identify the causes of the most relevant outages that lead to low availability. To propose an action plan for the identified causes, we used the 5W1H tool.*

**Keywords:** Availilability. Indicators. Action Plan.

## 1 Introdução

O cenário global da economia se encontra em queda, conforme FMI (2016) a expansão da economia mundial para 2016 será de 3,4% que é menor do que os índices registrados entre 2003 e 2007 quando crescia a taxas superiores a 5%.

Dentro deste cenário global (FMI, 2016), o Brasil é um dos 8 países entre 188 considerados que estão com o PIB em queda, além disso, caiu pelo 6º ano seguido no ranking mundial de competitividade conforme Instituto Internacional de Desenvolvimento de Gestão (2016). Diante desse cenário, as empresas precisam reduzir custos e aplicar melhorias em todos os seus processos, para sobreviverem no mercado e serem competitivas.

Para que se mantenham competitivas, as empresas brasileiras precisam repensar sobre seus processos e aplicar melhorias em todos eles, buscando conhecimento e aplicando o mesmo de maneira focada a reduzir custos e melhorar a produtividade.

O Brasil tem histórica especialização na produção de artigos confeccionados com madeira, devido a fatores geográficos e climáticos que favorecerem generosamente insumos de origem florestal no país. Um estudo deste mercado realizado pelo IEMI (2015), demonstra que houve queda de 9,3% na produção em 2015, e conseqüentemente o número de empregos reduziu-se 7,9%.

No estado de Minas Gerais, conforme SINDIMOV-MG (2016), o setor moveleiro enfrenta um cenário de queda, no polo moveleiro do estado houve uma queda de 22% se comparado os meses de Janeiro à Outubro de 2015 com 2016 e cerca de 14% dos empregados foram demitidos. Para reagir a este cenário, as empresas estão se esforçando muito para melhorar seus desempenhos investindo em melhorias. (SINDIMOV-MG, 2016).

Grande parte dos artigos confeccionados de madeira são referentes ao segmento moveleiro, assim, buscou-se uma empresa deste segmento, situada na região metropolitana de Belo Horizonte no estado Minas Gerais, onde inicia-se um grande esforço para aumentar sua competitividade.

Com base na percepção de haver baixa disponibilidade no processo de produção de painéis e portas para divisória naval em uma empresa de médio porte do segmento moveleiro no estado de Minas Gerais, chegou-se ao seguinte questionamento para estudo do problema:

Como aumentar a disponibilidade no processo de produção de painéis e portas para divisória naval em uma empresa de médio porte do segmento moveleiro no estado de Minas Gerais?

Esta pergunta leva ao objetivo deste trabalho, que foi: propor um plano de ação para aumentar a disponibilidade no processo de produção de painéis e portas para divisória naval em uma empresa de médio porte do segmento moveleiro no estado de Minas Gerais.

Para atingir o objetivo do trabalho foram realizadas as seguintes tarefas:

- Mapeamento do processo atual de produção de painéis e portas;
- Cálculo da disponibilidade no processo de produção de painéis e portas;
- Identificação da causa raiz que afeta a disponibilidade do processo estudado;
- Proposta de um plano de ação para eliminar essa causa raiz.

Desde 2015 a indústria brasileira de artigos confeccionados em madeira passa por dificuldades, com redução de produção e empregos, diante disso, é necessário que se produza com qualidade, que atraia novos clientes e que tenham baixo custo de produção, assim surge a necessidade de melhoria nos processos produtivos destas empresas (IEMI, 2016).

Com esta necessidade, observa-se grande oportunidade para estudantes de diversas áreas a aplicarem seus conhecimentos e desenvolverem propostas para mudar o cenário atual, para os autores, especificamente, propor um plano de ação para aumentar a disponibilidade de uma empresa de médio porte do segmento moveleiro foi uma grande oportunidade para praticar diversos conceitos aprendidos no curso de Engenharia de Produção.

Para a academia é uma oportunidade de desenvolver e difundir conhecimento em uma área com grande importância no cenário econômico do Brasil, o que traz benefícios para a instituição e seus alunos.

Se aplicadas as ações para o aumento da disponibilidade na empresa estudada, pretende-se favorecer a sociedade pois haverá economia de recursos e redução de desperdícios.

## **2 Metodologia**

Este estudo de caso quanto aos meios foi de natureza aplicada, que conforme Marconi e Lakatos (2002) é caracterizada por seu interesse prático, onde os seus resultados foram aplicados na proposta de solução da perda de disponibilidade que ocorre no processo de produção de painéis e portas em uma fábrica do segmento moveleiro. Quanto aos fins a pesquisa foi descritiva, pois descreve um fenômeno ou situação, mediante um estudo realizado em determinado espaço-tempo.

A abordagem adotada foi quantitativa, pois foram utilizados métodos formais, caracterizados pela precisão e controle estatístico que forneceram dados para a verificação de hipóteses (MARCONI; LAKATOS, 2002). Os dados utilizados foram colhidos entre Agosto e Novembro de 2016, no processo de produção de painéis e portas para divisória naval da empresa X localizada no estado de Minas Gerais do segmento moveleiro.

Como técnica de coleta de dados utilizou-se a observação sistemática, que conforme Gil (2008) é um procedimento fundamental para a construção de hipóteses. Foi realizado um mapeamento de processo através de um Fluxograma onde foram obtidas informações que viabilizam um maior entendimento do processo de produção de painéis e portas.

A empresa não possuía medições confiáveis para quantificar as paradas de produção, então, foram criados indicadores para medir e monitorar as seguintes informações:

- Tempo de reparo no processo;

- Tempo em funcionamento do processo;
- Registro de paradas de produção.

Estes indicadores foram utilizados para calcular o MTBF e MTTR, com o objetivo de quantificar a disponibilidade através da equação (1):

$$Disponibilidade = \frac{MTBF}{MTBF+MTTR} \quad (1)$$

Utilizou-se então, as ferramentas Histograma e Diagrama de Pareto para analisar e quantificar os principais ofensores da disponibilidade, em seguida, com o Brainstorm e o Diagramas de Ishikawa identificou-se as causas das paradas relevantes, de posse destas informações, foi projetado um plano de ação para aumentar a disponibilidade do processo sob estudo.

Caso o plano de ação seja aceito pela empresa, ele será implantado e em seguida serão mensurados os resultados para compará-los com a situação encontrada no início deste estudo.

### **3 Resultados e discussão**

A pesquisa iniciou-se com o mapeamento do processo através de um Fluxograma conforme figura 2, isto permitiu identificar a sequência de operações, como elas se inter-relacionam no *lay out* identificado como do tipo celular, conforme pode ser visto na figura 1 abaixo.



**Figura 1.** Lay out galpão

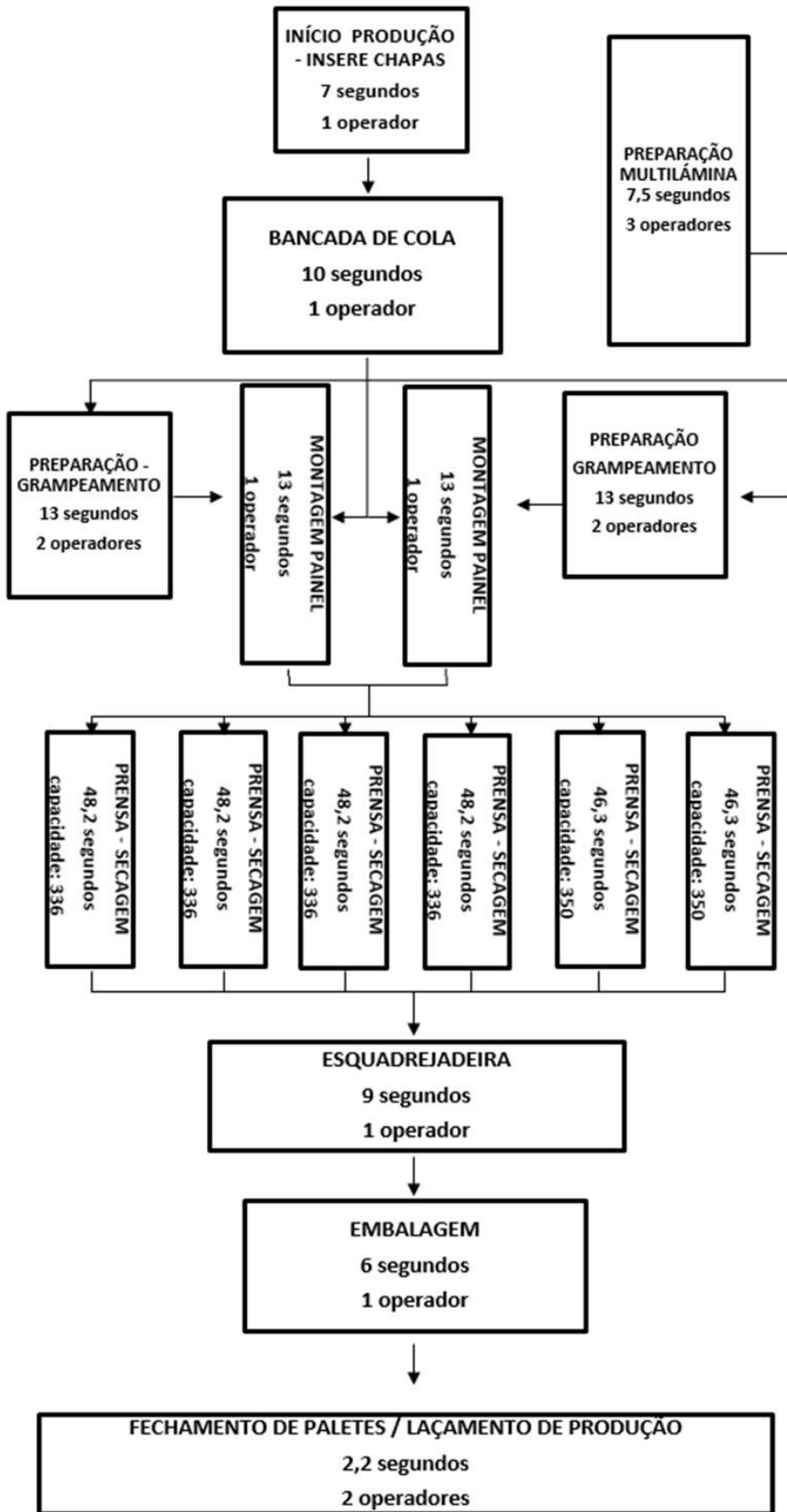


**Fonte:** Elaborado pelos autores (2016)





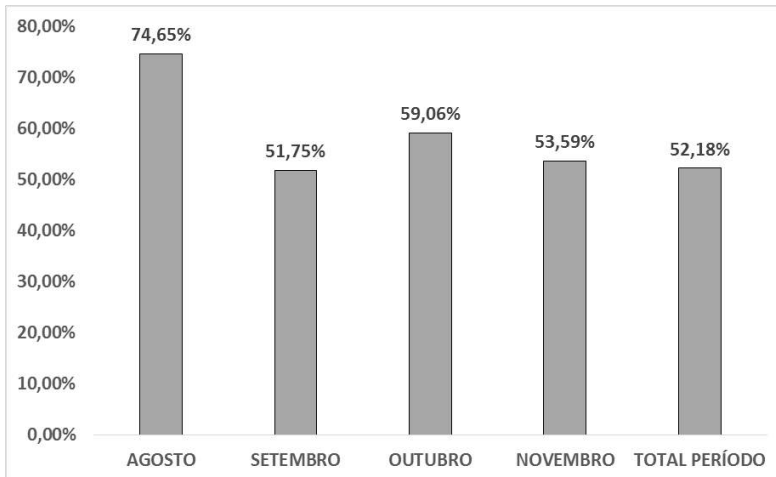
Figura 2. Fluxograma do processo



Fonte: Elaborado pelos autores (2016)

Após o mapeamento foram medidos o MTBF e o MTTR do processo para viabilizar o cálculo da sua disponibilidade no período estudado, onde se encontrou que o processo sob estudo tem 52,18% de disponibilidade conforme figura 3 abaixo.

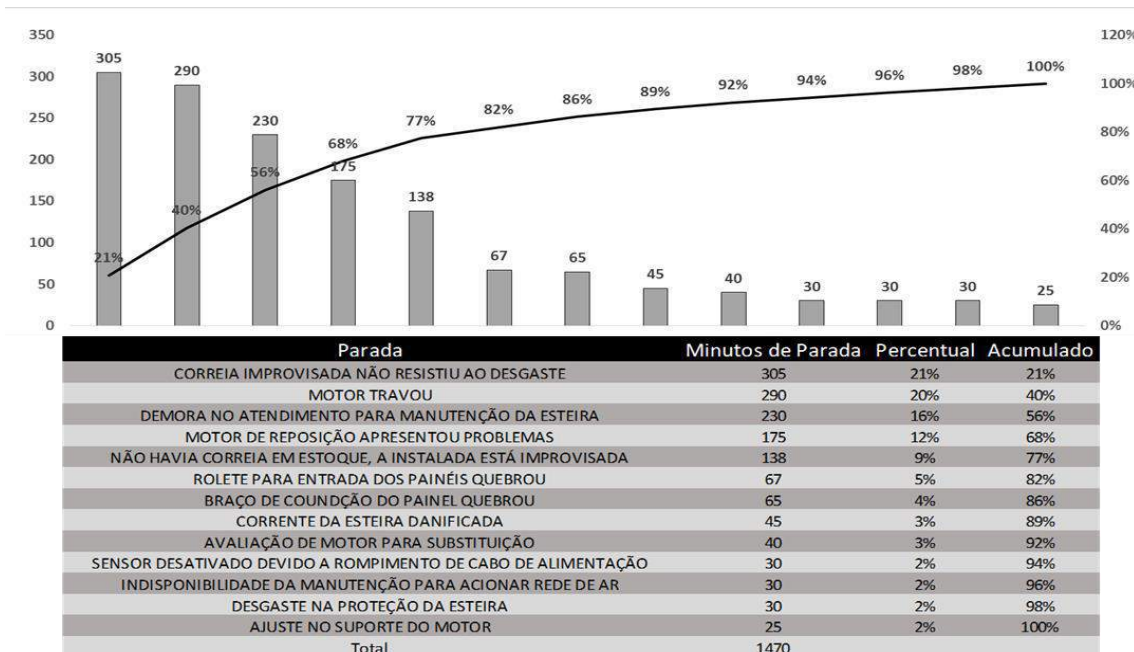
**Figura 3.** Histograma disponibilidade



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2016)

Posteriormente para a identificar os problemas que mais afetam a disponibilidade do processo, foi aplicado o Diagrama de Pareto conforme figura 4.

**Figura 4.** Diagrama de Pareto das paradas de produção



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2016)

Após a identificação dos ofensores da disponibilidade foi realizado um Brainstorm com a equipe de trabalho para auxiliar na identificação da causa da baixa disponibilidade, resumidos na figura 5.

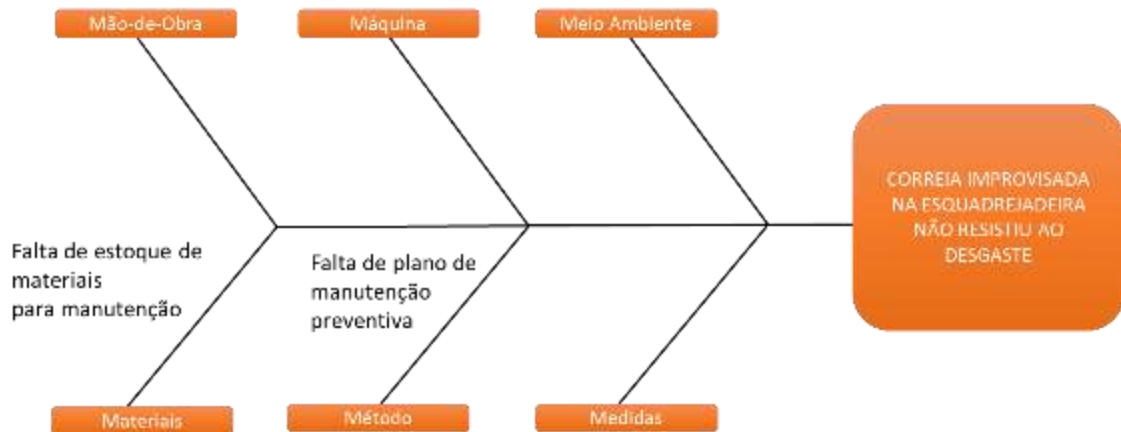
**Figura 5.** Itens levantados na reunião de Brainstorm

<b>BRAINSTORM</b>				
<b>PIORES PARADAS</b>	<b>ANÁLISE DOS ITENS REALIZADA EM REUNIÃO</b>			
CORREIA IMPROVISADA NA ESQUADREJADEIRA NÃO RESISTIU AO DESGASTE	Falta de material em estoque	Instalação de correia já utilizada		
MOTOR DA ESQUADREJADEIRA TRAVOU	Painéis/Portas fora de medida estavam travando os motores devido a excesso de força para esquadrejamento	Painéis/Portas caem na esteira sem amortecimento devido a falta de amortecedores na esteira	Paineis fora de medida que forçam o funcionamento do motor e conseqüentemente provoca desgaste ou rompimento das correias	Mal uso dos equipamentos, regulagem inadequada da máquina
DEMORA NO ATENDIMENTO DA MANUTENÇÃO PARA A ESTEIRA DA ESQUADREJADEIRA	Mantenedor estava em outro local no galpão	Mantenedor não entendeu o chamado		
MOTOR DE REPOSIÇÃO PARA ESQUADREJADEIRA APRESENTOU PROBLEMAS	Painéis/Portas fora de medida estavam travando os motores devido a excesso de força para esquadrejamento	Painéis/Portas caem na esteira sem amortecimento devido a falta de amortecedores na esteira	Paineis fora de medida que forçam o funcionamento do motor e conseqüentemente provoca desgaste ou rompimento das correias	Mal uso dos equipamentos, regulagem inadequada da máquina
NÃO HAVIA CORREIA EM ESTOQUE PARA A ESQUADREJADEIRA	Falta de plano de manutenção e reposição	Falta de organização		
ROLETE PARA A ENTRADA DOS PAINÉIS NA ESQUADREJADEIRA QUEBROU	Setor desorganizado, sem limpeza frequente da máquina	Painéis/Portas fora de medida estavam travando os motores devido a excesso de força para esquadrejamento	Paineis fora de medida que forçam o funcionamento do motor e conseqüentemente provoca desgaste ou rompimento das correias	Mal uso dos equipamentos, regulagem inadequada da máquina

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2016)

Com todas as informações levantadas através do Brainstorm foram aplicados Diagramas de Ishikawa no modelo 6M relacionando as informações identificadas através do Brainstorm com cada uma das seis principais paradas encontradas no Diagrama de Pareto para a identificação das causas da perda de disponibilidade (Imagem 6 à 11).

**Figura 6.** Diagrama de Causa e Efeito para coreia improvisada



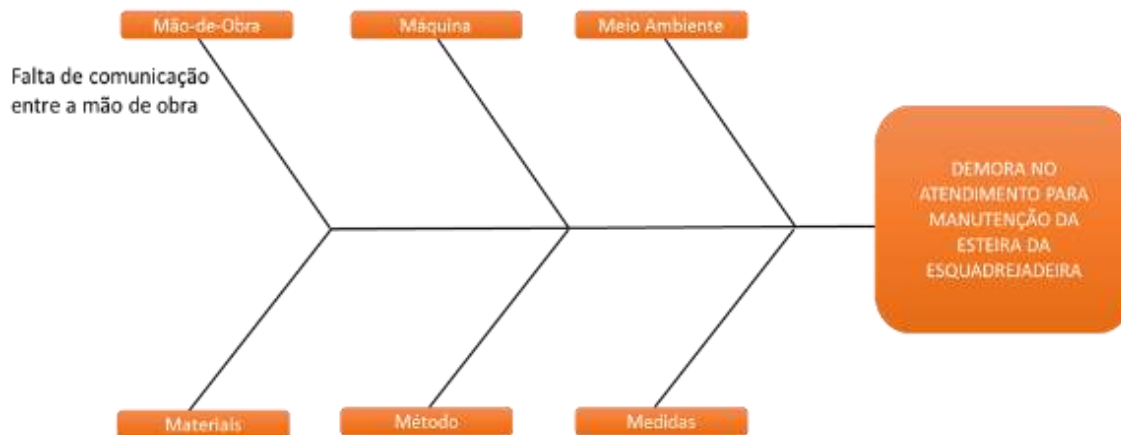
**Fonte:** Elaborado pelos autores (2016)

**Figura 7.** Diagrama de Causa e Efeito para motor travado



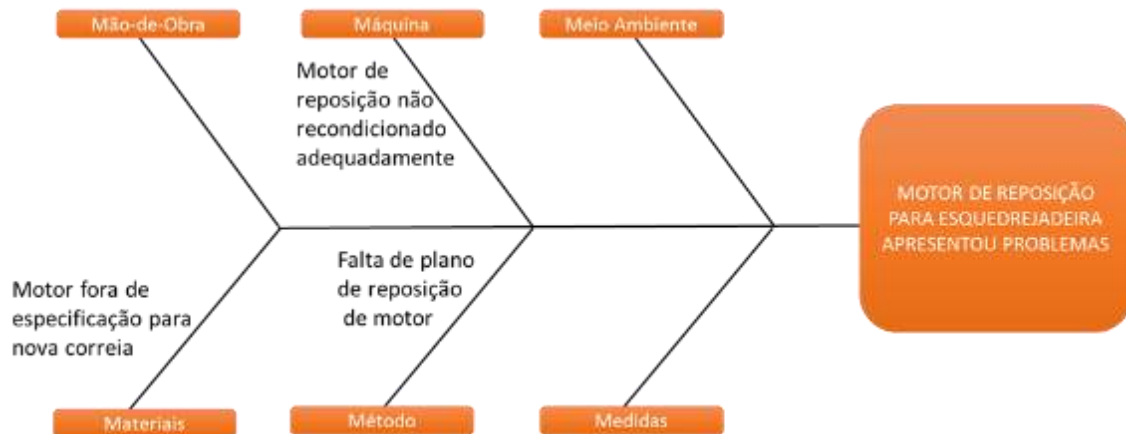
**Fonte:** Elaborado pelos autores (2016)

**Figura 8.** Diagrama de Causa e Efeito para demora no atendimento



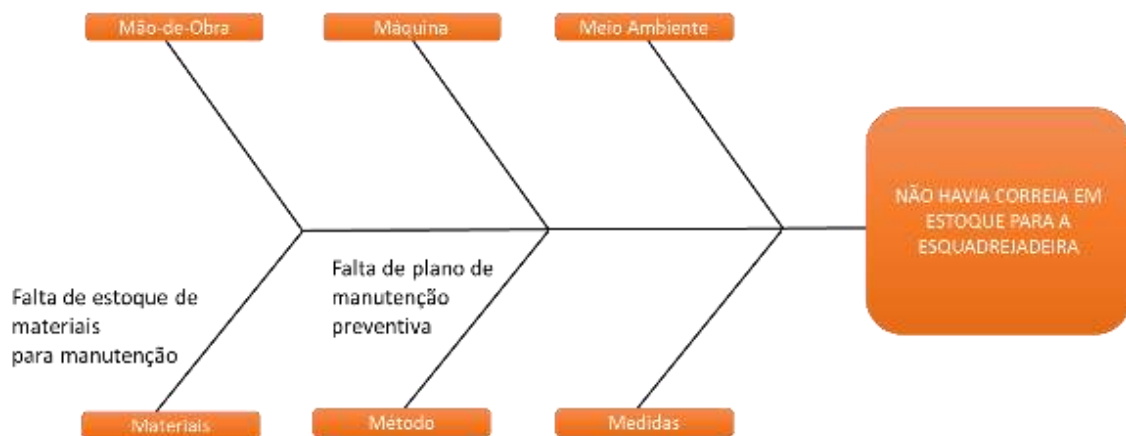
**Fonte:** Elaborado pelos autores (2016)

**Figura 9.** Diagrama de Causa e Efeito para motor de reposição com problemas



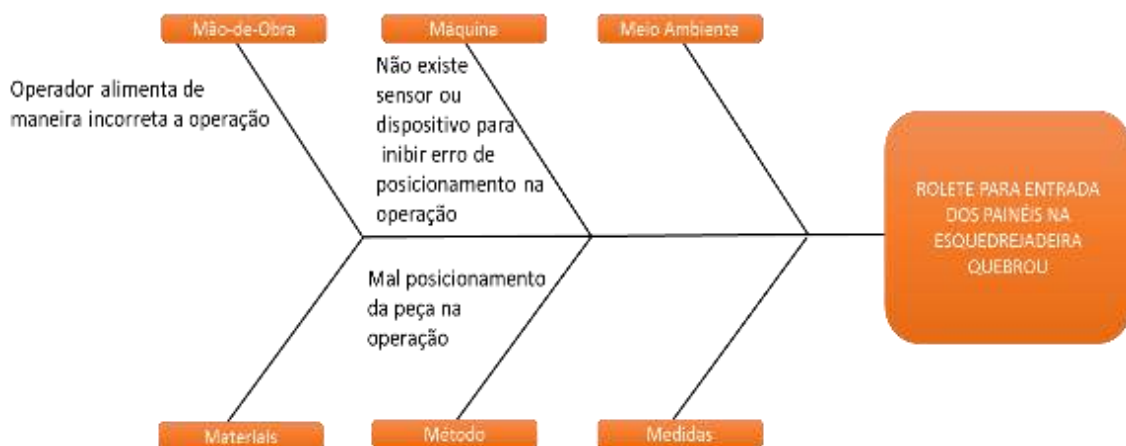
**Fonte:** Elaborado pelos autores (2016)

**Figura 10.** Diagrama de Causa e Efeito para falta de correia em estoque



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2016)

**Figura 11.** Diagrama de Causa e Efeito para quebra de rolete



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2016)

Após a identificação das causas, foi percebido que algumas das seis principais paradas possuíam causas em comum, logo foi elaborado o plano de ação com quatro ações através da ferramenta 5W1H, demonstrado abaixo (figura 12).

**Figura 12.** Plano de ação 5W1H

5W1H						
#	O QUE SERÁ FEITO	QUANDO	ONDE	POR QUE	QUEM	COMO
1	Implantação de plano de manutenção preventiva para correias	Imediatamente após aceitação do plano pela empresa estudada	Processo de produção de painéis e portas para divisória naval	Estão ocorrendo paradas no processo de produção de painéis e portas na operação esquadrejadeira que afetam a disponibilidade do processo	1) Encarregado pelo processo 2) Engenharia de Manutenção 3) Engenharia de Produção	1) Será instalado uma Correia nova no equipamento; 2) Será instalado horimetro para registrar o tempo de funcionamento até o fim da sua vida útil; 3) Através do tempo de vida útil medido pelo horimetro será criado um alarme visual e sonoro 24h antes para avisar que a vida útil está próxima ao fim e deve ser realizada a troca da correia; 4) Como a correia não é um item que aceita reparo, estabelecemos uma quantidade mínima de uma correia no estoque que será reposta sempre uma semana antes da troca para que dê tempo de ela chegar e sempre haver uma em estoque.
2	Implantação de plano de manutenção para motores	Imediatamente após aceitação do plano pela empresa estudada	Processo de produção de painéis e portas para divisória naval	Estão ocorrendo paradas no processo de produção de painéis e portas na operação esquadrejadeira que afetam a disponibilidade do processo	1) Encarregado pelo processo 2) Engenharia de Manutenção 3) Engenharia de Produção	1) Serão instalados quatro motores novos no equipamento; 2) Será instalado um horimetro (cada motor) para registrar o tempo de funcionamento até a falha; 3) Através do tempo até a falha mensurado pelo horimetro será criado um alarme visual e sonoro 24h antes para avisar a manutenção que deve ser realizada a troca de um dos motores; 4) Foi estabelecido que a empresa deve possuir 6 motores, quatro em funcionamento no equipamento, um em reparo (realizada por terceiros) e um em estoque para caso haja imprevistos durante a produção.
3	Criação de pokayoke para impedir montagem incorreta dos painéis e portas para divisória naval	Imediatamente após aceitação do plano pela empresa estudada	Operação MONTAGEM DE PAINÉL no Processo de produção de painéis e portas para divisória naval	Montagem incorreta na operação causa paradas de produção na esquadrejadeira e afetam a disponibilidade do processo	1) Encarregado pelo processo 2) Engenharia de Manutenção 3) Engenharia de Produção	1) Foi estudado um poka yoke demonstrado na figura 13 para ser instalado na mesa da operação de montagem dos painéis; 2) Serão instalados seis guias nos pontos identificados conforme foto 1 no subprocesso Montagem que inviabilizarão qualquer variação no posicionamento da matéria prima.
4	Inserir alarme sonoro e visual para quando ocorrer falhas nas operações	Imediatamente após aceitação do plano pela empresa estudada	Processo de produção de painéis e portas para divisória naval	Difícil comunicação entre operadores e mantenedores causando uma demora no atendimento quando há falhas e afetando a disponibilidade do processo	1) Encarregado pelo processo 2) Engenharia de Manutenção 3) Engenharia de Produção	1) Será instalado um alarme sonoro e visual do modelo ISV-100, com pressão acustica 80 dB no subprocesso Montagem; 2) O alarme que sera instalado na Esquadrejadeira será programado para alerta de paradas também; 3) Quando houver alguma parada o responsável da manutenção irá ouvir o alerta e se direcionar ao ponto de alarme.

**Fonte:** Elaborado pelos autores (2016)

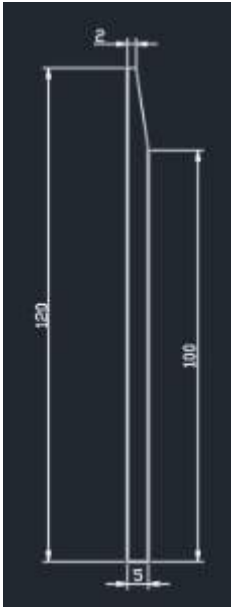
Foi criado um plano de manutenção preventiva para a correia do subprocesso Esquadrejadeira. Para isso, a correia atual será trocada por uma nova para que possa ser medida a sua vida útil. Para medir a vida útil, será instalado um Horímetro para a correia. Após a mensuração da vida útil, será instalado um alarme sonoro e visual no subprocesso Esquadrejadeira para que, 24 horas antes de ser atingido o fim da vida útil, soe um aviso para ser trocado o componente de maneira preventiva. Além disso, foi proposto para a empresa manter sempre uma correia nova em estoque para caso haja algum tipo de imprevisto.

Foi criado um plano de manutenção preventiva para os motores do subprocesso Esquadrejadeira. Para isso, todos eles serão trocados por novos para que possa ser mensurado o tempo até a falha de cada um dos motores. Para mensurar o tempo até a falha, será instalado um Horímetro para cada um dos motores. Após a identificação do tempo até a falha dos motores, será programado o alarme sonoro e visual do subprocesso Esquadrejadeira para que, 24 horas antes de ser atingido o fim do tempo de falha, soe um aviso para ser trocado o componente de maneira preventiva. Além disso, foi proposto para a empresa manter sempre um motor em estoque para caso haja algum tipo de imprevisto, enquanto os motores que serão retirados do processo serão enviados para reparo por terceiros.

Em seguida, foi proposto a instalação de um *Poka Yoke* no subprocesso Montagem para inibir o mal posicionamento da matéria prima no equipamento, este dispositivo servirá para evitar o erro operacional no momento da montagem, onde o operador terá o espaço da mesa limitado para posicionar a peça centralizada sobre as outras matérias primas, para isso, serão instaladas 6 guias conforme figura 13 no subprocesso Montagem nos pontos demonstrados na foto 1.



**Figura 13.** Guias para montagem - Poka Yoke



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2016)

**Foto 1.** Pontos de Instalação das guias no subprocesso Montagem



**Fonte:** Elaborado pelos autores (2016)



Foi também proposto a instalação de um alarme visual e sonoro a ser instalado nos subprocessos Montagem e Esquadrejadeira para sinalizar e alertar paradas do equipamento. Esta prática facilitará a comunicação com a manutenção e diminuirá o MTTR já que reduzirá o tempo de espera do equipamento por manutenção. O modelo de alarme visual e sonoro proposto se encontra na figura 14.

**Figura 14.** Andon com alarme sonoro e visual



**Fonte:** SEGIND (2016)

#### **4 Considerações finais**

A pesquisa foi satisfatória, pois foi possível alcançar o objetivo e aplicar os conhecimentos adquiridos durante o curso. Para fins de estimar a possível melhoria, desconsiderando as seis paradas mais relevantes, foi calculado que é possível obter um aumento de 7% da disponibilidade do processo caso sejam implantadas as ações sugeridas e é bem provável que as paradas diminuam e haja redução de perdas na produção.

Foi possível aplicar muito do que foi aprendido no curso de Engenharia de Produção, o estudo focado na solução de um problema específico com o conhecimento necessário se mostrou muito objetivo e eficiente.

A empresa não possuía indicadores confiáveis, por isto foram criados e implementados indicadores pelos autores, a empresa está utilizando-os para o controle das paradas e o volume de produção e podem ser utilizados para varios outros tipos de melhorias futuras pela gestão da empresa.



## Referências

FMI: International Monetary Fund. 2016 Article IV Consultation—Press Release; and Staff Report. **Anais...** Washington, 2016. Disponível em: <<http://www.imf.org/external/pubs/ft/scr/2016/cr16116.pdf>>. Acesso em: 19 set. 2016.

IEMI: Inteligência de Mercado. **Press Release: Produção nacional de móveis deve recuar 3,1% neste ano.** 2015. Disponível em: <<http://www.iemi.com.br/press-release-producao-nacional-de-moveis-deve-recuar-31-neste-ano/>>. Acesso em: 21 set. 2016.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisa, elaboração, análise e interpretação de dados. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

SEGIND: Segurança Industrial Equipamentos. Indicadores sonoros e visuais. Curitiba: **Anais eletrônicos...** Disponível em: <[http://www.segind.com.br/mc/int/sire/sire\\_av.htm](http://www.segind.com.br/mc/int/sire/sire_av.htm)>. Acesso em: 28 nov. 2016.

SINDIMOV-MG: Sindicato Moveleiro de Minas Gerais. Venda do polo moveleiro de ubá recuaram. Contagem: 2016. Disponível em: <<http://www.sindimov-mg.net.br/vendas-do-polo-moveleiro-de-uba-recuaram-30/>>. Acesso em: 21 set. 2016.

## **METODOLOGIA DE COMPOSIÇÃO DE CUSTO PARA ENCARGOS COMPLEMENTARES: EQUIPAMENTOS DE PROTEÇÃO INDIVIDUAL**

### **Guilherme Martins Pereira**

Graduando em Engenharia da Produção pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH), guilhermemp2014@gmail.com

### **Regina Maria Germânio**

Graduanda em Engenharia da Produção pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH), regina.germanio@gmail.com

### **Tiago Silveira Gontijo**

Mestre em Engenharia de Produção (UFMG), docente do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH), tiago.gontijo@izabelahendrix.edu.br

### **Resumo**

O presente artigo teve como intuito propor uma metodologia de composição de custo, voltada aos encargos complementares de forma a contribuir para o aumento de competitividade de uma empresa construção pesada. Para tal utilizou-se princípios da engenharia de custo aliado a preceitos estatísticos e visão crítica de segurança do trabalho. A partir do estudo de caso, foi possível demonstrar como uma divergência na estimativa de consumação do insumo EPI pode influenciar no resultado econômico da obra. Neste caso em questão a divergência do custo mensal com EPI chegou a uma defasagem de 55% no estrato amostrado, o que resultou em uma defasagem acumulada de 87% projetada até o final obra. Entretanto com adoção da solução proposta pode-se obter uma redução nesta defasagem de 66% se aplicada as futuras aquisições do insumo.

**Palavras-chave:** Engenharia de Custo. Orçamento de obra. Encargos Complementares. Equipamentos de Proteção Individual-(EPI).

### **Abstract**

The purpose of this article was to propose a methodology of cost composition, focused on the additional costs in order to contribute to the increase of competitiveness of a heavy construction company. For this purpose we used the principles of cost engineering allied to statistical precepts and critical vision of work safety. From the case study, it was possible to demonstrate how a divergence in the consumption estimate of the PPE input can influence the economic result of the work. In this case the divergence of the monthly cost with PPE reached a 55% lag in the sampled stratum, which resulted in a cumulative lag of 87% projected until the final work. However, with the adoption of the proposed solution, a reduction in this gap of 66% can be obtained if future acquisitions of the input are applied..

**Keywords:** Cost Engineering. Construction work. Complementary Charges. Personal Protection Equipment (PPE).

## Introdução

A crise econômica no Brasil atingiu a indústria da construção pesada de forma significativa, as margens de lucro ficaram cada vez menores colocando a sobrevivência das empresas desse segmento em risco de acordo com SICEPOT (2016). No início do ano de 2014 o setor acreditava que poderia crescer 1,6 % a mais do que o registrado em março de 2013, ano em que o PIB do setor mal ultrapassou os R\$ 221 bilhões de reais, entretanto, o primeiro semestre 2014 foi desanimador e o setor da construção pesada apresentou queda de 0,9% já no primeiro trimestre, aprofundando-se para 8,7% no trimestre seguinte, (MARCONDES, 2014).

Diante deste cenário adverso da economia brasileira, as empresas do setor de construção pesada se encontraram ainda mais pressionadas em serem competitivas, já que o número de licitações reduziram significativamente conforme SICEPOT (2016). E para obtenção de tal competitividade, as empresas desse seguimento recorrem as técnicas de engenharia de custos, que avaliam os dados físicos quantitativos, bem como os encargos incidentes, (TISAKA,2010); (DIAS,2011).

No que refere-se a encargos, fontes literárias como: Tisaka (2010), Dias (2011), CEF (2014) e o TCU (2014), afirmam existir na atual legislação trabalhista e contábil, uma diretriz orçamentária denominada “Encargos Complementares de Mão de Obra”, diretriz esta, onde são previstos custos com refeição, transporte, Equipamento de Proteção Individual - EPI, uniformes, ferramentas manuais, exames médicos, seguro de vida em grupo, entre outros, que compõe o preço de venda dos serviços.

Destaca-se que tais insumos existem por força de lei vinculadas a convenções coletivas e normas regulamentadoras, (BRASIL,1978b). Frisa-se ainda, que tais insumos não possuem caráter opcional de fornecimento ou de quantidade, em especial os EPIs, pois sua vida útil depende de inúmeros fatores ligados a questões de segurança do trabalho. Quando tais fatores são negligenciados, expõe o empreendimento ao risco de multa, embargo ou interdição por parte do Ministério do Trabalho e Emprego – MTE, gerando assim custos adicionais impossíveis de se prever. Em casos mais graves como ocorrência de acidentes pela ausência deste insumo, corre-se o risco de indiciamento civil criminal, (SESI, 2008).

Diante dessa realidade, estimar a consumação de EPIs não é uma tarefa fácil, segundo Gonzalez (2008), o engenheiro orçamentista recorre a entidades de mercado que disponibilizam índices e referenciais para serem utilizados nas composições de custo. Os mais conhecidos são:

- O SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e índices da Construção Civil;
- A Fundação Getúlio Vargas - FGV;
- E a editora PINI.

Entretanto é importante que as empresas tenham sua própria base de dados e índices, já que entre as principais causas de orçamentos deficientes está o uso inadequado dos referenciais, sistema de banco de dados defasados e profissionais mal preparados em termos de engenharia de custos, (DIAS, 2011).

Diante da atual conjuntura, chega-se ao objetivo geral desse artigo, que é propor uma metodologia de composição de custo baseada em preceitos estatísticos utilizando uma obra de construção pesada como objeto de estudo. Desdobrando assim as seguintes ações:

- A. Diagnostico estatístico do volume de consumação dos principais EPIs, considerando grupos estratégicos da obra;
- B. Análise do impacto da metodologia sobre o processo de orçamentação utilizado pela empresa na fase licitatória;
- C. Análise de modalidade alternativa de aquisição do insumo EPI.

O presente artigo é composto desta introdução e outras quatro seções que se dividem em: contextualização, referenciais teóricos, resultados e conclusão.

### **Contextualização**

Para o estudo de caso, analisou-se uma empresa prestadora de serviço que se encontra executando uma obra duplicação de ferrovia iniciada em 2015 com término previsto para 2017. Essa duplicação de 559 km consiste dos serviços de terraplenagem, lançamento de lastro (Brita), instalação de dormente e trilhos, além da construção de pontes e viadutos de acesso.

## Referencial teórico

### Engenharia de Custos e Licitação

Segundo Dias (2011), a engenharia de custos é um conjunto de normas, critérios e experiências, utilizados para estimar custos de forma prévia, monitorando os mesmos na fase de construção. Já a CEF (2014), conceitua engenharia de custos como ramo da engenharia que se utiliza de técnicas de apropriação de custos para se estimar um empreendimento sob supervisão de um profissional habilitado.

Quanto a licitação, segundo Spinelli e Luciano (2012), trata-se de um processo administrativo para contratação de uma obra, visando escolher a proposta mais vantajosa a partir dos parâmetros previamente definidos, conforme a Lei n.º 8.666, Brasil (1993). Um desses parâmetros é a formação do preço de venda, o que segundo Dias (2011) é a soma do custo direto e indireto acrescido do lucro previsto, sendo este último computado no Benefício de Despesas Indiretas BDI (*Budget Difference Income*), conforme demonstrado na Equação 1.

$$\text{Preço de Venda (PV)} = \text{Custo Direto (CD)} + \text{BDI} \quad (1)$$

Este mesmo entendimento pode ser observado na equação 2 apresentada por Tisaka (2010):

$$\text{PV} = \text{CD} * \left[ 1 + \frac{\text{BDI}\%}{100} \right] \text{ ou } \text{PV} = \text{CD}(1+b) \quad (2)$$

Sendo:

PV = Preço de Venda ou Orçamento

CD = Custo Direto ou Despesa Direta

BDI = Benefício e Despesa Indireta expresso em percentual

### Custos de obra: Custo Direto *versus* Custo Indireto

Para Dias (2011), o custo direto pode ser obtido pela soma dos insumos incorporados ao produto que dispõem de unidades de medidas facilmente mensuráveis, como: escavação,

concretagem, formas, entre outros. O mesmo se atesta em Tisaka (2010) e no TCU (2014) ao definirem como a somatória de todos os custos de materiais, equipamentos e mão de obra que podem ser devidamente identificados e mensurados.

Quanto ao custo indireto, tanto Dias (2011) quanto o TCU (2014) definem como sendo um custo de difícil mensuração, como: mão de obra administrativa, contas das concessionárias (energia, água, correio, telefone e etc.), fazendo com que as empresas criem critérios apropriando-se da taxa de Benefícios e Despesas Indiretas - BDI, (TISAKA, 2010).

Na concepção Dias (2011), o Benefício de Despesas Indiretas - BDI, pode ser obtido através da Equação 3:

$$\% \text{BDI} = \frac{\text{Custo Indireto Total} + \text{Resultado Estimado}}{\text{Custo Direto}} \quad (3)$$

Quanto aos encargos que compõem o preço de venda abordou-se neste artigo o encargo social ou encargo complementar, o que segundo Dias (2011) e o TCU (2014) são aqueles estabelecidos por lei, geralmente expressos como um percentual incidente sobre os salários. Entretanto a CEF (2014), estabelece subdivisões para tais encargos, sendo eles:

- I. **Grupo A** – Encargos Sociais Básicos, proveniente de legislação ou convenção coletiva de trabalho como: Previdência Social, Seguro Contra Acidente de Trabalho, entre outros.
- II. **Grupo B** – Encargos Sociais que recebem incidência do Grupo A como: repouso semanal remunerado, férias gozadas, feriados e 13º salário.
- III. **Grupo C** – Encargos Sociais sem a incidência do Grupo A, exemplo: Aviso prévio, férias vencidas (indenizadas), entre outras.
- IV. **Grupo D** – Reincidências de um grupo sobre outro.



Encontra-se ainda na literatura um quinto grupo, ou seja, **Grupo E**, porém os encargos deste grupo, devem incidir sobre o custo direto do serviço, pois estes, não são pagos em função do salário, (TCU, 2014).

Na abordagem de Tisaka (2010) o grupo E, pode ser obtido através da Equação 4:

$$E = \left[ \sum_{1}^n \frac{P_1 F_1 + P_2 F_2 + P_3 F_3 + \dots + P_n F_n}{N} \right] \frac{100}{S} \quad (4)$$

Sendo:

N = número de empregados na obra;

S = salário médio mensal;

P<sub>1</sub>, P<sub>2</sub>, P<sub>3</sub>,.....P<sub>n</sub> = Custo de cada um dos Equipamentos de Proteção Individuais (EPIs) ou de ferramentas manuais;

F<sub>1</sub>, F<sub>2</sub>, F<sub>3</sub>,.....F<sub>n</sub> = Fator de utilização dos EPIs ou de ferramentas manuais, dado pela seguinte Equação 5:

$$F = \frac{t}{12 \times VU} \quad (5)$$

Sendo:

t = tempo de permanência do EPI ou da Ferramenta à disposição da obra;

VU = Vida útil do EPI ou Ferramenta manual em meses.

Considerando que o presente artigo não tem intuito de esgotar o entendimento sobre a engenharia de custo e suas metodologias, buscou-se identificar na literatura, trabalhos que abordem vertentes similares a este artigo, conforme demonstra-se no Quadro 1 abaixo:



Quadro 1– Artigos com foco na Engenharia de Custos

Variáveis	Síntese	Autores
Composição de custo de obra	Divergências relevantes tanto no que se refere aos itens que devem compor a planilha de serviços de uma obra como custos diretos, inclusive os encargos sociais, e os que devem fazer parte do Bônus e Despesas Indiretas – BDI	Carbonero, (2010)
Gestão de Estoque	Refere-se a verificação através da curva ABC para analisar as condições e necessidades dos estoques em relação aos itens que demandam maior consumo e valor financeiro.	Oliveira, (2011)
Impactos	Baseia-se no estudo dos impactos positivos e negativos que a aplicação da engenharia de custos tem na orçamentação das obras de construção civil.	Taves, (2014)
Precisão orçamentária	Refere-se ao orçamento planejado de um empreendimento com o real praticado, sinalizando ferramentas de coleta confiáveis como notas fiscais do exercício anterior praticado no empreendimento.	Duarte, (2012)
Viabilidade	Implica no acompanhamento de gestão das relações que as pessoas envolvidas no projeto estabelecem entre si, bem como suas tarefas, prazos e custos. Avaliando a partir desses parâmetros a gestão do projeto.	Rocha, (2009)

Fonte: Coletado pelos autores, (2016)

Indo além das vertentes, vislumbrou-se potenciais áreas de pesquisa que poderiam derivar do contexto deste artigo, como:

- Análise de eficiência dos EPIs, utilizando a técnica de análise envoltória de dados (durabilidade x marca x custo x modelo);
- Análise das modalidades de aquisição para o insumo EPIs
- Desenvolvimento de *software* para gestão de EPI com foco na aplicação de ferramentas estatística para estimativas de custo.

### Metodologia

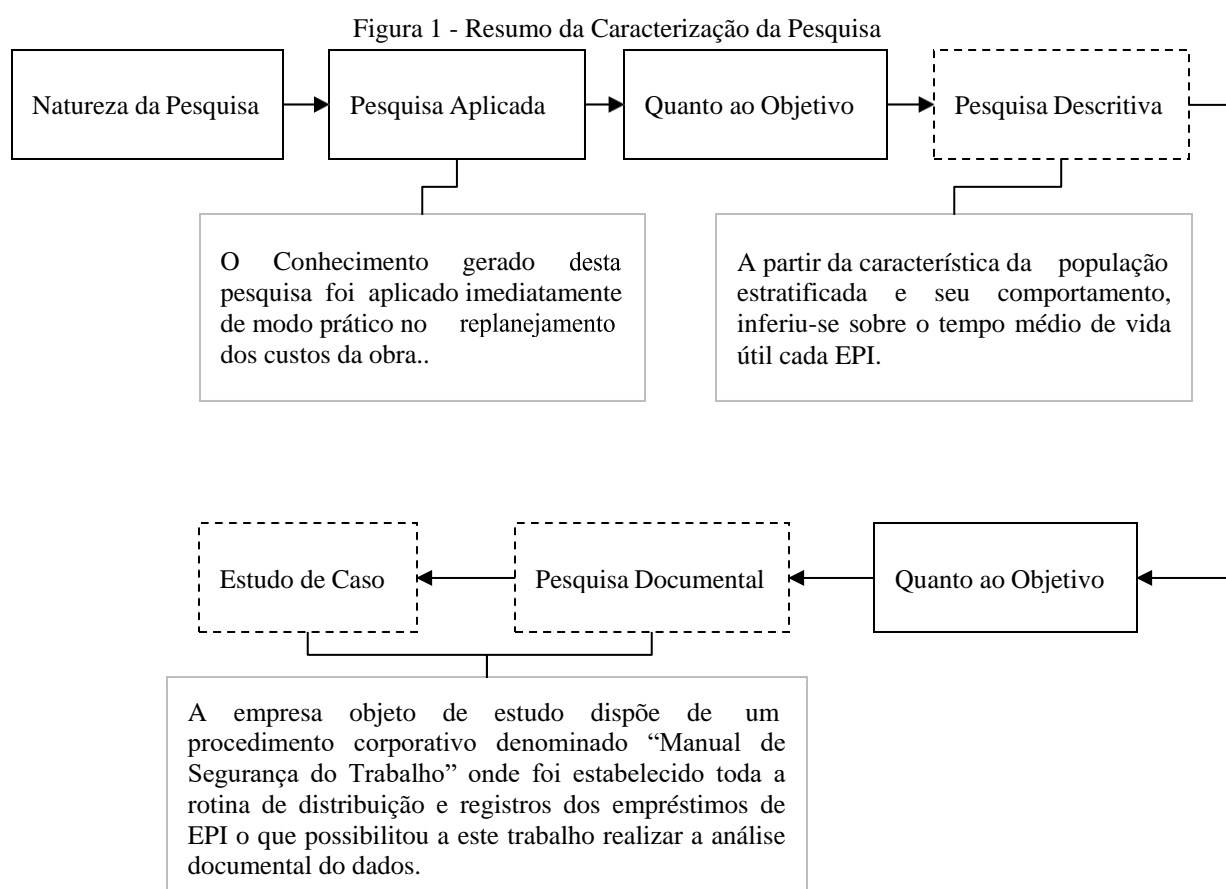
O presente estudo de caso fundamentou-se em dados quantitativos, cujo foco foi a durabilidade dos equipamentos de proteção individual utilizados pela construtora objeto do estudo, obtendo-se assim um histórico referencial para empresa consolidado em formato de banco de dados, o qual poderá ser utilizado em processos licitatórios futuros, (BARROS E LEHFELD, 2000).

Quanto a pesquisa descritiva, apurou-se e identificou-se aspectos comportamentais nas frequências de substituição dos EPIs variando entre estratos, (GIL, 2002).

Quanto a pesquisa documental foi alicerçada nas “Fichas de Controle de Equipamento de Proteção Individual”, documento este, emitido individualmente para cada empregado, onde se registra os empréstimos individual do EPI com anuência assinada do colaborador que o recebe. E por se tratar de um documento cuja existência é assegurada por força de lei, entendeu-se ser uma ferramenta de grande credibilidade para o artigo, (SILVA, 2004).

A pesquisa aplicada, contribuiu para uma aplicação imediata dos resultados na construtora possibilitando ao empreendimento replanejar seus custos com o insumo EPI, (BARROS E LEHFELD, 2000).

A Figura 1 apresenta um resumo das pesquisas supracitadas, aplicadas neste estudo de caso.



Fonte: Adaptado de Silva (2004).

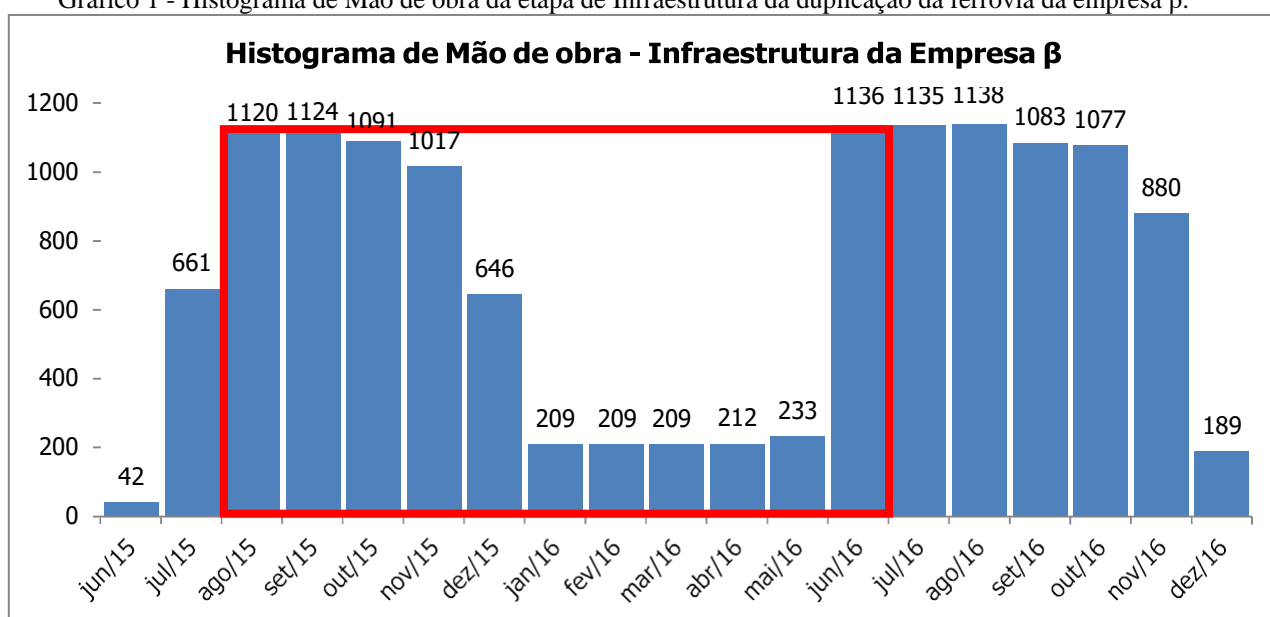
## Universo da pesquisa

Empregando a “Teoria da Curva de Agregação de Recursos”, conhecido na empresa como “Histograma de Mão de Obra”, concebido no ato do planejamento da obra, foi possível identificar o comportamento sazonal da mão de obra no empreendimento, permitindo assim escolher o melhor o período amostral significativo determinando assim o universo da pesquisa, observado no gráfico 1 abaixo, Kim e Ballard (2001)<sup>1</sup> citados por Kern (2005).

A leitura é feita da seguinte forma:

- O eixo X os meses de duração do empreendimento,
- O eixo Y o número de empregados.

Gráfico 1 - Histograma de Mão de obra da etapa de Infraestrutura da duplicação da ferrovia da empresa  $\beta$ .



Fonte: Cronograma Físico, constante do Plano de Gestão da Obra (Construtora  $\beta$ , 2016).

No período de junho de 2015 até novembro de 2016 já passaram por esta obra 2240 empregados. Com uma população finita é possível determinar o tamanho da amostra utilizando a Tabela 1 de Arkin e Colton (1995), a margem de erro adotada para este artigo foi de 10%, conforme demonstrado abaixo:

<sup>1</sup> KIM, Y; BALLARD, G. **Earned value method and customer earned value**. 2001. Tradução

Tabela 1 - Relação para determinar a amplitude de uma amostra tirada de uma população finita com margens de erro de 1%, 2%, 3%, 4%, 5% e 10% com intervalo de confiança de 95%.

Amplitude da população (universo)	Amplitude da amostra com as margens de erro indicadas					
	1%	2%	3%	4%	5%	10%
-1.000	...	...	...	...	222	83
1.000	...	...	...	385	286	91
1.500	...	...	638	441	316	94
2.000	...	...	714	476	333	95
2.500	...	1.250	769	500	345	96

Fonte: Arkin e Colton, (1995)

## Amostra

Definido o tamanho da amostra, inicia-se o processo de caracterização do tipo de amostra. Neste estudo optou-se pela amostragem proporcional estratificada, o que segundo Crespo (2002), é de grande interesse quando a população amostral se divide em subgrupos (estratos). Essa é uma subdivisão que ocorre em grupos de indivíduos que apresentam características semelhantes, compondo assim um estrato. Entretanto, os estratos apresentam comportamento diferentes uns dos outros, apesar de coexistirem no mesmo ambiente.

Balizando no setor de segurança do trabalho da obra, tem-se informação de que apesar de haver as funções iguais lotadas em diferentes estratos, elas não apresentam o mesmo comportamento de consumação de EPI. Esta discrepância se justifica pelo tipo e intensidade diferente de risco que se encontram expostos os indivíduos dos estratos, confirmando assim, ser essa uma das variáveis determinantes do comportamento.

Partindo da premissa acima, realizou-se a distribuição populacional dos estratos existentes na obra, relacionando os mais significativos na Tabela 2. É importante destacar que os estratos são mutuamente exclusivos, ou seja, cada indivíduo da população esteve incluído em apenas um estrato, garantido-se também que nenhum indivíduo da população ficasse de fora de um estrato.

Garantida as premissas supracitadas, determinou-se a participação percentual dos indivíduos de cada estrato em relação a distribuição populacional amostral (N), também demonstrada na Tabela 2 abaixo, (ANTUNES, 2011).

Tabela 2 - Distribuição Populacional

Estrato		Funções									Total
		Ajudante	Armador	Aux. de Topografia	Carpinteiro	Greidista	Montador	Motorista de Caminhão	Pedreiro	Topógrafo	
01 Montagem	Nº Absol.	-	-	-	-	-	10	-	-	-	10
	% Total	0	0	0	0	0	9,26	0	0	0	9,26
02 Transporte	Nº Absol.	-	-	-	-	-	-	6	-	-	6
	% Total	0	0	0	0	0	0	5,55	0	0	5,55
03 Topografia	Nº Absol.	-	-	9	-	2	-	-	-	3	14
	% Total	0	0	8,33	0	1,85	0	0	0	2,78	12,96
04 Manut. do Canteiro	Nº Absol.	-	1	-	2	-	-	-	1	-	4
	% Total	0	0,93	0	1,85	0	0	0	0,93	0	3,70
05 OAE – Obra de Arte Especial	Nº Absol.	17	14	-	20	-	-	-	20	-	74
	% Total	15,74	12,96	0	18,52	0	0	0	18,52	0	68,52
<b>Total</b>		<b>17</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>22</b>	<b>2</b>	<b>10</b>	<b>6</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>108</b>

Fonte: Elaborado pelos autores (2016), Adaptado de Antunes (2011)

Para fins de demonstração acadêmica, optou-se por utilizar o estrato 05, sendo este o mais significativo em questões de frequência de substituição dos EPI. Uma parte importante desta metodologia, está em manter o estrato e a amostra com tamanho proporcional a população, conforme demonstrado na Tabela 3, obtendo-se assim uma estratificação ótima, (FONSECA E MARTINS, 2008).

Tabela 3 - População Amostral

Estrato	Função	Setor	População		Amostra	
			N	%	n	%
1	Montador	Montagem	10	9,26	8	9,26
2	Motorista de Caminhão	Transporte	6	5,55	5	5,55
3	Auxiliar de Topografia	Topografia	9	8,33	8	8,33
3	Greidista	Topografia	2	1,85	2	1,85
3	Topógrafo	Topografia	3	2,78	3	2,78
4	Armador	Manutenção do canteiro	1	0,93	1	0,93
4	Carpinteiro	Manutenção do canteiro	2	1,85	2	1,85

Estrato	Função	Setor	População		Amostra	
			N	%	n	%
4	Pedreiro	Manutenção do canteiro	1	0,93	1	0,93
5	Ajudante	OAE – Obra de Arte Especial	17	15,74	15	15,74
5	Armador	OAE – Obra de Arte Especial	14	12,96	12	12,96
5	Carpinteiro	OAE – Obra de Arte Especial	20	18,52	18	18,52
5	Pedreiro	OAE – Obra de Arte Especial	20	18,52	18	18,52
5	Soldador	OAE – Obra de Arte Especial	3	2,78	3	2,78
<b>Total</b>			<b>108</b>	<b>100</b>	<b>96</b>	<b>100</b>

Fonte: Elaborado pelos autores (2016), Adaptado de Antunes (2011)

Caso o orçamentista não disponha do apoio de um setor de segurança do trabalho para lhe auxiliar na formação dos estratos, pode utilizar como recurso agrupar por funções da obra. Esta sugestão pode até mesmo ser uma opção de artigo, comparando o impacto financeiro entre ambas as metodologias.

### Técnica de Coleta de dados

Definido o tamanho das amostras, criou-se uma relação no excel com o nome de todos os indivíduos pertencentes ao estrato. Posteriormente, com o uso da função aleatório realizou-se o sorteio dos registros a serem adotados na tabulação. Esse método é o mais simples meio de coleta de dados, onde são realizados sorteios sucessivos dentro de cada estrato até que se complete o tamanho da amostra n. Essa técnica permite que a todas fichas de equipamento de proteção individual tenham a mesma probabilidade de serem sorteadas. Caso o sorteio não ocorra via *excel*, deve-se ter o cuidado de não retornar com a ficha sorteada para dentro do estrato. (FONSECA E MARTINS, 2008).

### Resultados

Após realizado os sorteios das fichas de EPIs, foi possível obter a relação dos equipamentos de proteção individual utilizados na obra, descritos no Quadro 2 que se segue. Embora apurado a existência de 34 tipos diferentes de EPIs, adotou-se como ilustração para este trabalho apenas 06, os quais se encontram negritados no Quadro 2. A escolha se baseou no equipamentos que apresentaram maior volume de substituição dentro das amostras.

Quadro 2 - Equipamentos de Proteção Individual utilizados na obra

1. Avental de Raspa com Manga	<b>2. Luva Nitrílica</b>
3. Bota de Borracha	<b>4. Luva Pigmentada</b>
<b>5. Botina de Segurança</b>	<b>6. Luva Vaqueta</b>
7. Calça Arco Elet. Classe I	8. Máscara de Solda
9. Calça de Seg. Motoserrista	<b>10. Óculos de Segurança</b>
11. Camisa Arco Elet. Classe I	12. Óculos Maçariqueiro
13. Camisa de Prot. Motoserrista	14. Perneira de Raspa C/ Velcro
15. Capa de Chuva	16. Perneira Rígida
17. Capacete de Segurança	18. Protetor Auricular Tipo Concha
19. Capuz de Soldador	20. Protetor Auricular Tipo Plug
21. Cinto Segurança Tipo Paraquedista	22. Protetor Facial
23. Colete Refletor com Velcro	24. Protetor Solar FPS 30
25. Conjunto Trevira	26. Respirador Descartável PFF1 / PFF2
27. Creme de Proteção (Luva Química)	28. Sapato de Segurança
29. Creme desengraxante	30. Suspensão para Capacete
<b>31. Luva de Raspa</b>	32. Talabarte C/Absorvedor
33. Luva de Seg. Baixa Tensão	34. Talabarte S/ Absorvedor

Fonte: Elaborado pelos autores (2016)

A técnica estatística que se segue consiste basicamente em construir uma tabela de frequências para todos os EPIs utilizados na obra, conforme os seguintes conceitos:

- Frequência absoluta, que refere-se ao número de vezes que o tempo de substituição aparece na amostra ou na classe.
- Frequência relativa, que representa o percentual das ocorrências de substituição dentro da classe em relação do total da amostra.
- Tendência Central: Tempo médio aritmético da classe, com maior representatividade percentual das ocorrências.

A partir dos conceitos acima, elaborou-se a Tabela 5, onde destaca-se apenas os intervalos de frequência mais e menos significantes, o intervalo mais significativo serviu de parâmetro de orçamentação.

Tabela 4 - Tabulações Estatísticas dos EPIs

Luva Vaqueta		Luva de Raspa		Luva Pigmentada	
IC	FR%	IC	FR%	IC	FR%
01 - 15	58,03%	01 - 15	68,57%	01 - 15	52,80%
64 - 306	< 2,00%	32 - 144	< 3,00%	64 - 264	< 3,00%

Luva Nitrílica		Botina Segurança		Óculos Segurança	
IC	FR%	IC	FR%	IC	FR%
01 - 15	31,67	16 - 17	< 5,00	1 - 15	10,67
48 - 79	< 4,00	64-191	< 10%	112-191	< 3,00
		192-306	23,81		

Legenda:  - Intervalo Significante, adotado como premissa de orçamentação.  
 IC – Intervalo da Classe.  - Intervalos Insignificantes.  
 FR - Frequência Relativa.

Fonte: Elaborado pelos autores (2016)

A partir dos intervalos de classe significativos determinou-se a sua tendência central, adotando o resultado como parâmetro de temporalidade a ser aplicado no orçamento. Esta prática aumenta a confiabilidade da estimativa, devido ao fato de ser mais restritivo. Um comparativo deste parâmetros pode ser conferidos na Tabela 6, a seguir:

Tabela 5 - Parâmetros de temporalidade de substituição

EPIs	Período de Substituição estimado em dias.	Período de Substituição adotado na licitação.	Período de Substituição das Amostras (Tendência Central)	Período de Substituição adotado para reorçamento.
Luva Vaqueta	15 dias	02 Semanas	08 dias	01 Semana
Luva Nitrílica	30 dias	01 Mês	08 dias	01 Semana
Botina de Segurança	180 dias	06 Meses	250 dias	10 Meses
Óculos de Segurança	90 dias	03 Meses	08 dias	01 Semana
Luva Pigmentada	08 dias	01 Semana	08 dias	01 Semana
Luva de Raspa	30 dias	01 Mês	08 dias	01 Semana

Fonte: Elaborado pelos Autores (2016)

Adotado os parâmetros da Tabela 6, copiou-se no Gráfico 2 que se segue, um segundo comparativo referente ao custo mensal de cada função do estrato 05. De acordo com o gráfico se faz necessário um reajuste médio de 55% no custo mensal de cada função do estrato, de forma a equilibrar o orçamento da obra em seu replanejamento.

A equação 06 abaixo, foi utilizada no *excel* para se compor a memória de cálculo do custo mensal.



$$CM1 = \left[ \sum \left( \frac{PF \times Cu1}{FS1 \times PF} \right) + \left( \frac{PF \times Cu2}{FS2 \times PF} \right) + \dots + \left( \frac{PF \times Cn}{FSn \times PF} \right) \right] \times E \quad (6)$$

Onde

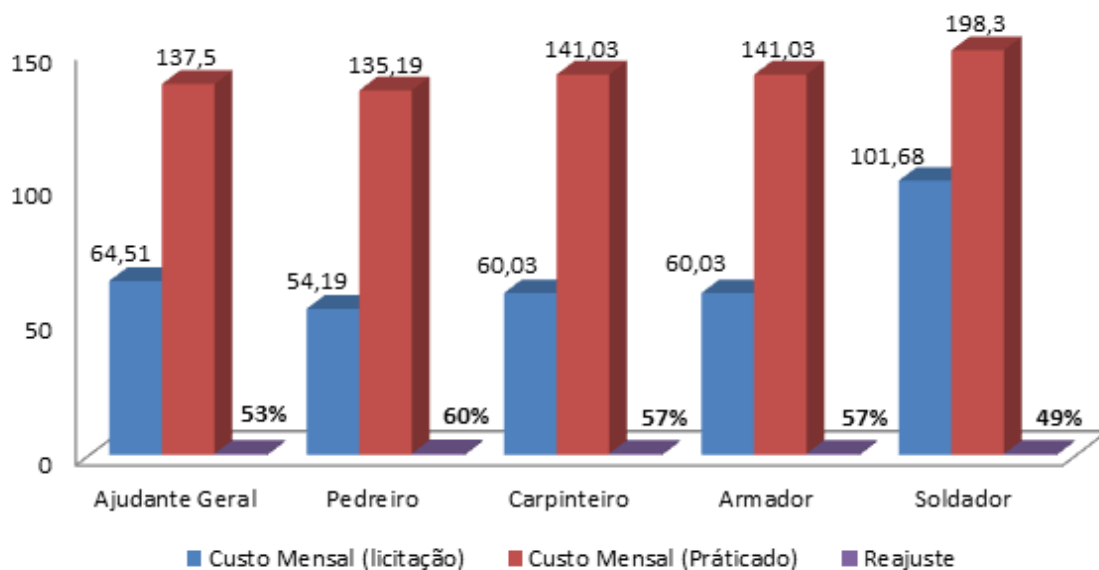
CM1 = Custo mensal da função XXX (Reais)

PF = Permanência da função na obra (meses)

FS = Frequência de substituição do EPI (meses)

E = Quantidade de Empregados na função XXX

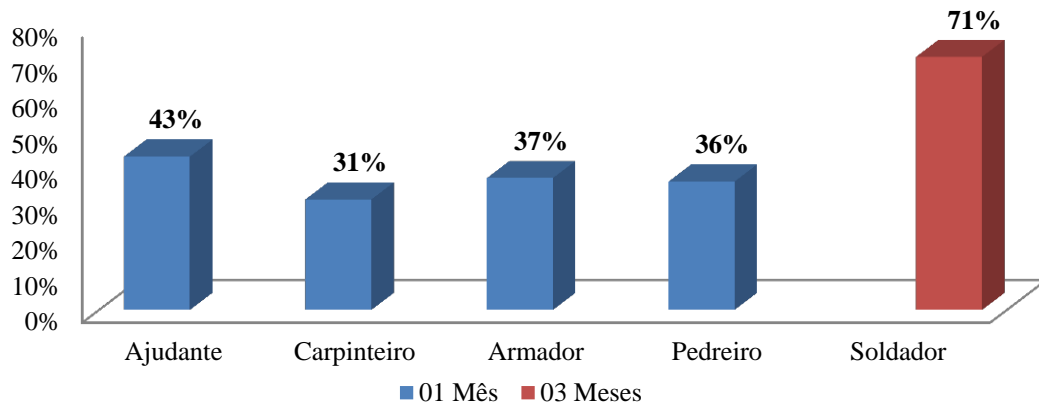
Gráfico 2 - Comparativo de custo mensal



Fonte: Elaborado pelo Autores (2016)

Um segundo ponto relevante que impacta de forma significativa no custo do EPIs, é o absentéismos ou turn-over, no Gráfico 3 que se segue, copilou-se o tempo médio de permanência das funções do estrato na obra.

Gráfico 3 - Tempo de permanência da função no estabelecimento



Fonte: Elaborado pelos Autores (2016)

Conforme observado, em 43% dos casos os empregados lotados na função Ajudante permanecem apenas 30 dias no estabelecimento, ocasionando a necessidade de reposição de mão de obra e assim gerando um impacto financeiro significativo com treinamento, exames médicos, alimentação e EPI. Em contra partida a função de Soldador com maior nível de qualificação permanece mais tempo na obra, com 71% dos funcionários permanecendo no mínimo 90 dias. Esta informação implica no fato que alguns dos EPIs que estes funcionários recebem acabam sendo descartados na obra sem nenhum critério de avaliação ou possibilidade de higienização para reaproveitamento. Outros no entanto, nem mesmo possuem esta possibilidade como é o caso dos cremes de proteção e luvas mais frágeis.

Uma solução para se atenuar tal custo é considerar o índice de turn-over, sobre o custo mensal, aplicando a equação 7, a seguir:

$$CR1 = CM1 \times Tx \quad (7)$$

Onde:

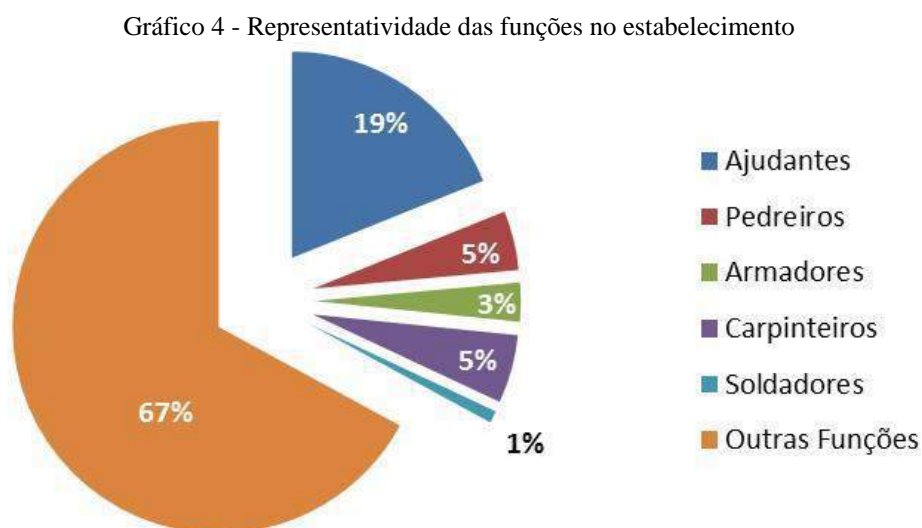
CR1 = Custo de reposição

CM1 = Custo mensal da função xxx com EPI;

Tx = Taxa de turnover da função xxx.

Apesar dos custos mensais se apresentarem com necessidade de reajuste significativos, é importante destacar que o cenário pode ser ainda mais preocupante, já que este estudo de caso

apurou apenas 33% das funções do estabelecimento, conforme demonstrado no Gráfico 4 abaixo:



Fonte: Elaborado pelos Autores (2016)

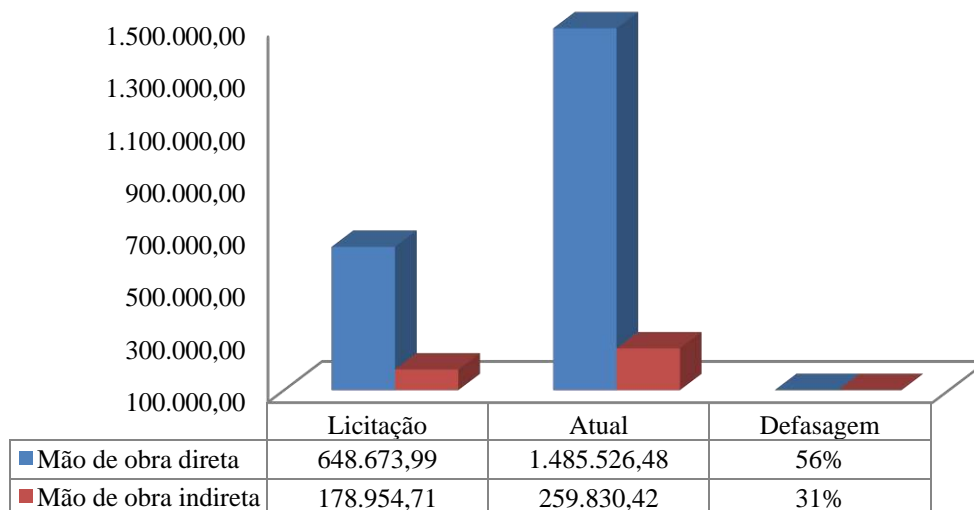
Para análise do impacto financeiro, utilizou-se a Equação 8 para compor o custo total com EPI a partir de parâmetros de temporalidade adotados na licitação *versus* custo total obtido a partir da temporalidade apuradas neste artigo. Não se considerou nessa análise o custo de reposição. Os resultados foram compilados no Gráfico 5 a seguir:

$$CT = \sum_{i=1}^n (M_1 + M_2 + \dots + M_n) \quad (8)$$

Onde :

CT = Somatório do custo mensal dos estratos

Gráfico 5 - Comparativo de Impacto Financeiro



Fonte: Elaborado pelos Autores (2016)

Como visto o estabelecimento apresentou uma defasagem acumulada em despesas com EPI de 87% o que gerou um impacto financeiro de R\$ 917.728,20. Considerando que o estabelecimento se encontra em atividade este impacto tende a aumentar se nenhuma decisão estratégica for tomada.

Uma solução para tal cenário, seria a compra em grande escala, ou seja, negociar valores competitivos em função do grande volume previsto a ser consumido. Segundo o setor de suprimentos essa modalidade de aquisição não é praticada para este tipo de insumo, apenas a compra no varejo para reposição imediata. No entanto a Tabela 7 que se segue, demonstra como essa mudança de modalidade de aquisição pode ser vantajosa e auxiliar na redução de custo. Destaca-se que na elaboração da tabela foi considerado o horizonte de existência da obra conforme seu cronograma físico, além de tomar como parâmetro quantidade real de empregados nas funções do estrato até o mês de novembro de 2016 e assim simulou-se a consumação prevista, a partir dos parâmetros de temporalidade substituição dos EPIs apurados neste artigo.

Tabela 6 - Análise de viabilidade econômica para aquisição de escala

EPIs	Consumação Prevista	Custo Unitário (R\$)	01º Custo Total (R\$)	Faixa de produção negociável	02º Custo Total (R\$)	Total (R\$)	% (Desconto)
Luva Nitrílica	6.340	7,40	46.916,00	> 3.000 Unid.	4,80	30.432,00	35,14%
Botina de Segurança	317	35,00	11.095,00	> 200 Pares	29,00	9.193,00	17,14%
Luva Vaqueta	6.340	7,50	47.550,00	> 3.000 Unid.	4,00	25.360,00	46,67%
Óculos de Segurança	6.340	4,20	26.628,00	> 3.000 Unid.	3,50	22.190,00	16,67%
Luva de Raspa	6.340	6,05	38.357,00	> 3.000 Unid.	4,00	25.360,00	33,88%
<b>Total</b>	<b>25.677</b>	<b>-</b>	<b>170.546,00</b>	<b>-</b>	<b>-</b>	<b>112.535,00</b>	<b>-</b>
Desconto Acumul.							<b>66%</b>
Economia							<b>R\$58.011,00</b>

Fonte: Elaborado pelos Autores (2016)

Nota-se que enquanto a defasagem de orçamento do insumo EPIs no estabelecimento chega a 87% a modalidade proposta considerando apenas o estrato amostrado, permite uma economia acumulada de 66%, reduzindo consideravelmente o desvio orçamentário.

## Conclusão

O presente artigo teve como intenção propor uma metodologia de composição de custo, que pudesse ser aplicada como umas das técnicas da engenharia de custos, empregando-a na orçamentação dos encargos complementares, em especial, aos equipamentos de proteção individual. Esta metodologia se mostrou mais fundamentada do ponto de vista técnico, eliminando assim estimativas arbitrárias e subjetivas.

Ainda que este insumo represente uma despesa próxima a 2 milhões de reais, ele não recebeu a devida atenção dos orçamentistas, por representar pouco mais de 0,5% do custo total da obra. Porém, o que se espera com este artigo é demonstrar que este insumo pode oferecer um diferencial competitivo ao se manipular os parâmetros de temporalidade de substituição dos EPIs, claro que sempre dentro das devidas margens de segurança estatística, podendo assim ser este um item que pode vir a contribuir nas etapas de leilões licitatórios.

Desse modo, conclui-se ser uma metodologia satisfatória do ponto de vista técnico, podendo a empresa, objeto de estudo deste artigo, adotar os parâmetros aqui estabelecidos como referência

para futuros processos licitatórios. No entanto é de extrema importância o gerenciamento deste custo durante a execução da obra ajustando-o conforme realidade local. A opção de não fazê-lo mostrou-se arriscada ao se registrar uma defasagem de 87% do custo previsto para o realizado.

Por fim, a proposta no modelo de aquisição do insumo demonstrou-se eficiente, beneficiando a obra com uma economia acumulada significativa. Além é claro que a descoberta de um desvio orçamentário de forma prévia permite as lideranças estratégicas da obra traçar planos de viabilidade econômica para ajustar as defasagem ao orçamento.

## Referências

ANTUNES, R. **Sondagens e Estudos de Opinião**. Amostragem aleatória estratificada. 2011. Disponível em: <<https://sondagenseestudosdeopiniao.wordpress.com/amostragem/amostras-probabilisticas-e-nao-probabilisticas/amostragem-aleatoria-estratificada/>> Acesso em: 29 mar. 2016.

ARKIN, Herbert.; COLTON, Raymond R.. **Tables for Statisticians**. 2.ed. Brasília: SEBRAE, 1995.

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia**: um guia para a iniciação científica. 2. ed. São Paulo: Makron Books, 2000.

BRASIL. Portaria n.º 3.214, 08 de junho de 1978b. Aprova as Normas Regulamentadoras - NR - do Capítulo V, Título II, da Consolidação das Leis do Trabalho, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho. Disponível em <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/839945.pdf>> Acesso em: 30 mar. 2016.

. Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993. Regulamenta o Art. 37, inciso XXI, da Constituição Federal, institui normas para licitações e contratos da Administração Pública e dá outras providências. Disponível em <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8666cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8666cons.htm)>. Acesso em: 25 mar 2016.

CEF. Sistema nacional de pesquisa de custos e índices da construção civil. **Manual de metodologias e conceitos**. 2 jun. 2014.

CARBONERO, Georgina. **Orçamentos de obras públicas**: Parâmetros de composições do bônus e despesas indiretas – bdi, incidentes sobre as despesas diretas e dos encargos sociais e trabalhistas, incidentes sobre a mão- de-obra, referentes às obras da secretaria de estado de obras públicas do Paraná – SEOP PR. Disponível em:

<<https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwj7ruCHvIXQAhWruCHvIXQAhW8QFggeMAA&url=http%3A%2F%2Facervodigital.ufpr.br%2Fbitstream%2Fhandle%2F1884%2F34374%2FCARBONERO%2C%2520GEORGINA.pdf%3Fsequence%3D1&usq=AFQjCNGi-KdK9X3aqFO9e12gNqH17Ix9VA&sig2=g-ruFZ8H5B7IWuvRZXGoYg&cad=rja>>. Acesso em: 28 de out de 2016

CONSTRUTORA β. **Plano de Gestão de Obra**, 2016. Belo Horizonte, 2016.

CRESPO, Antônio Arnot. **Estatística Fácil**. São Paulo: Saraiva, 2002. Disponível em: <[www.institutounibam.edu.br/academico](http://www.institutounibam.edu.br/academico)> Acesso em: 17 maio 2016.

DIAS, Paulo Roberto Vilela. **Engenharia de custos**: metodologia de orçamento para construção civil. 9. ed. Paraná: Copiare, 2011. Disponível em: <[paulorobertovileladias.com.br/wp/downloads/Engenharia%20de%20custos.pdf](http://paulorobertovileladias.com.br/wp/downloads/Engenharia%20de%20custos.pdf)> Acesso em: 13 abr. 2016.



DUARTE, Lucas Santos. **Desenvolvimento de planilha eletrônica genérica para orçamento de obras residenciais de pequeno porte**. Curitiba, 2012. Disponível em: <

[http://repositorio.roca.utfpr.edu.br:8080/jspui/bitstream/1/1274/1/CT\\_GEOB\\_XVII\\_2011\\_18.pdf](http://repositorio.roca.utfpr.edu.br:8080/jspui/bitstream/1/1274/1/CT_GEOB_XVII_2011_18.pdf) > Acesso em: 28 de out de 2016.

FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade. **Curso de estatística**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GONZALEZ, Marco Aurélio Stumpf. **Noções de Orçamento e Planejamento de Obras**. Universidade do Vale do Rio dos Sinos, Ciências Exatas e Tecnológicas, São Leopoldo, 2008. Notas de aula. Disponível em: <[https://www.grancursospresencial.com.br/novo/upload/ORCAMENTO\\_PLANEJAMENTO\\_OBRAS\\_14\\_05\\_2010\\_20100514171559.pdf](https://www.grancursospresencial.com.br/novo/upload/ORCAMENTO_PLANEJAMENTO_OBRAS_14_05_2010_20100514171559.pdf)> Acesso em: 15 abr. 2016.

KERN, Andrea Parisi. Proposta de um planejamento e controle de custos de empreendimentos de construção. Tese de Pós-Graduação em Engenharia Civil da Universidade Federal do Rio Grande do Sul. Porto Alegre, 2005. Disponível em <<http://www.lume.ufrgs.br/handle/10183/5722>> Acesso em: 13 maio 2016.

MARCONDES, Fernando. As incertezas do cenário atual e o futuro do setor de construção e infraestrutura. In: CONGRESSO INTERNACIONAL SOBRE O DIREITO DA CONSTRUÇÃO, 3., 1 nov. 2014, Brasília. **Anais eletrônicos...** Brasília. Disponível em: <<http://www.cbic.org.br/sala-de-imprensa/noticia/as-incertezas-do-cenario-atual-e-o-futuro-do-setor-de-construcao-e-infraest>> Acesso em: 28 mar. 2016.

OLIVEIRA, Carla Milanesi de. Curva ABC na gestão de estoque. IN: III ENCONTRO CIENTÍFICO E SIMPÓSIO DE EDUCAÇÃO UNISALESIANO, 17 a 21 de out de 2011, Lins. **Anais eletrônicos...** Brasília. Disponível em: < <http://www.unisalesiano.edu.br/simposio2011/publicado/artigo0075.pdf>> Acesso em: 28 de out de 2016.

ROCHA, Nelson Fernando Cabeda. **Análise de sensibilidade dos estudos de viabilidade na construção de empreendimentos**, 2009. Disponível em: <[https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiKahU\\_voXQAUhMSYKHUQvBUAQFggpMAI&url=http%3A%2F%2Fwww.ordemengenheiros.pt%2Ffotos%2FFedito2%2Fcdn%2Fespecializacoes%2F15\\_000142432.pdf&usq=AFQjCNHGJKMIQG3Mb0JPOWja1aT-srEYkA&sig2=P1zQAhmzFEb\\_SCinM0g8Xw](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=3&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKEwiKahU_voXQAUhMSYKHUQvBUAQFggpMAI&url=http%3A%2F%2Fwww.ordemengenheiros.pt%2Ffotos%2FFedito2%2Fcdn%2Fespecializacoes%2F15_000142432.pdf&usq=AFQjCNHGJKMIQG3Mb0JPOWja1aT-srEYkA&sig2=P1zQAhmzFEb_SCinM0g8Xw)>. Acesso em 28 de out de 2016.

SILVA, C. R. do. **Metodologia do trabalho científico**: guia prático. Fortaleza: Centro Federal de Educação Tecnológica do Ceará, 2004.

SESI. Serviço Social da Indústria. Departamento Regional da Bahia. Legislação Comentada: **Normas Regulamentadoras de Segurança e Saúde do Trabalho**. Salvador, 2008.

SICEPOT. **Cenário da Construção Pesada em Minas Gerais**, marc 2016. Disponível em: <<http://www.sicepot-mg.com.br/imagensDin/arquivos/8295.pdf>> Acesso em: 17 de nov de 2016.

SPINELLI, Mário Vinícius Claussen; LUCIANO, Vagner de Souza. **Apostila Licitação e contratos**. Controladoria Geral da União. Brasília: CGU, 2012. Disponível em: <[licitacoes.ufsc.br/files/.../Apostila-de-Licitacoes-e-Contratos-Administrativos-CGU.pdf](http://licitacoes.ufsc.br/files/.../Apostila-de-Licitacoes-e-Contratos-Administrativos-CGU.pdf)> Acesso em: 18 mar. 2016.

TAVES, Guilherme Gazzoni. **Engenharia de custos aplicada à construção civil**. Disponível em: <[https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiUhpKNvoXQAhaU1QKHRxMCS0QFggcMAA&url=http%3A%2F%2Fmonografias.poli.ufrj.br%2Fmonografias%2Fmonopoli11001147.pdf&usq=AFQjCNHL-iQCf\\_PgLT\\_ymC1dNksj1NLeBg&sig2=w18qVvtPG4AXvgAkMR-Jwg&bvm=bv.137132246,d.cGw&cad=rja](https://www.google.com.br/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0ahUKEwiUhpKNvoXQAhaU1QKHRxMCS0QFggcMAA&url=http%3A%2F%2Fmonografias.poli.ufrj.br%2Fmonografias%2Fmonopoli11001147.pdf&usq=AFQjCNHL-iQCf_PgLT_ymC1dNksj1NLeBg&sig2=w18qVvtPG4AXvgAkMR-Jwg&bvm=bv.137132246,d.cGw&cad=rja)>. Acesso em: 28 de out de 2016.

TISAKA, Maçahiko. **Orçamento na construção civil**: consultoria, projeto e execução. São Paulo: Pini, 2010.

TCU. TRIBUNAL DE CONTAS DA UNIÃO. **Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias de obras públicas**. Tribunal de Contas da União, Coordenação-Geral de Controle Externo da Área de Infraestrutura e da Região Sudeste. Brasília: TCU, 2014.

VALE. **O caminho onde passa a nossa riqueza**. 2016. Disponível em: <<http://www.vale.com/brasil/pt/initiatives/innovation/carajas-railway/paginas/default.aspx>>. Acesso em: 1 abr. 2016.

## **Eficiência econômica-esportiva de clubes de futebol: Uma avaliação do campeonato brasileiro de futebol de 2014**

Prof. Alexandre de Cássio Rodrigues<sup>1</sup>

André Felipe Magalhães<sup>2</sup>

Bruno José Felix<sup>3</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### **Resumo**

No Brasil, são disputados diversos campeonatos de futebol ao longo do ano e o volume de dinheiro investido pelos clubes tem sido muito elevado. Nesse contexto, é importante que os gestores saibam transformar de maneira eficiente seus investimentos em resultados financeiros e esportivos. Diante disso, essa pesquisa teve como objetivo avaliar a eficiência dos 20 clubes de futebol que disputaram o campeonato brasileiro de 2014 da série “A”, adotando para isso, um modelo de Análise Envoltória de Dados, que para cada equipe, teve como *input* a despesa total e como *outputs* a variação na posição do *ranking* nacional de clubes da CBF, a pontuação final no respectivo campeonato e a receita bruta. Conclui-se que o Cruzeiro, uma das equipes consideradas eficientes, foi a que mais vezes (três) se tornou *benchmarking* para as demais.

**Palavras-chave:** Eficiência; Análise Envoltória de Dados; Futebol

### **Introdução**

O futebol é o esporte mais popular do mundo. No Brasil é tão importante que é visto como uma paixão nacional. Diversos campeonatos são disputados ao longo do ano e o volume de dinheiro investido pelos clubes tem sido muito elevado. Segundo Daniel

---

<sup>1</sup> Graduado em Engenharia de Produção (UFOP); Mestre em Engenharia de produção (UFMG). alexandrerodrigues.engprod@gmail.com

<sup>2</sup> Graduando em Engenharia da Produção (CEUNIH). andrevzp2003@hotmail.com

<sup>3</sup> Graduando em Engenharia da Produção (CEUNIH). brunofelix78@gmail.com



(2015), em 2013 e 2014, 20 clubes nacionais tiveram um custo com departamento de futebol de R\$ 2.390.186.000,00 e R\$ 2.388.832.000,00 respectivamente.

Em meio a esse cenário, é muito importante avaliar se os gestores dos clubes souberam transformar de maneira eficiente os investimentos realizados em resultados financeiros e esportivos. Isso porque as equipes que têm um melhor poderio financeiro possuem maiores chances de conquistar títulos, melhores posições nos campeonatos e, conseqüentemente, uma melhor arrecadação de receitas. Porém, nem sempre esses objetivos são alcançados.

Um dos motivos dos insucessos dos clubes se deve à ineficiência dos gestores na administração dos times. Segundo Rezende e Pereira (2005), a gestão do futebol é diferente de outras atividades principalmente porque o fator psicológico-emocional está presente nas decisões, o que leva os gestores a tomá-las movidos pela emoção em detrimento da razão. Logo, os clubes necessitam cada vez mais adotar sistemas de informações que ofereçam subsídios e auxiliem na tomada de decisão.

Alguns clubes brasileiros não conseguem ter um bom rendimento financeiro ao final da temporada. Além disso, nem sempre uma boa posição no campeonato reflete em uma administração financeira eficiente. Por exemplo, ao se avaliar os balanços financeiros dos clubes participantes do campeonato brasileiro da série “A” de 2014, por meio dos seus respectivos sítios, constata-se que quatorze equipes tiveram *déficit* financeiro no final do ano. O São Paulo, em especial, alcançou a segunda colocação no campeonato de acordo com a Confederação Brasileira de Futebol (CBF, 2014) e apresentou um *déficit* financeiro de R\$100.126.000,00.

Diante disso, esse trabalho teve como objetivo avaliar a eficiência dos clubes que participaram do campeonato brasileiro da série “A” de 2014. Essa avaliação leva em conta tanto os fatores econômicos (despesa total e a receita bruta dos clubes), quanto os fatores esportivos (variação da posição no *ranking* nacional de clubes da CBF e a pontuação das equipes no campeonato).

Para isso, foi empregada a técnica de Análise Envoltória de Dados (DEA), que já vem sendo utilizada em recentes publicações relacionadas ao tema eficiência no futebol (ANDRADE; ANDRADE; MELLO, 2014; DANTAS; BOENTE, 2011; DANIEL et al., 2011). Porém, nenhuma dessas publicações teve como unidades de análises as equipes

do campeonato brasileiro da série “A” de 2014. Além disso, essas pesquisas não usaram o *input* e *outputs* que são utilizados nesse trabalho, o que o distingue dos demais.

Além dessa introdução, esse artigo conta com mais três seções. Na segunda, metodologia, são apresentados os procedimentos metodológicos seguidos pela discussão dos resultados e por fim tem-se as considerações finais.

## **Metodologia**

Conforme descrito na introdução, o objetivo desse artigo foi avaliar a eficiência dos clubes que participaram do campeonato brasileiro da série “A” de 2014. Utilizando a categorização proposta por Ganga (2012), essa pesquisa é do tipo aplicada, quantitativa, descritiva com emprego de modelagem matemática.

Todos os clubes existentes do futebol brasileiro compuseram o universo dessa pesquisa. A amostra constitui-se das 20 equipes que disputaram o campeonato brasileiro da série “A” no ano de 2014: Cruzeiro, São Paulo, Internacional, Corinthians, Atlético-MG, Fluminense, Grêmio, Atlético-PR, Santos, Flamengo, Sport, Goiás, Figueirense, Coritiba, Chapecoense, Palmeiras, Vitória, Bahia, Botafogo e Criciúma. Esses clubes são as unidades tomadoras de decisões (*Decision Making Units – DMUs*) da nossa pesquisa.

O *input* considerado foi a despesa total. Os *outputs* utilizados foram as receitas brutas, a pontuação conquistada no final do campeonato e a variação da posição no *ranking* nacional de clubes da CBF. Foram coletados nos demonstrativos contábeis de cada equipe, as despesas totais e as receitas brutas que são disponibilizados em sítios eletrônicos, como determinado pela Lei nº 12.395/2011. Como a receita bruta do Figueirense não estava disponível, foi utilizado um método de regressão linear simples para estimá-la, logo a despesa total do Figueirense também foi estimada, pois a mesma depende da receita bruta. Não houve a necessidade de deflacionar as despesas e as receitas das equipes, pois seria nulo o efeito do deflacionamento de uma determinada equipe, se comparada com o deflacionamento das outras equipes. A pontuação e a variação da posição no *ranking* da CBF de cada equipe foram obtidas no site da entidade e para encontrar a variação da posição, foi considerado a variação de cada

clube do *ranking* de 2014 para o de 2015, período esse que se refere de Janeiro a Dezembro de 2014 respectivamente.

Haja visto que a técnica DEA não admite variáveis negativas e que foi verificado que a menor variação da posição do *ranking* foi de -3, então definiu-se que a variação de -3 teria o valor de 1. Assim, para cada aumento de uma unidade na variação das equipes foi feito o acréscimo de quatro unidades. Depois de calculadas as eficiências, essas unidades foram subtraídas de quatro unidades para se encontrar o valor real da variação da posição no *ranking* e o alvo real da variação dos clubes ineficientes.

O modelo DEA adotado foi orientado a *output*. Isso porque é mais apropriado para os clubes de futebol maximizar os seus resultados sem alterar os recursos utilizados. Há estudos no âmbito do futebol que utilizaram o modelo orientado a *output*, como exemplo, Andrade, Andrade e Mello (2014), que assumiram como premissa que o objetivo das equipes é crescer no futebol e não apenas realizar uma economia em suas despesas, mantendo o seu nível atual de competitividade.

O modelo adotado foi o de Retornos Variáveis de Escala, pois a adoção de Retornos Constantes de Escala segundo Ferreira e Gomes (2012, p. 194), “somente é apropriada quando todas as DMUs estão operando em escala ótima. Competição imperfeita, restrições financeiras, dentre outras causas, podem levar uma DMU a não operar em escala de produção ótima”.

A Figura 1 resume as DMUs, o *input* os *outputs* e o tipo de orientação que foi utilizado nesse trabalho:



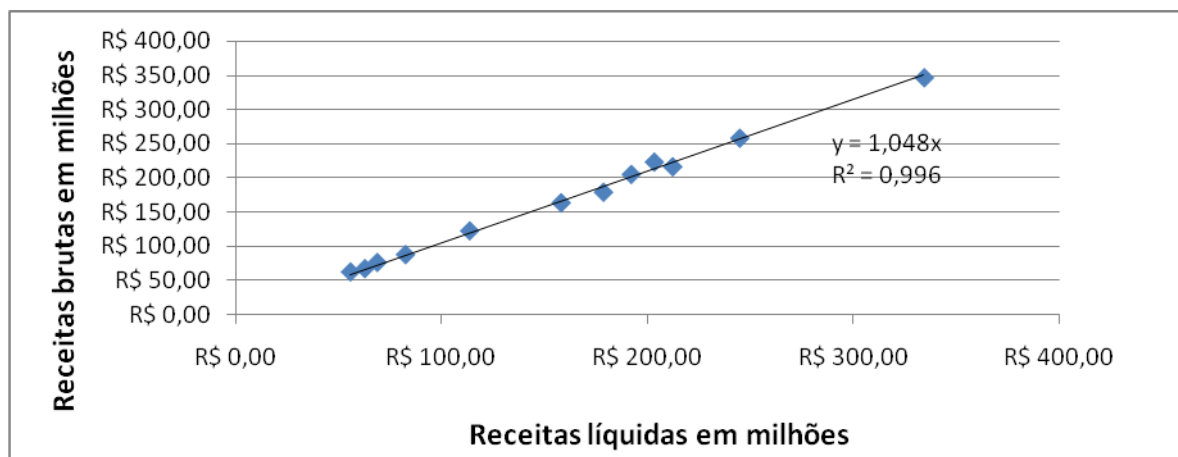
**FIGURA 1.** DMUs, variáveis e tipo de modelo de Análise Envoltória de Dados.

Para o cálculo da eficiência, metas de desempenho e o *benchmarks* para as equipes ineficientes, utilizou-se o programa SIAD v3 ® – Sistema Integrado de Apoio à Decisão, que de acordo com Angulo Meza et al. (2005) calcula os índices de eficiência, *benchmark* e alvos.

## Resultados e Discussão

Como mencionado na seção anterior, para se obter todas as receitas brutas das equipes foi necessário a aplicação de uma regressão linear simples, isso porque a receita bruta do Figueirense não foi apresentada no demonstrativo contábil do clube. Para estima-la considerou-se a variação da receitas líquida e bruta de 12 times. Isso porque os outros 7 clubes não apresentaram tanto a receita bruta quanto a receita líquida em seus respectivos demonstrativos contábeis. Com isso, constatou-se que a relação casual entre essas variáveis é positiva e significativa, e que 99,6% da variabilidade da receita bruta pode ser explicada pela variabilidade da receita líquida. Além disso, apurou-se que o valor da receita bruta é 1,048 maior do que o valor da receita líquida. Logo, como a receita líquida do Figueirense é de R\$ 41.881.917,00 a sua receita bruta estimada é de R\$ 43.892.249,02.

A Figura 2 mostra a dispersão entre as receitas brutas e as receitas líquidas.



**FIGURA 2.** Dispersão entre as receitas líquidas e as receitas brutas

Na Tabela 1 são apresentados os dados das variações na posição do *ranking* da CBF, o período de variação considerado é entre 2014 e 2015, conforme explicado na seção anterior. De acordo com os resultados a Chapecoense apresentou a maior variação positiva no *ranking* da CBF (+11), enquanto o Grêmio, Fluminense e Internacional



ficaram com as menores variações (-3). Já o São Paulo, Corinthians, Atlético-PR e Flamengo não sofreram variações.

**TABELA 1** – Variação dos clubes na posição do *ranking* da CBF

Clube	Posição do <i>ranking</i> de 2014	Posição do <i>ranking</i> de 2015	Varição
Cruzeiro	8	1	7
São Paulo	7	7	0
Internacional	6	9	-3
Corinthians	2	2	0
Atlético-MG	15	6	9
Fluminense	5	8	-3
Grêmio	1	4	-3
Atlético-PR	10	10	0
Santos	9	5	4
Flamengo	3	3	0
Sport	24	20	4
Goiás	14	15	-1
Figueirense	25	21	4
Coritiba	13	14	-1
Chapecoense	41	30	11
Palmeiras	11	13	-2
Vitória	16	17	-1
Bahia	17	16	1
Botafogo	12	11	1
Criciúma	26	25	1

**Fonte:** (Elaborado pelos autores, 2016)

O *input* e *outputs* dos clubes brasileiros que disputaram a série “A” do campeonato brasileiro de 2014, são demonstrados na Tabela 2 e são ordenados de acordo com a classificação final. A Tabela 2, demonstra também todos os resultados financeiros que as equipes tiveram (*Superávit/Déficit*) no presente ano, tanto na forma absoluta quanto na forma percentual. Vale ressaltar, que a variação na posição do *ranking* da CBF obedeceu a regra descrita na metodologia, que foi o acréscimo de quatro unidades no valor de cada variação.

**TABELA 2** – Clubes com seus respectivos *inputs* e *outputs*

Clube	<i>Input</i>	<i>Output</i>		<i>Superávit/Déficit</i>	% <i>Superávit/Déficit</i>	
	Despesa total	Varição <i>ranking</i> da CBF	Pontuação			Receita bruta
Cruzeiro	R\$ 261.821.262,56	11	80	R\$ 223.162.021,88	- R\$ 38.659.240,68	-14,77%
São Paulo	R\$ 353.507.000,00	4	70	R\$ 253.381.000,00	- R\$ 100.126.000,00	-28,32%
Internacional	R\$ 254.172.039,00	1	69	R\$ 205.086.005,00	- R\$ 49.086.034,00	-19,31%
Corinthians	R\$ 355.255.000,00	4	69	R\$ 258.240.000,00	- R\$ 97.015.000,00	-27,31%
Atlético-MG	R\$ 227.389.290,00	13	62	R\$ 178.942.529,00	-R\$ 48.446.761,00	-21,31%
Fluminense	R\$ 129.385.000,00	1	61	R\$ 122.271.000,00	-R\$ 7.114.000,00	-5,50%
Grêmio	R\$ 248.017.000,00	1	61	R\$ 216.406.000,00	- R\$ 31.611.000,00	-12,75%
Atlético-PR	R\$ 95.518.768,00	4	54	R\$ 138.762.689,00	R\$ 43.243.921,00	45,27%
Santos	R\$ 228.893.000,00	8	53	R\$ 169.938.000,00	- R\$ 58.955.000,00	-25,76%
Flamengo	R\$ 282.715.616,00	4	52	R\$ 347.027.325,00	R\$ 64.311.709,00	22,75%
Sport	R\$ 69.424.900,00	8	52	R\$ 60.797.294,00	- R\$ 8.627.606,00	-12,43%
Goiás	R\$ 51.610.400,71	3	47	R\$ 66.718.716,52	R\$ 15.108.315,81	29,27%
Figueirense	R\$ 52.203.292,02	8	47	R\$ 43.892.249,02	- R\$ 8.311.043,00	-15,92%
Coritiba	R\$ 130.169.697,00	3	47	R\$ 87.282.774,00	- R\$ 42.886.923,00	-32,95%
Chapecoense	R\$ 33.943.082,06	15	43	R\$ 34.820.302,68	R\$ 877.220,62	2,58%
Palmeiras	R\$ 271.803.000,00	2	40	R\$ 244.109.000,00	- R\$ 27.694.000,00	-10,19%
Vitória	R\$ 61.770.000,00	3	38	R\$ 61.835.000,00	R\$ 65.000,00	0,11%
Bahia	R\$ 89.469.000,00	5	37	R\$ 75.780.000,00	- R\$ 13.689.000,00	-15,30%
Botafogo	R\$ 338.289.000,00	5	34	R\$ 163.445.000,00	- R\$ 174.844.000,00	-51,68%
Criciúma	R\$ 43.275.389,00	5	32	R\$ 43.279.511,00	R\$ 4.122,00	0,01%

**Fonte:** (Elaborado pelos autores, 2016)

Ao analisar-se os dados da Tabela 2, percebe-se que o Goiás teve um *superávit* anual de R\$15.108.315,81 e o Cruzeiro foi a equipe que conseguiu o maior número de pontos (80 pontos) com um *déficit* financeiro de R\$38.659.240,68. Já o Criciúma obteve a menor pontuação (32 pontos). O clube de maior receita foi o Flamengo R\$ 347.027.325,00, time que teve o maior *superávit* anual: R\$64.311.709,00. A Chapecoense foi o time com menor receita R\$ 34.820.302,68, enquanto que o São Paulo equipe que alcançou a segunda colocação, com 70 pontos, teve o segundo maior *déficit* anual: R\$ 100.126.000,00. O Botafogo apresentou o maior *déficit financeiro*: R\$ 174.844.000,00, além de apresentar a maior diferença percentual de *déficit* financeiro (51,68%). Percebe-se também que o Atlético-PR foi a equipe que obteve o maior ganho percentual de sua receita em relação a sua despesa (45,27%), e que dez equipes apresentaram receitas brutas maiores que o Atlético-PR, mas dentre essas dez somente o Goiás com 29,27% chegou mais próximo do ganho percentual do Atlético-PR. Constata-se ainda que o Criciúma foi a equipe que obteve a menor diferença percentual de *superávit* financeiro

(0,01%) e o Fluminense foi o clube que apresentou a menor diferença de *déficit* financeiro (5,50%).

Os escores de eficiência dos clubes são mostrados na Tabela 3, eles foram calculados por meio de um modelo DEA orientado a *output* sob o pressuposto de Retornos Variáveis de Escala. Além disso, são apontadas quais equipes foram *benchmarking* para outras, ou seja, quais equipes eficientes foram referência para as equipes ineficientes.

**TABELA 3** – Escores de eficiência

Clube	Eficiência	Benchmark
Atlético-MG	1.000	-
Atlético-PR	1.000	-
Botafogo	1.000	-
Chapecoense	1.000	-
Corinthians	1.000	-
Cruzeiro	1.000	-
Figueirense	1.000	-
Flamengo	1.000	-
Fluminense	1.000	-
Goiás	1.000	-
São Paulo	1.000	-
Sport	1.000	-
Internacional	0.901	Cruzeiro
Grêmio	0.878	Cruzeiro
Criciúma	0.837	Goiás
Santos	0.781	Cruzeiro
Vitória	0.777	Goiás
Coritiba	0.772	Fluminense
Palmeiras	0.742	Flamengo
Bahia	0.694	Atlético-PR

**Fonte:** (Elaborado pelos autores, 2016)

De acordo com os dados da Tabela 3, apura-se que as equipes eficientes foram: Atlético-MG, Atlético-PR, Botafogo, Chapecoense, Corinthians, Cruzeiro, Figueirense, Flamengo, Fluminense, Goiás, São Paulo e Sport. O clube que foi *benchmark* para o maior número de equipes foi o Cruzeiro (Internacional, Grêmio e Santos). Isso se deve aos bons resultados esportivos conquistados pelo Cruzeiro, se comparado com as demais equipes, pois o mesmo conquistou o título com 80 pontos e teve uma variação no *ranking* da CBF de 11, além de obter uma receita alta em termos absolutos (R\$ 223.162.021,88), quando comparado com os demais clubes.



O Goiás foi *benchmark* para duas equipes (Criciúma e Vitória), isso se deve ao bom gerenciamento de suas finanças permitindo a ele obter um superávit de R\$ 15.108.315,81 e uma receita bruta de R\$ 66.718.716,52 . A pontuação alcançada pelo Goiás foi de 47 pontos e a variação no *ranking* da CBF foi de 3. Todos esses quesitos são condizentes com equipes que tiveram menores despesas totais no presente ano, como o Criciúma e Vitória que tiveram despesas de R\$ 43.275.389,00 e R\$ 61.770.000,00 respectivamente. Tudo isso contribuiu para que essas duas equipes se espelhassem no Goiás.

O clube que apresentou a menor eficiência foi o Bahia , que teve escore igual a 0,694. Logo, para ter sido considerado eficiente, o Bahia, com a mesma despesa total, deveria ter tido *outputs* 30,6% (1-0,694) maiores dos que foram alcançados. Nota-se que apesar do Atlético-MG, Botafogo, Chapecoense, Corinthians, Figueirense, São Paulo e Sport terem sido considerados eficientes, não foram *benchmark* para nenhum dos outros clubes. Isto pode ser um indicio de que esses clubes sejam falsos eficientes, que pode ser constatado pela análise da fronteira invertida, porém como foge ao escopo desse trabalho não será considerado nessa pesquisa. O Cruzeiro, além de ter sido eficiente, foi um clube eficaz, pois conquistou o campeonato desse ano. Vale destacar que foram ineficientes três dos quatro clubes rebaixados Vitória, Bahia e Criciúma, com 0.777, 0.694 e 0.837 respectivamente e o Botafogo apesar de ser rebaixado conseguiu ser um clube eficiente.

Os alvos das equipes ineficientes são demonstrados na Tabela 4, eles determinam qual deveria ter sido o desempenho dessas DMUs caso tivessem sido eficientes. Vale ressaltar que já foram realizadas a subtração de quatro unidades tanto no valor atual da variação na posição no *ranking* da CBF de cada clube, quanto no alvo de cada uma dessas variações.

**TABELA 4** – Alvos para os clubes ineficientes

Clube	Receita Bruta		Variação no ranking da CBF		Pontuação	
	Valor atual	Alvo	Valor atual	Alvo	Valor atual	Alvo
Internacional	R\$ 205.086.005,00	R\$ 227.489.968,76	-3	7	69	77
Grêmio	R\$ 216.406.000,00	R\$ 246.468.421,50	-3	5	61	70
Criciúma	R\$ 43.279.511,00	R\$ 51.669.819,84	1	5	32	46
Santos	R\$ 169.938.000,00	R\$ 217.574.597,69	4	7	53	68
Vitória	R\$ 61.835.000,00	R\$ 79.484.880,30	-1	0	38	49
Coritiba	R\$ 87.282.774,00	R\$ 113.030.838,72	-1	5	47	61
Palmeiras	R\$ 244.109.000,00	R\$ 328.616.470,07	-2	1	40	54
Bahia	R\$ 75.780.000,00	R\$ 109.099.025,64	1	4	37	54

**Fonte:** (Elaborado pelos autores, 2016)

Analisando-se os dados da Tabela 4, constata-se que o Internacional, para ser eficiente deveria ter tido uma receita bruta de R\$ 227.489.968,76, deveria ter ganhado 7 posições no *ranking* da CBF, além de obter uma pontuação de 77 pontos. O Criciúma, para ter sido eficiente no quesito receita bruta, necessitaria do menor valor (R\$ 51.669.819,84), se comparado com as outras equipes. O Vitória, para ser eficiente não necessitaria de alterar a sua posição no quesito variação no *ranking* da CBF, para o quesito pontuação, a equipe que deveria ter a menor pontuação seria a do Criciúma, com 46 pontos. Já o maior valor para um clube ser eficiente no quesito receita bruta, seria o do Palmeiras com R\$ 328.616.470,07. O Internacional e o Santos, são os clubes que deveriam ter ganho mais posições no *ranking* da CBF de 2015, cada um com (+7).

### Considerações Finais

Nesse artigo, utilizou-se o modelo de Análise Envoltória de Dados para avaliar a eficiência dos clubes de futebol que disputaram o campeonato brasileiro da série “A”, do ano de 2014, com um modelo orientado a *output*, com Retornos Variáveis de Escala. Dos vinte clubes analisados, doze foram considerados eficientes: Atlético-MG, Atlético-PR, Botafogo, Chapecoense, Corinthians, Cruzeiro, Figueirense, Flamengo, Fluminense, Goiás, São Paulo e Sport.

O Cruzeiro além de ser eficiente foi eficaz, pois conseguiu o título do campeonato e também foi o clube que mais vezes (três) se tornou *benchmark* para outras equipes, ou seja, foi a equipe que mais vezes foi um espelho para as equipes ineficientes se tornarem eficientes. Isso se deve ao bom desempenho esportivo e a alta receita alcançada por ele.

O Bahia, por outro lado, terminou o campeonato na décima oitava colocação e apresentou o pior escore de eficiência.

O modelo considerou tanto os fatores econômicos quanto os esportivos, o que permite a uma equipe ser eficiente mesmo não tendo um desempenho satisfatório em um determinado quesito. Por exemplo, o São Paulo, que teve o segundo maior *déficit* financeiro dentre as equipes não teve variação no *ranking* da CBF, porém compensou esse desempenho apresentando um ótimo resultado no presente campeonato, alcançando a segunda colocação.

Além disso, foram calculadas as metas de desempenho, que possibilitam identificar qual deveria ter sido o desempenho dos clubes ineficientes caso tivessem sido eficientes, o que pode ser muito importante para o planejamento das próximas temporadas, pois isso permite aos clubes avaliarem em quais áreas eles tiveram melhor e pior desempenho podendo comparar esses quesitos com as demais equipes, demonstrando assim o quanto uma equipe está mais eficiente no quesito analisado, se comparado com outro clube.

Por fim, sugere-se que este trabalho seja complementado com um estudo, visando identificar variáveis não discricionárias que possam influenciar na eficiência dos clubes no campeonato brasileiro da série “A” de 2014, tais como, a média de público por partida, o fato do clube jogar dentro ou fora de casa e as rendas oriundas dos jogos disputados.

## Referências

ANDRADE, Fernando do Valle Silva; ANDRADE, G. N.; MELLO, J. C. C. B. S. Avaliação de investimento dos times de 3 ligas europeias de futebol com modelos DEA e clusters dinâmicos. In: SIMPÓSIO BRASILEIRO DE PESQUISA OPERACIONAL, 46., 2014, Salvador. **Anais eletrônicos...** Salvador, 2014. Disponível em: <<http://www.din.uem.br/sbpo/sbpo2014/>>. Acesso em: 06 jun. 2016.

ANGULO MEZA, Lidia et al. **SIAD** - Sistema Integrado de Apoio à Decisão, versão 3.0, Windows.2005. Disponível em: <<http://www.uff.br/decisao>>. Acesso em: 30 de maio 2016.

BRASIL. Lei nº 12.395, de 16 de março de 2011. Altera as Leis nºs 9.615, de 24 de março de 1998, que institui normas gerais sobre desporto, e 10.891, de 9 de julho de 2004, que institui a Bolsa-Atleta; cria os Programas Atleta Pódio e Cidade Esportiva; revoga a Lei nº 6.354, de 2 de setembro de 1976; e dá outras providências. Que dispõe Estabelece princípios e práticas de responsabilidade fiscal e financeira e de gestão transparente e democrática para entidades desportivas profissionais de futebol; **Diário Oficial**, Brasília, 17 de mar. de 2015.

**CONFEDERAÇÃO BRASILEIRA DE FUTEBOL** – CBF. Disponível em: <<http://www.cbf.com.br>>. Acesso em: 31 maio 2016.

DANIEL, Lindomar Pegorine et al. Análise de eficiência do campeonato brasileiro de futebol série “A” de 2009. **Relatórios de pesquisa em engenharia de produção** v. 11, n. 3, 2011. Disponível em: <[http://www.producao.uff.br/conteudo/rpep/volume112011/RelPesq\\_V11\\_2011\\_03.pdf](http://www.producao.uff.br/conteudo/rpep/volume112011/RelPesq_V11_2011_03.pdf)>. Acesso em: 31 maio 2016.

DANIEL, Pedro. Valor das marcas dos clubes brasileiros: finanças dos clubes. **BDO Publicações**, São Paulo, SP, n 8, 2015. Disponível em: <<http://www.bdobrazil.com.br/pt/publicacoes.html#>>. Acesso em: 06 jun. 2016.

DANTAS, Marke Geisy da Silva; BOENTE, Diego Rodrigues. A eficiência financeira e esportiva dos maiores clubes de futebol europeus utilizando a Análise Envoltória de Dados. **Revista de Contabilidade e Organizações**, Ribeirão Preto, v. 5, n. 13, p. 75-90, 2011. Disponível em: <<http://www.revistas.usp.br/rco/article/view/34805>>. Acesso em: 26 maio 2016.

FERREIRA, Carlos Mauricio de carvalho; GOMES, Adriano Provezano. **Introdução a análise envoltória de dados**: teoria, modelos e aplicação. 2.ed. Viçosa. Editora UFV, 2012.

GANGA, G. M. D.. **Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) na Engenharia de Produção**: um guia prático de conteúdo e forma. São Paulo, Atlas, 2012.

REZENDE, Amaury José; PEREIRA, Carlos Alberto. A gestão de contratos de jogadores de futebol: uma análise das decisões identificadas no caso do Clube Atlético Paranaense. CONGRESSO INTERNACIONAL DE CUSTOS, 2005, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis, 2005. Disponível em: <[http://www.intercostos.org/documentos/custos\\_578.pdf](http://www.intercostos.org/documentos/custos_578.pdf)>. Acesso em: 06 jun. 2016.

ME PROTEJA OU TE DEVORO: Uma análise da extração de areia em cursos de água doce frente às novas tecnologias.

Neide Duarte Rolim

RESUMO

Diante da visual abundância de água o planeta terra fora doravante conhecido como "planeta água". No decorrer dos anos, sob o crivo da inesgotabilidade, a utilização dos recursos hídricos ocorreu de forma desmedida e irresponsável. O planeta azul já não goza de abundância hídrica. Atualmente a escassez de água potável tem estampado o noticiário mundial. Os impactos desta escassez para a sociedade têm se demonstrado nefastos. Se falta água falta alimento. Impera a miséria. Vários fatores podem ser imputados como responsáveis pela escassez de água. A alteração climática, o desperdício, desmatamentos e a exploração mineral. O presente estudo objetiva provocar uma reflexão quanto a sustentabilidade da exploração mineral de areia que, via de regra, ocorre em aluviões de rios. Em ocorrendo em rios, é inegável a ocorrência de impactos irreversíveis. Através da metodologia indutiva será verificado se a exploração de areia cumpre a determinação constitucional expressa no artigo 225 *caput* da Constituição Federal Brasileira. Qual seja, a que determina que a exploração mineral seja sustentável para se evitar o esgotamento de recursos minerais, inclusive para as futuras gerações. Assim, a exploração mineral só será considerada sustentável quando conseguir proteger o bem sócio-ambiental, que engloba tanto o ser humano quanto o ambiente em que se vive. Considerando que a areia é um recurso mineral de grande demanda social, considerando-se ainda que sua extração ocorre em leito de rios de água doce, a sustentabilidade nesta atividade mineral é uma falácia.

Palavras chave- Água; Areia; Mineração; Sustentabilidade.

PROTECT ME OR I will devour you : A sand extraction analysis across waterways to new technologies.

## ABSTRACT

Faced with the visual abundance of water the planet earth was henceforth known as "planet water". Over the years, under the scrutiny of inexhaustibility, the use of water resources has occurred in an unreasonable and irresponsible way. The blue planet no longer enjoys water abundance. Currently the shortage of drinking water has stamped the world news. The impacts of this scarcity on society have been shown to be nefarious. The misery prevails. Several factors can be attributed to water scarcity. Climate change, waste, deforestation and mineral exploration. The present study aims to provoke a reflection on the sustainability of the mineral exploration of sand that, as a rule, occurs in alluvial rivers. When occurring in rivers, the occurrence of irreversible impacts is undeniable. Through the inductive methodology will be verified if the sand exploitation complies with the constitutional determination expressed in article 225 caput of the Brazilian Federal Constitution. That is, that determines that mineral exploration is sustainable to avoid the depletion of mineral resources, including for future generations. Thus, mineral exploitation will only be considered sustainable when it can protect the socio-environmental good, which encompasses both the human being and the environment in which one lives. Considering that sand is a mineral resource of great social demand, considering that its extraction occurs in freshwater river beds, sustainability in this mineral activity is a fallacy.

Keywords- Water; Sand; Mining; Sustainability.

## CONSIDERAÇÕES INICIAIS

A água está diretamente associada à vida. Componente primordial da maioria dos seres vivos inclusive, do homem. É responsável pelo clima, pela vegetação, pela vida terrena. No entanto, mesmo com tamanha importância para vida terrena, vivemos uma crise hídrica. Atualmente a falta de água é preocupação mundial.

A canadense Maude Barlow, afirma em seu livro “*Água: pacto azul* (2009) que : “A população global triplicou no século XX mas o consumo da água aumentou sete vezes. Em 2050 quando teremos 3 bilhões de pessoas a mais, necessitaremos de 80% a mais de água somente para o uso humano; e não sabemos de onde ela virá”

Na Índia a situação é catastrófica. Segundo José Eustáquio Diniz Alves, o rápido desenvolvimento das indústrias mineradoras em regiões da Índia contaminou a água potável que é consumida pela população. A disponibilidade indiana de água per capita, no período 1951-2001, diminuiu de 5.177 litros para 1.820 litros por ano e deve se reduzir para 1.140 litros por pessoa até 2050. (ALVES, 2014, p.04) Na China a situação não difere. Em 2013 foi publicado relatório do Ministério de Recursos Hídricos informando que apenas três por cento dos municípios possuem água potável. Segundo o relatório, quase todos os lençóis freáticos estão contaminados pelo contínuo vazamento de metais pesados. (CHUNQIU, 2013) De acordo com estimativas do Instituto Internacional de Pesquisa de Política Alimentar, com sede em Washington, até 2050 um total de 4,8 bilhões de pessoas estará em situação de estresse hídrico. (SEGALA, 2012, p.42)

Embora privilegiado por grandes depósitos naturais de água doce, o Brasil também convive com o fantasma da escassez de água. Segundo pesquisa desenvolvida pela Agência Nacional de Água, o Brasil corre o risco de chegar a 2015 com problemas de abastecimento de água em mais da metade dos municípios. (A.N.A. 2013)

A escassez da água é uma ameaça muito clara e de abrangência mundial. Tudo que contribui de alguma forma para escassez da água precisa ser repensado. Devemos preservar as fontes naturais da água. Devemos buscar soluções para que o planeta azul continue a ser o planeta água.

A extração de areia em curso de água doce pode ser um destes fatores impulsionadores da escassez hídrica. É incontestável que a atividade de extração mineral é de grande importância para o desenvolvimento econômico e social dos países. Contribui



de forma decisiva para o bem estar e a melhoria da qualidade de vida das presentes e futuras gerações.

No tocante ao desenvolvimento econômico, a extração de areia representa considerável relevância, pois a areia é o insumo mineral mais consumido no planeta, juntamente com a água mineral e a brita. É um elemento mineral essencial para o ser humano. Segundo o economista Luiz Felipe Quaresma, a produção de areia é um setor básico na cadeia da indústria da construção civil, tem faturamento importante e gera muitos empregos. (QUARESMA, 2009).

A areia possui diversidade e inúmeras aplicações industriais. Além da construção civil, pode ser utilizada na produção de filtros, de vidros, na fundição onde é utilizada para criação de moldes, na cerâmica e refratários para criação de esmaltes e moldes para borrachas. É um mineral propulsor da economia. Importante para o desenvolvimento social.

A extração deste recurso mineral pode ocorrer de formas variadas. Todavia, questão inquietante é a extração de areia por meio de sucção em cursos de água. É que há ocorrência de impactos ambientais negativos que podem ser irreversíveis. Por tal motivo, é importante reconhecer e manter sob controle os impactos que esta atividade provoca no meio ambiente, proporcionando equilíbrio entre atividade econômica e qualidade de vida para os seres humanos.

## DA EXTRAÇÃO DE AREIA

A areia é uma substância mineral oriunda da desintegração de rochas. No Brasil é encontrada em todas as unidades da federação. É extraída principalmente em várzeas e leitos de rios. Segundo Anuário Mineral a areia se caracteriza como um material granular de tamanho entre 0,06 mm a 2 mm (0,074mm a 0,42mm para areia fina; 0,42mm a 1,2mm para areia média e 1,2mm a 2mm para areia grossa, segundo a padronização da ABNT, é composta por sílica na forma de quartzo. (ANUÁRIO MINERAL, 2014). Segundo Bauer, do ponto de vista geológico, a areia é um sedimento clástico inconsolidado, de grãos em geral quartzosos de diâmetros entre 0,06 e 2,00mm. (BAUER, 1995)

A extração em leitos de rios ocorre através da dragagem de sedimentos, não muito profundos. Estes sedimentos passam por uma tubulação ligada à bomba de sucção. As bombas de sucção ficam sobre balsas posicionadas em margens ou na flor da água. Após extraída a areia é estocada nas margens dos rios para secagem natural. A estocagem da areia permanece nas margens até que haja o transporte por caminhões para depósitos. Pode ocorrer também que, após extraída, a areia seja armazenada em silos, onde permanecem armazenadas para secagem e posterior distribuição.

Na fase de implantação da extração de areia é imperativo advindo da Lei Federal 6.567/78 haver o registro de licenciamento. A concessão deste licenciamento é feita por Autoridade Administrativa local. No entanto só adquire validade após registro no Departamento Nacional de Produção Mineral (DNPM) e publicação em diário oficial da União. Inobstante o Registro de Licenciamento, o interessado na extração de areia de forma regular deve proceder também ao Licenciamento ambiental.

A Resolução Conama 237/97 traz o seguinte conceito de licenciamento ambiental:

Procedimento administrativo pelo qual o órgão ambiental competente licencia a localização, instalação, ampliação e a operação de empreendimentos e atividades utilizadoras de recursos ambientais, consideradas efetiva ou potencialmente poluidoras; ou aquelas que, sob qualquer forma, possam causar degradação ambiental, considerando as disposições legais e regulamentares e as normas técnicas aplicáveis ao caso

Segundo o professor José Cláudio Junqueira Ribeiro, o licenciamento ambiental compreende três fases; a de licença prévia, a Licença implantação e a licença Operação. Continua o autor ensinando que;



Durante a fase de Licença prévia deverá ocorrer audiência pública, quando o projeto e seus estudos são discutidos com as comunidades interessadas. Na fase da Licença de instalação são analisados projetos executivos de controle ambiental propostos nos estudos ambientais realizados, bem como eventuais medidas mitigatórias e compensatórias. Compreende o direito de Instalação do empreendimento. Na licença Operação autoriza-se a operação do empreendimento, após verificado o cumprimento de medidas mitigadoras e compensatórias. (RIBEIRO, 2015, p.7)

A Lei estabelece medidas preventivas para tornar a extração de areia sustentável. Acontece que os impactos gerados pela extração de areia em cursos de água são insuscetíveis de reparação. A perda ambiental extrapola o aceitável visto que a água é um recurso em escassez. A mineração de areia mata o rio. Medidas compensatórias e mitigatórias não evitaram o perecimento de um recurso hídrico. Como o próprio nome diz; diminuem ou compensam o impacto ambiental.

## DOS IMPACTOS HÍDRICOS CAUSADOS PELA EXTRAÇÃO DE AREIA

Os rios, ou cursos fluviais, sempre foram importantes recursos para a sobrevivência da humanidade. Fornecem água para consumo, para higiene e para irrigar o solo na agricultura. São também utilizados como vias naturais de circulação, ao longo das quais as embarcações se deslocam transportando mercadorias e pessoas. São fonte de produção de energia hidrelétrica e de exploração da pesca.

A atividade gera impactos positivos, pois sacia indústrias e gera empregos. É economicamente vantajosa para o desenvolvimento social. Lado outro, os impactos negativos neste ambiente natural afeta todos os seres vivos e o risco de vida na terra.

De acordo com o artigo primeiro da resolução número 1 do CONAMA, considera-se Impacto:

Artigo 1º - Para efeito desta Resolução, considera-se impacto ambiental qualquer alteração das propriedades físicas, químicas e biológicas do meio ambiente, causada por qualquer forma de matéria ou energia resultante das atividades humanas que, direta ou indiretamente, afetam:

I - a saúde, a segurança e o bem-estar da população;

II - as atividades sociais e econômicas;

III - a biota;

IV - as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente;

V - a qualidade dos recursos ambientais.

A extração de areia é uma atividade humana que altera propriedades no meio ambiente. É possível citar alguns dos impactos negativos, vejamos:

Na fase da implantação do empreendimento será necessário a supressão de vegetação, pois será necessário abrir estradas até o leito do rio. Além do dano à flora e fauna, a paisagem restará modificada. Na fase de operação é possível citar; turbidez da água, contaminação desta em razão de óleos e combustíveis advindos do maquinário, depreciação da qualidade do ar, devido aos gases gerados pela combustão interna do motor a diesel, aceleração de processos erosivos nos barrancos pelo retorno da água bombeada, eliminação temporária das áreas de refugio de peixes.

Percebe-se que a biota, a saúde, o bem-estar da população, as condições estéticas e sanitárias do meio ambiente são deveras afetadas. Há impacto ambiental advindo da atividade extrativa.

### DO PLANO DE RECUPERAÇÃO DE ÁREA DEGRADADA

Todas as fases da extração de areia devem ser acompanhadas de reparação ambiental. Contudo, a inquietação que se agiganta é saber que, por mais que sejam implantados projetos de recuperação, a extração de areia em rios produz impactos insusceptíveis de reparação no tocante à água. Quando o plano de recuperação é implantado de fato, alguns impactos são apenas minimizados.

O parágrafo 2º do art. 225 da Constituição da República de 1988 estabelece que “Aquele que explorar recursos minerais fica obrigado a recuperar o meio ambiente degradado, de acordo com solução técnica exigida pelo órgão público competente, na forma da lei”. O § 2º do art. 225 da Constituição da República foi regulamentado pelo Decreto nº 97.632/89, que estabeleceu a exigência do PRAD para toda e qualquer atividade minerária:

"Art. 1º. Os empreendimentos que se destinam à exploração de recursos minerais deverão, quando da apresentação do Estudo de Impacto Ambiental - EIA e do Relatório do Impacto Ambiental - RIMA, submeter à aprovação do órgão ambiental competente, plano de recuperação de área degradada.

Parágrafo único. Para os empreendimentos já existentes, deverá ser apresentado ao órgão ambiental competente, no prazo máximo de 180 (cento e oitenta) dias, a partir da data de publicação deste Decreto, um plano de recuperação da área degradada.

Afora a responsabilidade civil, a desobediência a esse preceito está tipificada expressamente como crime e como infração administrativa ambiental, tendo em vista o que determinam, respectivamente, os parágrafos únicos do art. 55 da Lei n. 9.605/98 e do

art. 63 do Decreto n. 6.514/08. A recuperação da área degradada é um corolário do mandamento constitucional consagrado no caput do art. 225, segundo o qual “Todos têm direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, bem de uso comum do povo e essencial à sadia qualidade de vida, impondo-se ao Poder Público e à coletividade o dever de defendê-lo e preservá-lo para as presentes e futuras gerações”.

O professor Antonio Hermam Benjamim manifestando-se quanto ao PRAD, salientou;

O desiderato constitucional somente será atingido se os PRADs forem realmente implementados, pois provavelmente mais do que os outros ramos da Ciência Jurídica, o Direito Ambiental só se justifica se estiver em compasso com a realidade, pois o seu objetivo é defender o meio ambiente e a qualidade de vida da coletividade dentro de um panorama de crise ambiental. (BENJAMIM, 2007, P.236)

O Plano de recuperação de área degradada objetiva a recuperação daquele ambiente que sofreu impacto advindo da ação humana. O ambiente degradado deve retornar à comunidade local como um benefício, pois a recuperação da área dificilmente fará com que haja o retorno ao estado anterior. O curso de água pode ser minado. Como recuperá-lo? Se o objetivo do PRAD é a defesa do meio ambiente, não há compasso entre a degradação ambiental causada pela extração de areia em curso de água e a qualidade de vida da coletividade.

## DO PRINCÍPIO DA SUSTENTABILIDADE

É necessário verificar se ainda é possível se falar em extração de areia em curso de água de forma sustentável em se considerando os danos que a atividade impõe aos recursos hídricos frente à crescente demanda de areia. Segundo Kuck (2003) na produção de concreto armado, para cada metro cúbico de brita se utilizam 2 m<sup>3</sup> de areia natural. A quantidade de areia consumida anualmente na construção civil brasileira é 320 milhões de m<sup>3</sup> volume que daria para construir 7100 estádios como o Maracanã. Quase todo esse material é retirado nas baixadas e leitos de rios. Com aludida demanda, os impactos negativos precisam ser sopesados em se considerando o franco crescimento da construção civil para haver compatibilização entre o desenvolvimento e a proteção ambiental.

Pelo princípio da sustentabilidade é possível extrair a necessidade de compatibilização entre o desenvolvimento sócio econômico e a proteção ambiental. Os

recursos minerais são raros, porém essenciais. Em razão de sua natureza, não raras vezes, a exploração causa profunda degradação ambiental. O desenvolvimento econômico não pode ocorrer de forma desordenada. Deve ser exercido de forma harmonizada com a proteção ambiental. O princípio do desenvolvimento sustentável culmina na efetivação do desenvolvimento sustentável por meio de práticas que atuem no sentido de minimizar os efeitos degradantes causados à natureza. Sua observância é de fundamental importância, pois só por intermédio do desenvolvimento há a criação de novas técnicas de produção e conservação, o que, por si só já culmina em melhorias das condições ambientais, pois uma produção eficiente causa menos danos ao meio ambiente.

A materialização deste princípio se dá através da licença ambiental, que tem por objetivo não impedir a atividade produtiva, mas pela aferição da sustentabilidade ambiental criar condições para o licenciamento da atividade.

Wilham Freire, explica o ato da licença ambiental de forma equacionada;

O ato de licença ambiental é administrativo e vinculado aos resultados dos estudos ambientais. (Equação Freire = impactos negativos + medidas mitigadoras + compensações ambientais + ganhos ambientais). Caso os estudos ambientais, com toda tecnologia disponível, concluírem que o empreendimento não é ambientalmente sustentável, nenhuma autoridade no mundo poderá outorgar a licença ambiental. (FREIRE, 2010, p.110)

Assim, em não havendo indicadores equacionais de equilíbrio entre a atividade de exploração mineral e a proteção ao meio ambiente, este preponderará. A Constituição brasileira de 1988 estabelece no artigo 170, IV de forma inequívoca, a necessidade de harmonização entre atividade econômica e preservação ambiental.

Art. 170 da CF. “ A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos uma vida digna, conforme os ditames da justiça social, observados os seguintes princípios; (...)

VI- Defesa do meio ambiente, inclusive mediante tratamento diferenciado conforme o impacto ambiental dos produtos e serviços e de seus processos de elaboração e prestação.” (BRASIL- CRFB/1988)

No contexto de corporações mineiras o desenvolvimento sustentável requer a adoção de políticas que evitem as externalidades. Devem-se aprimorar as práticas ambientais para um melhor resultado sócio econômico. Objetivos meramente capitalistas devem quedar-se diante da necessidade da preservação ambiental como um bem comum.

William Freire cita a título de exemplo que;

Para que uma mina contribua para o desenvolvimento sustentável, ela deve abandonar práticas de gestão ambiental e adotar uma postura preventiva e pro



ativa. Social, econômica e eticamente, a mina deve identificar todas as partes potencialmente impactadas por suas operações e lidar explicitamente com a situação de cada uma delas. Deve empregar residentes, prover trabalho e serviços de treinamento, além de auxiliar financeiramente os principais projetos da comunidade (FREIRE, 2010, p.111)

Para o alcance do bem comum é necessário ir além da preservação ambiental pura e simples. É essencial uma análise individual das partes e pessoas impactadas pela atividade mineral para uma ação preventiva e inclusiva conglobante. Assim, será possível a criação de metodologias voltadas a promoção de um desenvolvimento sustentável.

## LEGISLAÇÃO MINEIRA DE PROTEÇÃO AOS RECURSOS HÍDRICOS

A lei atua como um instrumento de controle social. Atenta a necessidade de proteção dos recursos hídricos, vige no Estado de Minas Gerais a Lei 15.082, de 27 de abril de 2004. Aludida Lei erigiu determinados rios mineiros como sendo de preservação permanente. Consideram-se rios de preservação permanente os cursos de água ou trechos destes com características excepcionais de beleza ou dotados de valor ecológico, histórico ou turístico, em ambientes silvestres naturais ou pouco alterados. A tutela se concede através das seguintes proibições:

Art. 3º - Ficam proibidos, no rio de preservação permanente:

I - a modificação do leito e das margens, ressalvada a competência da União sobre os rios de seu domínio;

II - o revolvimento de sedimentos para a lavra de recursos minerais;

III - o exercício de atividade que ameace extinguir espécie da fauna aquática ou que possa colocar em risco o equilíbrio dos ecossistemas;

IV - a utilização de recursos hídricos ou execução de obras ou serviços com eles relacionados que estejam em desacordo com os objetivos de preservação expressos no art. 2º desta lei.

Parágrafo único - Excetua-se da proibição prevista no inciso I do “caput” desta artigo a intervenção de utilidade pública e interesse social devidamente autorizada pelo órgão ambiental competente. (MINAS GERAIS, 2.004)

Conforme se percebe, há em Minas Gerais uma preocupação com a proteção dos recursos hídricos. Neste contexto, não se discutirá quanto a efetividade legislativa, pois para tanto seria necessário uma abordagem sobre mecanismos de fiscalização. Importa consignar que uma iniciativa louvável fora iniciada. Importa consignar que se os braços permanecerem cruzados a busca da sustentabilidade continuará um conceito abstrato.

## PROIBIÇÃO DE EXTRAÇÃO DE AREIA EM RIOS DA ÍNDIA

A título de análise Comparativa, preocupada com a qualidade ambiental e das águas, na Índia, fora proibida a extração de areia em rios. Em Mumbai o governo introduziu recentemente uma proibição de extração de areia natural de rios em um esforço para proteger o meio ambiente. Esta decisão inicial foi contestada no tribunal federal de Mumbai, onde a decisão do governo foi confirmada, o que gerou um impacto significativo na indústria da construção civil na região. Chiranjib Banerjee, Gerente de Vendas da CDE Asia, diz que

"uma grande parcela da areia usada na construção em Mumbai e arredores era extraída dos leitos dos rio antes da determinação do governo. Quando se observa a proibição dessa prática no contexto mais amplo de uma falta de recursos alternativos de areia natural na região, a indústria de construção civil deparou com um problema grave". (CRAVEN, 2014)

Defrontando-se com essa situação de mudança, a MAAD Mines & Minerals começou a procurar alternativas que permitissem a continuidade da produção de areias de construção exigidas para as atividades de construção comercial conduzidas com a sua divisão de bens imobiliários.

Começamos a discutir com a MAAD o potencial de utilização de areias fabricadas como um substituto para as areias naturais" explica Chiranjib Banerjee. "Apenas a britagem não produziria uma areia fabricada de qualidade suficiente devido à elevada porcentagem de material com menos de 150 micron no material de alimentação. Pudemos apresentar muitos exemplos de projetos similares que tínhamos fornecido nos quais as areias fabricadas foram usadas com sucesso como um substituto para a areia natural depois da introdução de nossos sistemas de processamento úmido". Quando você avalia a produção de areias fabricadas a partir de rocha britada, os benefícios ambientais estão aí para que todos vejam. A eliminação dos riscos de danos ao nosso meio ambiente, causado pela mineração de areia em leitos de rio, é a vantagem óbvia". Porém, o Sr. Bhartia acredita que o principal benefício ambiental da nova unidade de classificação também trouxe um benefício comercial real para a MAAD. "A MAAD agora está maximizando o rendimento dos produtos de suas operações de britagem de basalto e garantindo que a areia e os agregados que produz tenham a mais alta qualidade. A remoção eficaz do material com menos de 75 micron dos produtos finais de areia introduziu eficiências às operações de fabricação de concreto, proporcionando uma redução no consumo de cimento". Todos estes fatores se combinam para assegurar o uso mais sustentável dos recursos naturais; enquanto o benefício comercial é descrito como a "maximização do rendimento", o benefício ambiental correspondente é a minimização do desperdício". (CRAVEN, 2014)

A proibição de extração da areia dos rios na região de Mumbai é indicativa de uma tendência mais ampla em toda a Índia, espalhando-se com certeza no mundo inteiro. Isto representa uma grande oportunidade para os sistemas que podem fornecer areias fabricadas classificadas de alta qualidade como um substituto da areia natural. Não importa se a escassez de areia natural é causada por uma proibição de extração da areia



de rios ou pela falta de areia natural dentro de uma área particular devido à sua geologia, estes sistemas oferecem.

## BAGAÇO DE CANA DE AÇÚCAR SUBSTITUINDO A AREIA

Na tentativa de minimizar ou exaurir os impactos hídricos causados pela extração de areia, várias pesquisas tem sido realizadas na tentativa de substituição matéria. No Brasil, aludidas pesquisas tem obtido sucesso. É o caso, por exemplo, do bagaço de cana. O reaproveitamento das cinzas geradas com a queima de bagaço de cana na produção de concreto no setor da construção civil poderá transformar o resíduo em mais um subproduto da cana, agregando resultados adicionais ao fluxo de caixa das usinas.

A técnica para o uso das cinzas na produção de concreto, desenvolvida pelo pesquisador e professor da Universidade Federal de São Carlos (UFSCAR), Almir Sales, vem sendo estudada há quatro anos.

“Atualmente as cinzas são utilizadas como fertilizante nas lavouras, mas não há nada comprovado sobre sua eficiência neste sentido, é apenas uma maneira de descartar o resíduo. Portanto, se a viabilidade comercial for comprovada, será uma solução prática e com muitos benefícios para o meio ambiente, além do fator econômico,” (SALES, 2010, p.69/70)

Para Sales, a nova técnica é mais uma alternativa para a disposição dos resíduos finais da cadeia. “As cinzas não serão depositadas nas lavouras. Além disso, vai sobrar matéria-prima para outro setor, o que é importante do ponto de vista econômico,” explica.

O estudo do grupo coordenado por Sales surgiu da necessidade de buscar novos materiais para substituir os chamados “agregados naturais” do concreto, normalmente a areia – retirada dos rios e a pedra britada, ou seja, os pequenos fragmentos de pedra provenientes da ação de uma britadeira. A cinza gerada pela queima do bagaço de cana foi escolhida como alternativa viável principalmente pela grande quantidade produzida. O volume elevado é um dos requisitos básicos para um resíduo ser considerado como alternativa para a areia, já que ela é muito utilizada no dia-a-dia. De acordo com o pesquisador da UFSCAR, os estudos com as cinzas de bagaço ainda estão em fase inicial. O grupo está avaliando os parâmetros de durabilidade, o que ainda deve levar algum tempo. No entanto, a pesquisa já revelou que o concreto feito com cinza aumenta de 15% a 17% a resistência do material.

Atualmente, de 100 a 120 milhões de toneladas de areia de rio são consumidas anualmente no Brasil. Em contrapartida, são produzidas cerca de quatro milhões de toneladas de cinza a partir do bagaço da cana. Portanto, do volume total, a cinza representaria 4% da areia. “Isto significa que em 1 m<sup>3</sup> de concreto, de acordo com nossas pesquisas, a cinza pode substituir até 50% da areia,” complementa o pesquisador. A pesquisa do grupo da UFSCAR é direcionada principalmente para as regiões onde existe bastante produção de açúcar e etanol e, conseqüentemente, grande queima de bagaço e cinza residual. “A cinza não é produzida, por exemplo, na Amazônia, então não faz sentido transportá-la daqui para substituir a areia utilizada no concreto fabricado por lá,” afirma Sales.

Para ele, em um primeiro momento a aplicação do novo produto será destinada à infraestrutura urbana, como calçadas e sarjetas.

“Estes elementos são assimilados mais facilmente pela sociedade. Ao substituir a areia, que já vem sendo utilizada há mais de 80, 100 anos, por um novo material alternativo é necessário um processo de validação para proteger o consumidor. Por isso primeiro propomos que o uso inicial não seja na habitação,” (SALES, 2010, p.69/70)

Em dezembro de 2010 a revista Exame noticiou uma pesquisa semelhante, mas que utiliza também o bagaço da cana-de-açúcar além das cinzas. Chamado de fibrocimento, o produto é resultado de estudos do pesquisador Ronaldo Soares Teixeira, da Escola de Engenharia de São Carlos (EESC), que substituiu alguns dos componentes usuais do concreto geralmente composto por água, polpa celulósica e fibra sintética pelos resíduos naturais da moagem de cana.

## ESTRESSE HÍDRICO E SUSTENTABILIDADE

Os ambientes aquáticos são utilizados em todo o mundo com distintas finalidades, dentre as quais se destacam o abastecimento de água, a geração de energia, a irrigação, a navegação, a agricultura, a pesca e a harmonia paisagística. A água representa, sobretudo, o principal constituinte de todos os organismos vivos. No entanto, nas últimas décadas, esse precioso recurso vem sendo ameaçado pelas ações destrutivas do homem, o que acaba resultando em prejuízo para a própria humanidade.

Em um país como o Brasil o crescimento econômico é um desafio constante. A ampla disponibilidade de recursos naturais lhe dá vantagens comparativas e competitivas. No entanto, um importante requisito de um modelo de desenvolvimento econômico

promissor a médio e longo prazo é a sustentabilidade ambiental. Leonardo Boff define sustentabilidade afirmando que;

Sustentabilidade é toda ação destinada a manter as condições energéticas, informacionais, físico-químicas que sustentam todos os seres, especialmente a Terra viva, a comunidade de vida e a vida humana, visando a sua continuidade e ainda a atender as necessidades da geração presente e das futuras de tal forma que o capital natural seja mantido e enriquecido em sua capacidade de regeneração, reprodução, e coevolução.. (BOFF, 2013, p 17)

A sustentabilidade exige equilíbrio e uso racional dos recursos naturais. A natureza que tanto serve ao homem necessita também ser servida. Não no sentido de ser polpada, mas sim, utilizada de forma que haja junção entre consumo e preservação. Cite-se a título ilustrativo recurso natural água. A água é um insumo indispensável para realização das principais atividades econômicas do país. Por isso, a necessidade de considerar a gestão dos recursos hídricos uma prática indispensável ao alcance da tão preconizada sustentabilidade.

Embora o Brasil seja detentor de grandes reservas de água doce, abriga em seu território regiões hidrográficas com baixa disponibilidade hídrica e bacias que, mesmo contempladas por considerável disponibilidade de água, concentram demandas elevadas ou comprometimento qualitativo dos recursos hídricos, caracterizando graves quadros de escassez.

Diversas localidades, o consumo humano de água doce já enseja o colapso dos sistemas de abastecimento, o que leva a sociedade a aplicar esforços redobrados na correta gestão dos recursos hídricos. Parte desse cenário negativo é efeito imediato das baixas disponibilidades hídricas locais, como regiões áridas e semi-áridas, ou de áreas densamente povoadas situadas em trechos de rios a montante, nos quais as vazões não respondem aos patamares das demandas.

Em particular no semi-árido brasileiro, a disponibilidade hídrica já se configura no principal fator limitante do desenvolvimento socioeconômico, o que leva o poder público a sempre buscar novas alternativas de produção de água e conservação da disponibilidade hídrica. (MORAES, 2002)

Percebe-se que, embora o país se encontre em fase de prosperidade do ponto de vista econômico, com mercado interno em expansão e investimentos externos crescentes, há também um relevante aumento da demanda pelos recursos hídricos.

Diante desse quadro, é necessário dialogar sobre o impacto que o desenvolvimento das atividades produtivas poderão acarretar na quantidade e na qualidade das águas do nosso país, de modo a balizar a implementação de uma estruturada política nacional de recursos hídricos.

É sabido que a questão da água, seja no que diz respeito à quantidade, à qualidade e ao acesso equitativo, é a mais urgente de toda a problemática ambiental. A água não é um mero insumo dentro da cadeia produtiva. Deve ser compreendida como um direito fundamental da pessoa humana, de forma que o seu acesso deve ter prioridade absoluta em relação ao orçamentos e demais políticas públicas.

A Agenda 21 de proteção da Qualidade e do Abastecimento dos recursos Hídricos publica dados alarmantes quanto ao atual estado das águas nos países em desenvolvimento;

Atualmente, a cada 14 segundos, morre uma criança vítima de doenças hídricas. Estima-se que 80% de todas as moléstias e mais de um terço dos óbitos dos países em desenvolvimento sejam causados pelo consumo de água contaminada, e, em média, até um décimo do tempo produtivo de cada pessoa se perde devido a doenças relacionadas à água. Os esgotos e excrementos humanos são causas importantes dessa deterioração da qualidade da água em países em desenvolvimento. (AGENDA 21, 1996, p.25)

Fonte de vida e de riqueza, a água tem sido a causa de um número estatisticamente alarmante de doenças. A irracionalidade humana do desperdício e da degradação superou o instinto de sobrevivência, colocando em risco até mesmo sua própria espécie.

## CONSIDERAÇÕES FINAIS

Há previsões no sentido de que a água será o próximo motivo de guerras. Vários instrumentos noticiam e comprovam sua escassez no mundo. A vida de todas as espécies terrenas estão condicionadas a existência da água. Considerando sua prescindibilidade, o ser humano urgentemente precisa adotar posturas emergentes em prol da proteção dos recursos hídricos. Devem ser criados e utilizados todos os possíveis mecanismos capazes de blindar qualquer hipótese de contaminação e de escoamento da água.

Na presente pesquisa restou demonstrado que a extração de areia em rios é motivo de relevantes e irreversíveis impactos. No caso, a sustentabilidade é uma falácia. Embora o Brasil determine legalmente a obrigatoriedade da reparação da área degradada, é necessário entender que recursos essenciais e finitos não são susceptíveis de reparação. Com a crescente necessidade de utilização da areia, há aumento de impactos negativos. Considerando que a areia também é um recurso essencial, um novo recurso se ilumina. A tecnologia se coloca a disposição da humanidade e, no caso em tela, pode auxiliar na

sustentabilidade da produção de areia através da versão artificial. Há uma versatilidade de materiais que podem de forma eficaz, substituir a areia natural.

Diante do quadro traçado é possível perceber que toda fonte de água deve ser preservada. Embora a areia também seja considerada essencial para humanidade, já existem pesquisas apontando a possibilidade de sua substituição para a areia artificial. Lado outro, a água é fonte esgotável, insusceptível de substituição. Sua escassez reflete diretamente na economia e na qualidade de vida. O desaparecimento da água pode culminar no desaparecimento dos seres vivos no planeta terra. Planeta doravante denominado planeta água.

## REFERÊNCIAS

AGENDA 21. **Proteção da qualidade e do abastecimento dos recursos hídricos: aplicação de critérios integrados no desenvolvimento, manejo e uso dos recursos hídricos.** Água em Revista Suplemento das Águas; 1996. p.14-33.

AGENCIA NACIONAL DE ÁGUAS, Disponível em <http://www2.ana.gov.br/paginas/imprensa/noticias.2013>, consulta em 13 de maio 2014

ALVES, José Eustáquio Diniz. **A Crise de Água na Índia.** Ecodebate, Cidadania e Meio Ambiente. Abril 4, 2014- Disponível em: <http://www.ecodebate.com.br/2014/04/04/a-crise-de-agua-na-india-artigo-de-jose-eustaquio-diniz-alves/> Consulta em 17 abr. 2015

ANUÁRIO MINERAL. Disponível em <https://sistemas.dnpm.gov.br/> consulta em 18 de maio 2014-

BAUER, L. Falcão, **Materiais de construção** 5ª edição, Livros Técnicos e Científicos Editora. São Paulo, 1995.

BENJAMIN, Antônio Herman. **Constitucionalização do ambiente e ecologização da Constituição brasileira**. In: CANOTILHO, Joaquim José Gomes; LEITE, José Rubens Morato. Direito constitucional ambiental brasileiro. São Paulo: Saraiva, 2007, p.236.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Senado, 1988.

CHUNQIU, Gu. **Água na China está Envenenada**. Epoch Times. Junho, 2013. Disponível em: <HTTP://www.epochtimes.com.br/agua-dachina-envenenada-governo-ignora>. Consulta em 16 jul. 2015

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. Resolução nº 001, de 23 de janeiro de 1986. Dispõe sobre definições, as responsabilidades, os critérios básicos e as diretrizes gerais para uso e implementação da Avaliação de Impacto Ambiental. Disponível em <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res86/res0186.html>, Consulta em 23, set, 2014

CONSELHO NACIONAL DO MEIO AMBIENTE – CONAMA. Resolução nº 237, de 19 de dezembro de 1997. Dispõe sobre critérios de licenciamento ambiental Disponível em: <http://www.mma.gov.br/port/conama/res/res97/res23797.html>, Consulta em 23, set, 2014

CRAVEN, Peter. **As areias fabricadas são a resposta à proibição de extração de areia em rios na Índia**. Head of Marketing & Sales Support CDE Global. Disponível em [http://www.cdeglobal.com/uploads/cms\\_file/160820130836.pdf](http://www.cdeglobal.com/uploads/cms_file/160820130836.pdf). Consulta em 23, set, 2014

FREIRE, Wilhan. Código de Mineração Anotado. Del Rey, Belo Horizonte. 5 Ed. 2010. p 110

KUCK, Denis Weisz. **A areia artificial reduz impacto de construção civil**. Ciência Hoje on line. D 31 de janeiro de 2003. Disponível em [http://www.cienciahoje.org.br/noticia/v/ler/id/62/n/areia\\_artificial\\_reduz\\_impacto\\_ambiental\\_de\\_construcao\\_civil/Post\\_page/133](http://www.cienciahoje.org.br/noticia/v/ler/id/62/n/areia_artificial_reduz_impacto_ambiental_de_construcao_civil/Post_page/133)

MINAS GERAIS. Decreto n.º 15.082, de 27 de abril de 2.004, Dispõe sobre Rios de preservação Permanente e dá outras providencias, Minas Gerais, Belo Horizonte, 28 abr. 2.004.

MORAES, Daniela. **Degradação de Recursos Hídricos e seus Efeitos para a Saúde humana**. Rev. Saúde Pública vol.36 no.3 São Paulo, Junho 2002. Disponível em

[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102002000300018&script=sci\\_arttex](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0034-89102002000300018&script=sci_arttex),  
Consulta em 23, set, 2014

QUARESMA, Luiz Felipe. **Desenvolvimento de Estudos para Elaboração de Plano Duodecenal (2010 – 2030) de Geologia, Mineração e Transformação Mineral.** Agosto, 2009. Disponível em: <http://www.mme.gov.br/documents/RT31-perfil-de-areia-construcao-civil>. Consulta em 25, set, 2014

RIBEIRO, José Cláudio Junqueira. **Licenciamento Ambiental, Héroi, Vilão ou Vítima.** Belo Horizonte, Arraes, 2015, p. 7

SALES, Almir Lima. **Concreto feito de cinzas**, Revista de Pesquisa FAPESP, maio, 2010. Disponível em <http://revistapesquisa.fapesp.br/wp-content/uploads/2012/07/068-071-171.pdf> Consulta em 23, jul., 2014

SEGALA, Mariana. **Água a Escassez na Abundância.** Guia Exame de Sustentabilidade. 2012. p. 42

## Frequência e Multiresistência a Antimicrobianos de *Staphylococcus* sp Isolados em Rebanhos Leiteiros do Norte de Minas Gerais

Lívia Mara Vitorino da Silva<sup>1</sup>, Anna Christina de Almeida<sup>2</sup>, Cintya Neves de Souza<sup>3</sup>,  
Sueley de Jesus Oliveira<sup>4</sup>, Adriana Xavier Alberico Ruas<sup>4</sup>, Samuel Ferreira Gonçalves<sup>5</sup>,  
Paulo Henrique Batista Bicalho Maia<sup>5</sup>, José Wilker Gomes de Lima<sup>5</sup>, Idael Matheus  
Góes Lopes<sup>5</sup>, Lis Lorena Melúcio Guedes<sup>5</sup>

<sup>1</sup> Bolsita de Iniciação Científica PROBIC/PRPq- Instituto de Ciências Agrárias UFMG  
[lviavitorino@yahoo.com.br](mailto:lviavitorino@yahoo.com.br)

<sup>2</sup> Docente Instituto de Ciências Agrárias- UFMG

<sup>3</sup> Técnica Laboratório Sanidade Animal- Instituto de Ciências Agrárias- UFMG

<sup>4</sup> Mestrado em Produção Animal Instituto de Ciências Agrárias- UFMG

<sup>5</sup> Graduandos em Zootecnia Instituto de Ciências Agrárias- UFMG

### Resumo

A mastite bovina é uma inflamação da glândula mamária e sua disseminação depende da interação entre o homem, animal, ambientes e agentes patogênicos que desencadeiam o processo inflamatório. A doença causa grandes perdas econômicas nos setores da indústria de laticínios. Um dos microrganismos mais encontrados em leite contaminado é o *S.aureus*, patógeno produtor de várias toxinas e estáveis ao calor. O tratamento para as infecções intra mamária é através da utilização de antibióticos, porém, na maioria das vezes é utilizado de forma errônea e abusiva o que contribuí para aumento da resistência dos patógenos e cria dificuldades para o tratamento das infecções. O objetivo deste estudo foi avaliar a multiresistência de cepas de *S.aureus* presente em leite contaminado com mastite subclínica frente aos antimicrobianos. Foram avaliadas dez propriedades localizadas nas regiões do Norte de Minas Gerais, totalizando quinhentos tetos coletados, analisados e identificados quanto ao tipo de bactéria presente. Realizou-se o antibiograma através da técnica de difusão em disco. Dos quinhentos tetos analisados cento 33,4% apresentaram isolados *Staphylococcus*.sp. Na propriedade dez foi apresentou 43,75% de isolados *Staphylococcus*.sp. Das 167 amostras analisadas 92 totalizou ser SCN e 75 SCP. Houve diferença estatística ( $p < 0,05$ ) entre os isolados de SCN e SCP, no qual as propriedades 6 e 9 apresentaram 100% das amostras coletadas foram SCP. O antibiograma observou-se que as bases amoxicilina, penicilina e ampilicina obtiveram maior resistência antimicrobiana, sendo as fazendas 8 e 10 com maior resistência a esses antibióticos. Na análise de correlação de Pearson  $r$  ( $p < 0,05$ ) foram observados maior e significativa de MAR para as propriedades 1 e 3, 1 e 10, 2 e 6 e 3 e 10. Conclui-se que o número de *S.aureus* foi significativo e apresentou maior resistência aos antibióticos convencionais a base de amoxicilina, penicilina e ampilicina.

**Palavras-chave:** doença infecciosa; mastite; resistência antimicrobiana; *Staphylococcus* sp



## Introdução

A mastite subclínica é um dos principais fatores prejudiciais na saúde dos bovinos leiteiros, o que acarreta em grandes perdas econômicas nas indústrias de laticínios em todo o mundo (GANDA *et al*, 2016).

A doença é manifestada de duas maneiras; mastite clínica e subclínica. A primeira possui característica evidente da sua manifestação, mas a segunda é necessários exames complementares para a detecção. A mastite também é subdividida e acordo com o patógeno encontrado, são classificados como mastite contagiosa e mastite ambiental (SILVA *et al*, 2010).

A infecção da glândula mamária é provocada por vários agentes patogênicos (VAZQUEZ *et al*, 2013).

Os patógenos com maior incidência de mastite clínica estão incluídos os grupos, *Staphylococcus aureus*, *Streptococcus uberis*, *Streptococcus dysgalactiae*, coliforms como *Escherichia coli*, *Klebsiella*, *Enterobacter* spp, *Citrobacter* spp e *Pseudomonas* spp. Esses agentes bacterianos causam maior impacto na saúde dos bovinos leiteiros, na qualidade e produtividade do leite (ZADOKS, FITZPATRICK, 2009).

Sendo um dos principais o agente patogênico, *Staphylococcus aureus* são causadores da mastite clínica e subclínica em vacas leiteiras. O contágio é feito através de animal para animal no momento da ordenha, pelo ambiente e outros fômites (JAMALI *et al*, 2014).

A alta prevalência de *Staphylococcus* sp no rebanho leiteiro é um desafio para a criação de programas de controle. Além disso, esse gênero bacteriano possui a capacidade de desenvolver resistência aos antibióticos o que acarreta em um alta disseminação infecciosa na glândula mamária (SILVA *et al*, 2012).

O uso indiscriminado de antibióticos, seja para controle de mastite ou para outras doenças infecciosas, contribuiu para o aumento da taxa de resistência antimicrobiana em diversos tipos de bactérias (AMÁBILE- CUEVAS, 2010).

O objetivo deste estudo foi avaliar a frequência e a multiresistência de cepas de *Staphylococcus* sp presente em leite contaminado com mastite subclínica frente a antimicrobianos em propriedades localizadas no Norte de Minas Gerais.



## Metodologia

### Coleta das amostras de leite e informações sobre o rebanho

O trabalho foi conduzido em dez propriedades no Norte de Minas Gerais, com rebanhos leiteiros de raças mestiças em diferentes períodos de lactação e manejo nutricional atendidas pelo Programa de Apoio a Agricultores Familiares (PROAF). A pesquisa foi realizada através de visitas técnicas situadas nas cidades em Mathias Cardoso (01), São João da Lagoa (01), Janaúba (03), Icarai (03), Francisco Sá (01) e Porteirinha (01). Cada uma das propriedades em estudo e coletaram-se dados obtendo-se o manejo de ordenha, tratamento e controle de casos de mastite e auxílio e capacitação dos produtores para o controle de mastite subclínica.

Em cada animal, antes da ordenha, realizou-se caneca telada (*Tamis Test*) para diagnóstico de mastite clínica e *California Mastitis Test* (CMT) para diagnóstico da mastite subclínica. Para o teste de caneca telada, os resultados foram classificados apenas em negativo (-) ou positivo (+) (FONSECA; SANTOS, 2001). O teste de CMT foi realizado em todas as matrizes em lactação, a partir do 15º dia pós-parto utilizou-se um produto comercial, específico para o teste e os tetos foram classificados em: negativo (-), reação leve (+), moderada (++) e intensa (+++), de acordo com a intensidade do gel (SCHALM; NOORLANDER, 1957). Foram analisados quinhentos tetos.

Coletaram-se amostras de leite de todos os tetos positivos ao teste de caneca telada ou ao CMT, totalizando cento e sessenta e sete amostras coletadas. Para a coleta do leite, os tetos eram previamente limpos com algodão embebidos em álcool na concentração de 70% e os primeiros jatos Os tetos mais distantes do ordenhador eram primeiramente higienizados evitando a recontaminação. Os frascos com as amostras foram acondicionados em caixas térmicas com gelo e temperatura de aproximadamente 4 a 5°C (Simões *et al.* 2013) sendo mantidas até a entrega ao laboratório de Sanidade Animal do Instituto de Ciências Agrárias da UFMG.

## Isolamento e Identificação de *Staphylococcus* sp

As análises microbiológicas foram conduzidas conforme recomendações de Quinn *et al.* (2005) e KONEMAN *et al.*, (2001) As amostras de leite foram inoculadas em meio Agar sangue ovino a 5,00% (v/v), com incubação na estufa entre 35 e 37 °C, por 24 a 48 horas, em aerobiose As colônias que cresceram foram observadas quanto à morfologia, tamanho, pigmentação e presença de hemólise.

Para a avaliação das características microscópicas das colônias, procederam-se à análise de coloração de Gram. Os isolados que apresentaram morfologia microscópica típica (cocos Gram-positivos, agrupados em cachos). Foram realizadas provas bioquímicas para identificação de *Staphylococcus* sp, as amostras pesquisadas quanto à produção de catalase. Através de uma alçada da colônia em lâmina de vidro foram adicionados 0,2 ml de peróxido de hidrogênio a 3,00%(v/v). Foi classificada como gênero *Staphylococcus* sp, quando ocorreu à produção de bolhas de oxigênio a partir da enzima catalase. Por meio do teste da coagulase lenta em tubos, diferenciaram-se *Staphylococcus* coagulase positiva ou negativa. Em tubos de 10 x 100 mm esterilizados adicionados 0,2 ml da cultura teste e 0,5 ml de plasma de coelho liofilizado; após homogeneização, as amostras foram incubadas em estufa, sob temperatura de 35 a 37 °C. A leitura foi realizada às 24 horas, para verificar a formação de coágulos. Após esse período, avaliou-se macroscopicamente a reação, pela intensidade da formação de malha de fibrina, em: uma cruz, coágulos pequenos e desorganizados; duas cruzes, coágulos pequenos e organizados; três cruzes, coagulação grande e organizada, e quatro cruzes, coagulação completa. A caracterização da espécie *S.aureus* realizou-se através de provas bioquímicas com teste da desoxiribonuclease (DNase) e crescimento em Agar sal manitol (Prodimol®) conforme Simões *et al.*, (2013).



## Antibiograma

As cepas de *Staphylococcus* sp encontradas nas amostras de leite foram submetidas ao método sensibilidade *in vitro* a antimicrobianos utilizando a técnica de disco difusão (NCCLS, 2003). Utilizou-se os principais antimicrobianos indicados para a terapia intramamária e/ou parenteral contra mastite bovina e recomendada para testes de sensibilidade para *Staphylococcus* sp (CLSI 2105). As bases utilizadas foram gentamicina, ampicilina, amoxicilina, ciprofloxacina, cefalotina, penicilina, cefoxitina, oxacilina, nitrofurantoína e amicacina.

Com o auxílio de *swab* estéril, uma suspensão da cultura, padronizada em 0,5 pela escala de Mac Farland foi semeada em placas de Agar Muller-Hinton® (MH) por toda a superfície do meio.

Com pinça estéril, discos impregnados com os antimicrobianos foram depositados e levemente pressionados sobre o meio na placa de Petri, mantendo-se entre eles a distância de aproximadamente três centímetros. Após a incubação em estufa, à temperatura de 35 a 37 °C, por 18 a 24 horas, o diâmetro dos halos de inibição foram medidos com régua milimetrada e os resultados médios foram interpretados de acordo com CLSI (2015).

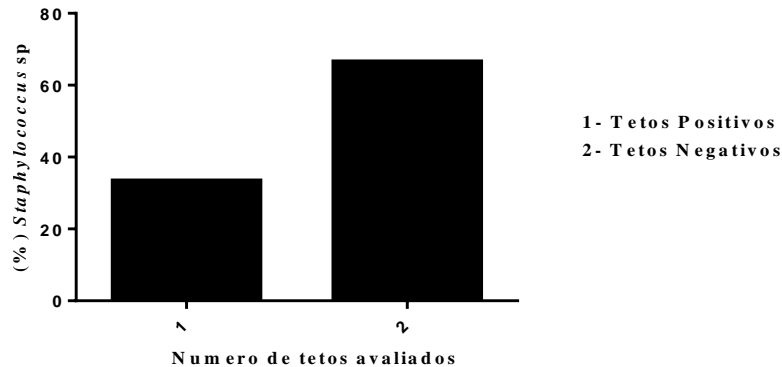
## Análise Estatística

Os resultados foram interpretados através da análise descritiva e comparação de médias de resultados obtidos entre as propriedades, bem como avaliação da associação de resultados microbiológicos com as práticas de manejo adotadas. Os índices de resistência para cada antimicrobiano e o índice de múltipla resistência aos antimicrobianos (MAR) foram obtidos para todos os isolados de acordo com Krumpferman (1983).

## Resultados e Discussão

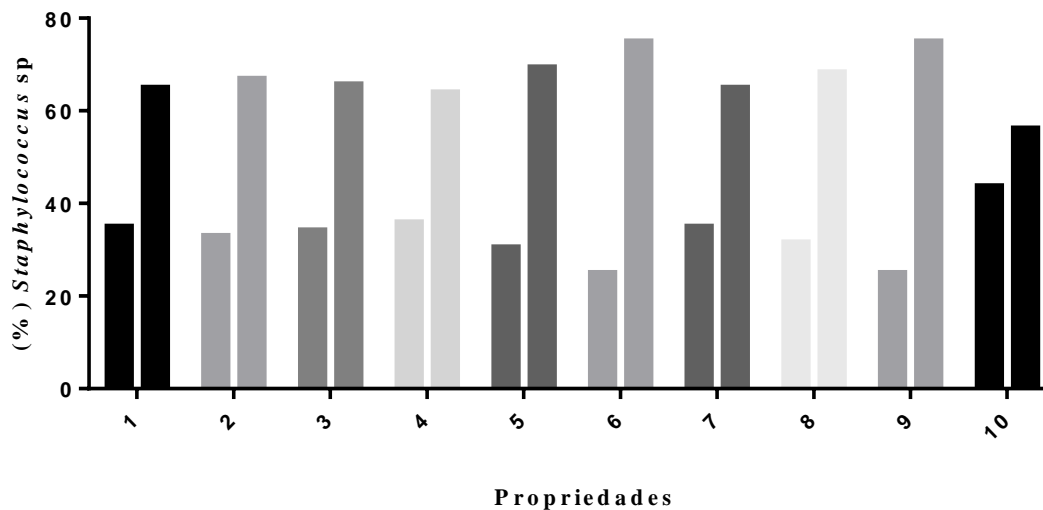
A frequência de *Staphylococcus* sp isolados do leite de vacas leiteiras das dez propriedades em estudo, foi de 33,4% (n= 167/500) (FIGURA 1).

**Figura 1:** Frequência de isolados de *Staphylococcus* sp em tetos bovinos de propriedades do Norte de Minas Gerais



Ao avaliar a frequência de *Staphylococcus* sp (FIGURA 2) entre as propriedades não houve diferença estatística ( $p > 0,05$ ), indicando que a frequência é alta em todas as propriedades estudadas.

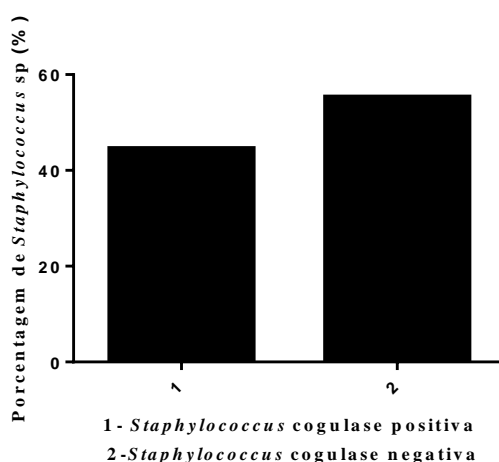
**Figura 2:** Distribuição de frequência de *Staphylococcus* sp em propriedades rurais nas regiões do Norte de Minas Gerais, no período de janeiro a abril



Relatos de isolamentos de *Staphylococcus* sp na literatura são resultados variados, no entanto menores que os aqui obtidos. Das duzentas e trinta e cinco amostras analisadas por Metz *et al*, (2010), 29,36% (n=69/235) apresentaram isolados de *Staphylococcus* sp.

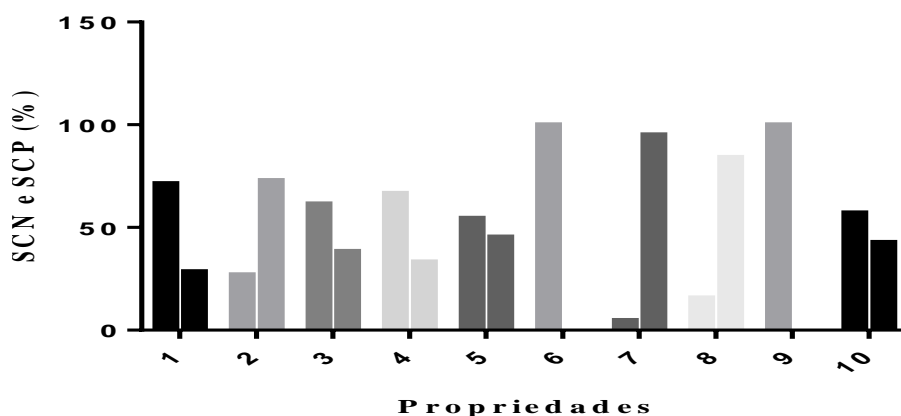
A frequência de identificação de *Staphylococcus* coagulase positiva foi de 44,91% (n=75/167) entre os *Staphylococcus* sp e os demais foram agrupadas *Staphylococcus* sp coagulase negativa, que correspondeu a 55,09% (92/167) (FIGURA3).

**Figura 3:** Frequência de isolamento de *Staphylococcus* sp em tetos bovinos de propriedades no Norte de Minas Gerais



Observou-se (FIGURA 4) que entre isolados, a frequência de cepas identificadas como *Staphylococcus* sp coagulase positiva e de agrupamentos *Staphylococcus* sp coagulase negativa foi diferente ( $p < 0,05$ ) entre as propriedades analisadas. As fazendas seis e nove apresentaram 100% de isolados de *Staphylococcus* sp coagulase positiva.

**Figura 4:** Frequência pelo Teste Qui- quadrado de *Staphylococcus* sp coagulase positiva e *Staphylococcus* sp coagulase negativa em rebanhos leiteiros no Norte de Minas Gerais



Os dados aqui obtidos são preocupantes, visto que *Staphylococcus* sp é um agente de alta patogenicidade para a glândula mamária e traz prejuízos consideráveis para a cadeia leiteira e deve-se considerar ainda que a frequência aqui relatada refere-se a tetos com mastite subclínica.

Identificação de *Staphylococcus* sp estão presentes na literatura e são condizentes com a frequência aqui obtida.

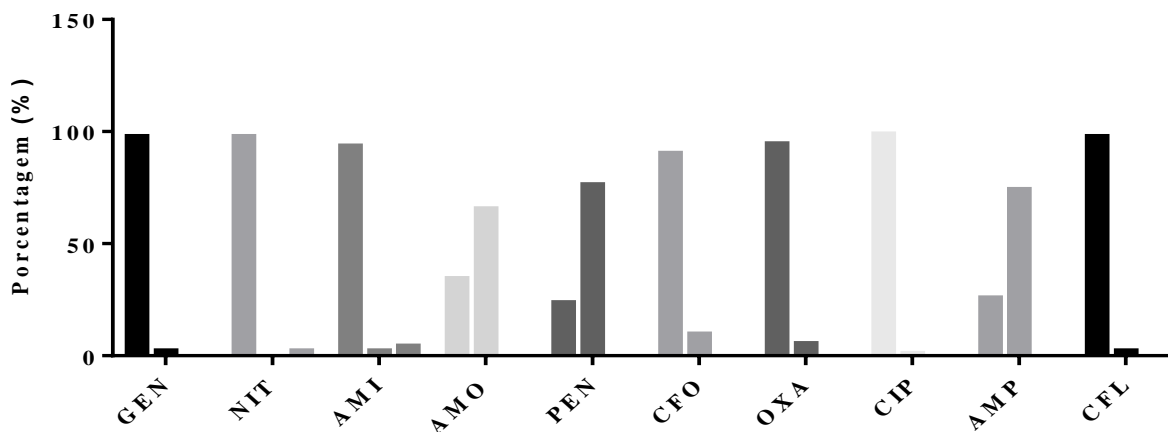
Entre 191 vacas com mastite clínica 27% (n=51/191) apresentaram isolados de *Staphylococcus* sp o que correspondeu a 11% de tetos (n=82/757) em que foi identificado *S. aureus* (Capurro *et al*, 2010).

Na região do Estado de São Paulo, em 245 amostras analisadas, foram identificados 18 isolados como *Staphylococcus* sp o que representa 7,3% (n=18/245) e apresentou 22,2% (n=4/245) eram produtoras de toxinas (Fagundes *et al*, 2009).

Guimarães *et al*, (2013) observaram frequência de 51% de isolados agrupados como *Staphylococcus* coagulase positiva 49% agrupados em *Staphylococcus* coagulase negativa. Dos isolados identificados 68% (n=90) foram *Staphylococcus aureus*, 15% (n=21) para *S.intermedius*, 13% (n=19) *S. hyicus* e 4% (n=21) foram *S. chleiferi*, indicando também alta frequência de *Staphylococcus aureus*, bem como de outros *Staphylococcus* sp tanto coagulase negativa quanto positiva.

Quanto ao perfil fenotípico de sensibilidade de *Staphylococcus* sp, observou-se que as bases antimicrobianas amoxicilina (65,59%), penicilina (76,34%) e ampicilina (74,19%) apresentaram maior resistência antimicrobiana (FIGURA 5), indicando alta resistência a antimicrobianos do grupo de  $\beta$ -etalactâmicos.

**Figura 5:** Sensibilidade a antimicrobianos observada em *Staphylococcus* sp em rebanhos leiteiros do Norte de Minas Gerais.



**Nota:** Gentamicina (GEN); nitrofurantoina (NIT); amicacina (AMI); amoxicilina (AMO); penicilina (PEN); cefoxitina (CFO); oxacilina (OXA); ciprofloxacina (CIP); ampicilina (AMP); e cefaloxitina (CFL).

Na Tabela 1, foram apresentados dados de perfil fenotípico observado em cada propriedade. As propriedades oito e dez apresentaram maior resistência aos antibióticos amoxicilina, penicilina e ampicilina. Essa avaliação foi semelhante com que outros autores relataram, pois, também apresentaram resistência aos antibióticos testados.

**Tabela 1-** Perfil de sensibilidade antimicrobianos por propriedades no Norte de Minas Gerais

Antibiótico	Perfil	Distribuição de frequência									
		P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
GEN	Sensível	100	100	100	100	85,71	83,33	100	100	100	100
	Resistente	-	-	-	-	14,29	16,67	-	-	-	-
	Intermediário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
NIT	Sensível	100	100	100	100	85,71	100	100	87,5	100	100
	Resistente	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Intermediário	-	-	-	-	14,29	-	-	12,5	-	-
AMI	Sensível	100	100	100	100	42,86	100	100	100	66,67	50
	Resistente	-	-	-	-	28,57	-	-	-	-	-
	Intermediário	-	-	-	-	28,57	-	-	-	33,33	50
AMO	Sensível	87,5	-	10	10,53	42,86	66,67	100	50	33,33	50
	Resistente	12,5	100	90	89,47	57,14	33,33	-	50	66,67	50
	Intermediário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
PEN	Sensível	93,75	-	5	5,26	-	33,33	-	37,5	-	-
	Resistente	6,25	100	95	94,74	100	66,67	100	62,5	100	100
	Intermediário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CFO	Sensível	100	100	100	100	100	66,67	-	50	100	-
	Resistente	-	-	-	-	-	33,33	100	50	-	100
	Intermediário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
OXA	Sensível	100	100	100	100	100	100	100	50	66,67	100
	Resistente	-	-	-	-	-	-	-	50	33,33	-
	Intermediário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-



Distribuição de frequência

Antibiótico	Perfil	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
	Sensível	93,75	100	100	100	100	100	100	100	100	100
	Resistente	6,25	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CIP	Intermediário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sensível	87,5	-	5	5,26	14,29	50	-	37,5	33,33	-
	Resistente	12,5	100	95	94,74	85,71	50	100	62,5	66,67	100
AMP	Intermediário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	Sensível	100	100	100	100	100	100	100	75	100	100
	Resistente	-	-	-	-	-	-	-	25	-	-
CFL	Intermediário	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

**Nota:** Gentamicina (GEN); nitrofurantoina (NIT); amicacina (AMI); amoxicilina (AMO); penicilina (PEN); cefoxitina (CFO); oxacilina (OXA); ciprofloxacina (CIP); ampicilina (AMP); e cefaloxitina (CFL).

Dos 93 isolados de *Staphylococcus* sp a partir de leite de tanque de 42 propriedades em Minnesota, USA, 29% foram resistentes a oxacilina, 17% a ampicilina, 16% penicilina e tetraciclina, 7% eritromicina, 5% a pirlimicina, 4% a novobiocina, 3% de estreptomicina e 1% ao ceftiofur, cefalotina indicando alta resistência e Haran *et al*, (2011), classificam os isolados com MRSA- *Staphylococcus* sp metilina resistente.

Ao estudarem 13 rebanhos em Wisconsin, USA, Oliveira *et al*, (2012) obtiveram isolados de *Staphylococcus* sp (n=116), sendo 58 de tetos com mastite clínica e 58 com mastite subclínica e observaram que 75% (n=87) não apresentaram resistência a nenhuma base antimicrobiana estudada, 24,1% (n=8) apresentaram resistência a pelo menos uma base (n=2) ou 2 bases (n=7) classes de antimicrobianos, e 0,9% (n=1) foram multiresistentes.

O índice de múltipla resistência aos antimicrobianos (MAR) está apresentado na Tabela 2. O MAR variou de 0 a 0,6 com média de 0,23 para as propriedades analisadas. Em 100% das propriedades observaram-se cepas MAR. Menor média foi observada na fazenda seis, porém 100% das cepas foi MAR e maior média foi observada na fazenda quatro com 18, 75% das cepas MAR.

**Tabela 2.** Índices de múltipla resistência à antimicrobianos (MAR) observados em *Staphylococcus* sp. isolados de leite de tetos com mastite subclínica no Norte de Minas Gerais

Fazenda	Frequência MAR* %	MAR		
		máximo	Mínimo	Média
1	100 (2/2)	0,4	0,3	0,35
2	85,71 (6/7)	0,4	0,1	0,271
3	100 (1/1)	0,3	0,3	0,3
4	18,75 (3/16)	0,3	0	0,375
5	100 (11/11)	0,3	0,3	0,3
6	100 (6/6)	0,4	0	0,2
7	62,5 (5/8)	0,6	0	0,3
8	95 (19/20)	0,3	0,1	0,28
9	94,73 (18/19)	0,3	0	0,27
10	66,66 (2/3)	0,3	0,1	0,266

\*Índices de múltipla resistência à antimicrobianos

Na análise de correlação de Pearson  $r$  ( $p < 0,05$ ) foi observado conforme a Tabela 3, correlação positiva de MAR para as propriedades um e três, um e dez, dois e seis e três e dez.

Quanto ao índice de resistência antibiótica múltipla os dados obtidos neste estudo foram semelhantes dos autores Costa *et al*, (2013). Eles relataram que foram observadas variações de 0 a 0,26 com a média de 0,13, das 65 amostras testadas o que correspondeu a 18,15% dos *Staphylococcus* sp testados.



**Tabela 3.** Correlação de Pearson ( $p < 0,05$ ) – relação entre as propriedades MAR

	P1	P2	P3	P4	P5	P6	P7	P8	P9	P10
P1	-									
P2	0,373504 0,052386	-								
P3	0,788602 <0,0001	0,3286738 0,07854911	-							
P4	-0,12661 0,297396	-0,0760575 0,374977	-0,08812 0,355902	-						
P5	0,29815 0,100838	0,6005326 0,00255654	0,207514 0,190002	0,090077 0,352838	-					
P6	0,306073 0,094688	0,8910421 <0,0001	0,458832 0,020931	-0,03201 0,446715	0,452267 0,022635	-				
P7	0,33321 0,075555	0,6213353 0,001726861	0,499512 0,012466	-0,20908 0,188165	0,492366 0,013713	0,616153 0,001909	-			
P8	-0,2401 0,153947	-0,4934054 0,01352621	-0,35994 0,059519	0,150661 0,263032	-0,15768 0,253362	-0,70275 0,000275	-0,58714 0,003247	-		
P9	-0,64964 0,000967	-0,1670949 0,240676	-0,66832 0,000639	0,147788 0,267036	-0,01657 0,472357	-0,21986 0,175823	-0,23935 0,154727	0,495858 0,013092	-	
P10	0,915326 <0,0001	0,364229 0,0571918	0,969458 <0,0001	-0,10821 0,324874	0,254824 0,139126	0,422577 0,031713	0,460044 0,020627	-0,3315 0,076677	-0,69681 0,00032	-



## Conclusão

A frequência de identificação de *Staphylococcus* sp foi elevada nas propriedades e houve uma correlação positiva com multiresistência a antibióticos convencionais aos  $\beta$ -lactâmicos, o que evidenciou alta resistência bacteriana nos rebanhos leiteiros avaliados.

Os resultados provaram que é necessário um acompanhamento mais rigoroso nos rebanhos leiteiros e programas de conscientização dos produtores para evitar o uso indiscriminado de antibióticos.

## Referências

AMÁBILE-CUEVAS, C.F. Antibiotic resistance in México: brief overview of the current status and its causes. **Journal of Infection in Developin Countries**, v. 4, n. 3, p. 126-131, jan. 2010.

CAPURRO, A; ASPÁN, A; ERICSSON UNNERSTAD, H; PERSSON WALTER, K; ARTURSSON, K. Identification of potencial sources of *Stapylococcus aureus* in herds with mastitis problems. **Journal of Dairy Science**, v. 93, n. 1, p. 180-191, out. 2009.

CLSL. Clinical Laboratory Standar Institute. Methods for dilution antimicrobial susceptibility tests for bacteria that grow aerobically; Approved standard – Ano 90, n M07- A9. Wayne, PA: Clinical and Laboratory Standards Institute; 2015. Disponível em <&lt;[http://shop.clsi.org/c.1253739/site/Sample\\_pdf/M100S25\\_sample.pdf](http://shop.clsi.org/c.1253739/site/Sample_pdf/M100S25_sample.pdf)&gt;> Acesso em: 28 maio. 2016.

COSTA, G.M; BARROS, R.A; CUSTÓDIO, D.A.C; PEREIRA, V.P; FIGUEIREDO, D, J; SILVA, N. Resistência a antimicrobianos em bovinos leiteiros de Minas Gerais, Brasil. **Arquivo Instituto de Biologia**, v. 80, n. 3, p. 297-302, 2013.

FAGUNDES, H; BARCHESI, L; FILHO, A.N; FERREIRA, L.M; OLIVEIRA, C.A.F. Ocurrence of *Stapylococcus aureus* in raw milk produced in dairy farms in São Paulo State, Brazil. **Brazilian Journal of Microbiology**, v. 41, p. 346-380, nov. 2009.

FONSECA, L.F.L.; SANTOS, M.V. Qualidade do leite e controle da mastite. São Paulo: Lemos, p. 175. 2001.

GANDA, E.K; BISINOTTO, R.S, DECTER, D.H; BICALHO, R.C. Evolution of an on-farm culture system (accumast) for fast identification of milk pathogenes associated with clinical mastitis in dairy cows, maio. 2016. Disponível em: <http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4866694/pdf/pone.0155314.pdf>. Acesso em: 27. maio. 2016.

GUIMARÃES, F.F; NÓBREGA, D.B; PEREIRA, V.B.R; MARSON, P.M; PANTOJA, J.C.F; LANGONI, H. Enterotoxin genes in coagulase negative and coagulase positive stapylococi isolated from bovine milk. **Journal of Dairy Science**, v. 96, n. 5, p. 2866-2872, jan. 2013.

HARAN, K.P; GODDEN, S.M; BOXRUD, D; JAWAHIR, S; BENDER, J.B; SREEVATSAN; S. Prevalence and characterization of *Staphylococcus aureus*, including methicilin-resistant *Staphylococcus aureus*, isolated form bulk thank milk from Minnesota dairy farms. **Journal of Clinical Microbiology**, v.50, p. 688-695. dec.2011.



JAMALI, H; RADMEHR, B; ISMAIL, S. Short communication: Prevalence and antibiotic resistance of *Staphylococcus aureus* isolated from bovine clinical mastitis. **Journal Dairy Science**, v. 93, n. 4, p. 2226-2230, dez. 2013.

KONEMAM, E.W; ALLEN, S.D; JANDA. Diagnóstico microbiológico. 5ª ed, Rio de Janeiro: Editora Médica e Científica, p.1465, 2001.

KRUMPEMAN, P.H. Multiple antibiotic resistance indexing of *Escherichia coli* to identify high-risk sources of fecal contamination of foods. **Applied and Environmental Microbiology**. n.46, v.1, p. 165-170. jul, 1983.

METZ, I, V; GAGNE, G; BORNES, S; MONSALLIER, F; VEISSEIRE, P; DELBES-PAUS, C; MONTEL, M.C. Cow teat skin, a potential source of diverse microbial populations for cheese production. **Applied and Environmental Microbiology**, p. 326-333, nov. 2011.

OLIVEIRA, L; LANGONI, H; HULLAND, C; RUEGG, P. L. Minimum inhibitory concentrations of *Staphylococcus aureus* recovered from clinical and subclinical cases of bovine mastitis. **Journal of Dairy Science**, v. 95, n. 4, p.1913-1920, out. 2011.

QUINN, P. J., MARKEY, B. K., CARTER, M. E., DONELLY, W. J., LEONARD, F. C. **Microbiologia Veterinária e Doenças Infecciosas**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SCHALM, O.W.; NOORLANDER, D.O. Experiments and observations leading to development of the California mastitis test.J.. **American Veterinary Medical Association**, v.130, n.5, p.199, 1957

SILVA, E.R.; PEREIRA, A.M.G.; MORAES, W.S.; SANTORO, K.R.; SILVA, T.R.M. Perfil de sensibilidade antimicrobiano in vitro de *Staphylococcus aureus* isolado de mastite subclínica bovina. **Revista Brasileira Saúde Produção Animal**, Salvador, v.13, n.3, p. 701-711, jul/set. 2012.

SILVA, M.V.M.; NOGUEIRA, J.L. Mastite: controle e profilaxia no rebanho bovino. **Revista Científica Eletrônica de Medicina Veterinária**, São Paulo, n.15, jul. 2010.

SIMOES, T.V.M.D; OLIVEIRA, TEIXEIRA, K.M; RODRIGUES, A.S; FREITAS, I.M. **Identificação laboratorial de Staphylococcus aureus em leite bovino**. Aracaju: Embrapa Tabuleiros Costeiros, p. 11, 2013.

VAZQUEZ, H.C; JAGER, S; WALTER, W; ZSCHOCK, M; VAZQUEZ, M.A.C; EL-SAYED, A. Isolation and identification of main mastitis pathogens in Mexico. **Arquivo Brasileiro Medicina Veterinária Zootecnia**, v. 65, n. 2, p. 377-382, set. 2012.

ZADOKS, R.N.; FITZPATRICK, J.L. Focus on bovine mastitis: knowledge into practice. **Irish Veterinary Journal**. v.62, n.4, p. 59-70, Escócia, abr. 2009.

## **Resgate e Transplante de Plântulas Autóctones para fins de Recuperação de Área Degradada, no Parque Municipal Fazenda Lagoa do Nado, Belo Horizonte – MG.**

Pollyanna Cristina de Miranda Silva;<sup>1</sup> Maira Suely Ferreira<sup>2</sup>;  
Elizabeth R. Brito Ibrahim<sup>3</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### **Resumo**

O objetivo do presente estudo foi verificar a viabilidade do uso da técnica de resgate e transplante de plântulas autóctones para fins de recuperação de áreas degradadas no Parque Municipal Fazenda Lagoa do Nado, situado no município de Belo Horizonte, MG. Para isso utilizou-se da técnica do resgate aleatório de plântulas e coletou-se 26 indivíduos posteriormente identificados sendo estes representantes de 7 diferentes espécies e 5 famílias distintas. Obteve-se taxa de sobrevivência geral pós transplante de 92,3%, que pode ser atribuída ao fato de o plantio ter sido feito em área de dossel e com elevada presença de serrapilheira o que contribui para a manutenção da umidade e nutrientes na área escolhida.

**Palavras-chave:** resgate; transplante; recuperação

### **1. INTRODUÇÃO**

O crescimento populacional acelerado nas últimas décadas faz crescer cada vez mais as demandas em relação a necessidades básicas como alimentação, vestuário, moradia, lazer e outras que são essenciais à vida de cada um, em todos os lugares do mundo. No entanto não houve por muitos anos preocupação com a natureza de onde advêm os recursos naturais e as matérias primas que subsidiam todas essas necessidades. O extrativismo, a agricultura e mesmo as construções de locais de lazer e moradia muitas

---

<sup>1</sup> Engenheira Ambiental e Sanitária, email: pollyanna.engenheira@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Engenheira Ambiental e Sanitária, email: maira\_mg1@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Docente em Engenharia Ambiental e Sanitária, email: elizabeth.ibrahim@izabelahendrix.edu.br

vezes geraram danos ao meio ambiente de maneira a mudar suas características naturais, e fazendo-o perder suas funções naturais, entre outras perdas (LEPSCH, 2010).

Diante disso a Lei nº 6938 de 31 de agosto de 1981, veio trazer diretrizes quanto ao uso dos recursos naturais, uso e manejo do solo, estabelecer critérios e padrões de qualidade ambiental, uso, preservação e restauração dos recursos ambientais, além de destacar a preocupação com a recuperação das áreas degradadas através da imposição ao poluidor à obrigação de recuperar e/ou indenizar os danos causados ao meio ambiente (BRASIL, 1981).

A recuperação de uma área degradada se dá através do reconhecimento do processo de degradação, das características do solo e suas possibilidades para aplicação das técnicas (TAVARES, 2008). Sendo área degradada de acordo com a Instrução Normativa nº 4 de 13 de abril de 2011 do Instituto Brasileiro do Meio Ambiente e dos Recursos Naturais Renováveis – IBAMA, área impossibilitada de retornar por uma trajetória natural, a um ecossistema que se assemelhe a um estado conhecido antes, ou para outro estado que poderia ser esperado. Estudos da Food and Agriculture Organization - FAO indicam que cerca de 28% das terras do Brasil encontra-se em algum grau de degradação, em decorrência, principalmente, de má utilização das terras agrícolas, expansão urbana desordenada e outras ações antrópicas de exploração dos recursos naturais (FAO apud EMPRAPA, 2011).

Tendo em vista o grau de degradação atual e as dificuldades em se restaurar ambientes de maneira satisfatória, têm-se buscado alternativas para a recuperação de áreas degradadas que possibilitem a redução dos custos de recuperação e o retorno dessas áreas a uma condição ecológica mais próxima da original, ou seja, a restauração ecológica (MARTINS 2008 apud GANDOLFI, 2006). Sendo assim a técnica de resgate possui benefício em ser economicamente viável, já que algumas etapas são dispensáveis, como a coleta, beneficiamento e armazenamento de sementes (CALLEGARI, 2009). Onde o resgate pode ser definido como a retirada de plântulas jovens e/ou adultas de espécies arbustivo-arbóreas nativas que regeneram na floresta (NAVE, 2005).



Desta forma o resgate e transplante de plântulas autóctones objeto deste estudo pode ser visto como uma metodologia alternativa de coleta de plântulas provenientes da regeneração natural, apresentando além das vantagens quanto à dispensa de etapas como processamento e beneficiamento de sementes, a possibilidade de conservação do material genético, salvamento de espécies que podem estar em extinção, bem como daquelas que porventura apresentem dificuldades no processo de regeneração natural devido à baixa germinação de suas sementes (SILVA, 2012).

Neste contexto, o presente trabalho visou verificar a viabilidade do uso da técnica de resgate e transplante de plântulas autóctones para fins de recuperação de áreas degradadas no Parque Municipal Fazenda Lagoa do Nado, situado no município de Belo Horizonte, MG.

## **2. METODOLOGIA**

### **2.1. Área de Estudo**

O presente estudo foi realizado no Parque Municipal Fazenda Lagoa do Nado (PMFLN) cuja criação foi autorizada pela Lei 3.842 de 21 de agosto de 1984 e regulamentada pelo Decreto 7.173 de 23 de março de 1992 onde definiu se o perímetro do parque entre outras providencias (LEIS MUNICIPAIS, 2016). A administração do PMFLN é hoje, de responsabilidade da Fundação de Parques Municipais que desenvolve atividades de Educação Ambiental, artísticas e esportivas com o apoio da Fundação Municipal de Cultura e a Secretaria Municipal de Esportes (ACELN, 2015).

O parque está contido em uma área de 30 hectares, entre os bairros Itapuã e Planalto, região da Pampulha em Belo Horizonte/MG (43º 57' 34"W, 19º 49'56"S) a uma altitude de aproximadamente 770m. O regime climático da região de Belo Horizonte é quente e temperado, Cfa na classificação de Köppen e Geiger. Com temperatura média em torno de 20,5 °C apresenta índice pluviométrico médio anual de 1430 mm, sendo agosto o mês mais seco com índice de 11 mm e dezembro o mês com maior incidência com índice de 310 mm (NETO, 2001).

A vegetação encontrada no parque é composta por diferentes espécies do Bioma Cerrado e por extensa Mata Ciliar que circunda e protege a lagoa de 2,2 hectares e máxima profundidade de 7m formada pelo represamento de três nascentes que possui no total 22.000 m<sup>2</sup>. Foram catalogadas por pesquisadores da Universidade Federal de Minas Gerais – UFMG cerca de 130 espécies de árvores, sendo 75% do total composto por espécies nativas como ipê (*Tabebuia sp*), jatobá (*Hymenaea courbari*), quaresmeira (*Tibouchina granulosa*) e barbatimão (*Stryphnodendron barbatimam*), por exemplo, (NETO, 2001).

Apresenta fauna ampla e diversificada, sendo possível encontrar espécies de aves como *Athene cunicularia* (corujas), *Piaya cayana* (alma de gato), *Saltator maximus* (trinca ferro), *Celeus Flavesceus* (pica-pau), entre os mamíferos encontram-se o *Callithrix penicillata* (mico-estrela), *Didelphis* (gambá), *Chiroptera* (morcegos), entre outros além de diferentes espécies de répteis, anfíbios e peixes (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2015).

O córrego do Nado é um afluente do córrego Vilarinho, que deságua no Ribeirão do onça e une-se ao rio das Velhas que integra a bacia do rio São Francisco (PREFEITURA DE BELO HORIZONTE, 2015).

A infraestrutura do parque é composta por biblioteca, sala multimeios, teatro de bolso, teatro de arena, quadras poliesportivas, campo de futebol, pista para caminhadas, pista de skate no estilo “Street”, playground e viveiro de mudas, onde são realizadas diversas atividades de educação ambiental, cultura e esporte com o apoio da Fundação Municipal de Cultura e da Secretaria Municipal de Esportes. (PBH, 2016)

O perfil de visitantes do parque de acordo com Bruno (2011) é composto em sua maioria por homens e mulheres com idades entre 14 e 68 anos, que buscam realizar atividades em família, caminhadas, prática de esportes diversos, passeios com cachorro, passeios de bicicleta, leitura, além de obterem maior contato com a natureza.

## 2.2. Resgate e Transplante de Plântulas

A metodologia de coleta e transplante apresentada a seguir foi elaborada com base nos estudos realizados por Nave (2005), Ribeiro (2011) e Silva (2011).

Para o resgate dos indivíduos vegetais regenerantes foram selecionadas aleatoriamente plântulas com até 15 cm de altura em áreas próximas a área receptora do transplante. A retirada das plântulas do solo foi realizada com o auxílio de pá de jardinagem e o corte obteve profundidade suficiente para exposição da raiz mantendo-se os cuidados para não danificar a mesma, em seguida as plântulas foram adequadamente acondicionadas em caixas tetra-Pack vazias e armazenadas em viveiro onde foi realizada a identificação das espécies e o acompanhamento de seu desenvolvimento.

O plantio foi realizado após as plântulas atingirem aspectos de mudas, ou seja, com tamanhos entre 20 e 25 cm e obedeceu ao padrão de linhas com espaçamento entre si de 2 x 3 m, onde foram plantadas 26 mudas que foram suficientes para cobrir toda a área a ser recuperada, que possui tamanho de 20m x 11 m. A escolha da área se deu por esta ser uma área degradada, apresentar as características adequadas à metodologia e por estar próxima a matriz de vegetação doadora.

A Figura 1 a seguir apresenta uma imagem da área escolhida para o transplante.



**FIGURA 1** – Área escolhida para o transplante de plântulas.

Para acompanhar o desenvolvimento das plântulas foram realizadas 3 (três) medições a cada 2 (dois) meses. Foram computadas a taxa de mortalidade e a avaliação do desenvolvimento das plantas se deu através da medição da altura total das mesmas do solo ao topo. Não foi feita nenhuma intervenção ou adubação no plantio no intuito de se observar o desenvolvimento natural das espécies na área de estudo. Os registros de desenvolvimento foram efetuados mediante fotografias e planilhas de dados no Excel.

### 3. RESULTADOS E DISCUSSÃO

Foram transplantados para a área de estudo 26 (vinte e seis) indivíduos de 8 (oito) espécies diferentes e 5 (cinco) famílias distintas, sendo que 96,2% das espécies foram identificadas. A porcentagem de sobrevivência das espécies após o transplante foi de 92,3%, sendo que as espécies da família de maior incidência houve 100% de sobrevivência. Os indivíduos coletados e suas respectivas espécies e famílias estão listados na Tabela 1.

**TABELA 1** - Lista das Famílias e espécies estudadas

<i>Família/ espécie</i>	<i>Nº de indivíduos</i>
<i>Leucaena leucocephala/ Fabaceae</i>	3
<i>Cassia grandis / Fabaceae</i>	8
<i>Lauraceae SP</i>	3
<i>Tecoma stants / Bignoniaceae</i>	1
<i>Myrtus/ Myrtaceae</i>	7
<i>Mosiera prismatica/ Mytaceae</i>	1
<i>Anacardiaceae SP</i>	2
<i>Sem identificação</i>	1

A quantidade de indivíduos por espécie coletada não teve regularidade baseado no fato de que no local de resgate foram escolhidas aleatoriamente espécies de maior abundância, em tamanhos propícios a coleta conforme metodologia utilizada por Nave (2005), Ribeiro (2011) e Silva (2011).

As espécies foram transplantadas em sub-bosque, com variação de sombreamento ao longo do dia, sendo que no horário matinal as espécies recebiam incidência maior de luz solar pelo posicionamento do plantio e no horário da tarde as plantas ficavam quase totalmente sob sombra das copas de árvores maiores.

O maior número de indivíduos coletados foi da família *Fabaceae*. As espécies tiveram baixo crescimento no período considerado mais seco, sendo evidenciado pelo segundo monitoramento e crescimento acentuado no período de maior incidência de chuvas, evidenciado pelo terceiro monitoramento, algumas espécies apresentaram perda total de folhas novas até a segunda etapa de monitoramento. Apresentando evolução e folhas novas no terceiro monitoramento. Abaixo na Tabela 2, são apresentados os resultados das medições das espécies durante os seis meses de monitoramento.

**Tabela 2** – Resultados de crescimento dos indivíduos transplantados por espécie e família.

Espécie / Família	Indivíduos	1º medição	2ª medição	3ª medição
	1	49	54	47
<i>Leucaena leucocephala/ Fabaceae</i>	2	23	41	46
	3	17	22	30
	1	110	116	123
<i>Cassia grandis / Fabaceae</i>	2	31	36	38
	3	49	56	72
	4	26	26	28
	5	23	24	26
	6	31	17	32
	7	36	18	33
	8	51	53	85
	1	46	49	54
<i>Lauraceae sp</i>	2	33	37	X
	3	61	23	34
	1	X	x	X
<i>Tecoma stants / Bignoniaceae</i>	1	X	x	X
<i>Myrtus/ Myrtaceae</i>	1	51	52	65



	2	39	42	45
	3	43	48	X
	4	60	38	42
	5	66	78	202
	6	54	59	63
	7	46	29	31
<i>Mosiera prismatica/ Mytaceae</i>	1	21	21	23
	1	24	29	32
<i>Anacardiaceae sp</i>	2	19	27	31
<i>Sem identificação</i>	1	41	43	45

Existe uma expectativa de mortalidade de espécies de cerca de 15% nos meses pós transplante, porém a mortalidade observada foi bem menor que a esperada, sendo representada na Tabela 1.2 pela letra “X”. O local escolhido para o transplante das espécies coletadas apresentava pouca incidência de luz solar o que pode ter contribuído para a alta na taxa de sobrevivência destas espécies uma vez que, existiu maior sobrevivência entre as espécies plantadas em áreas com dossel formado, diminuindo assim a incidência de luz direta; além disso, no local há presença de serrapilheira o que pode auxiliar na manutenção da umidade e disponibilidade de nutrientes do solo (SILVA, 2011).

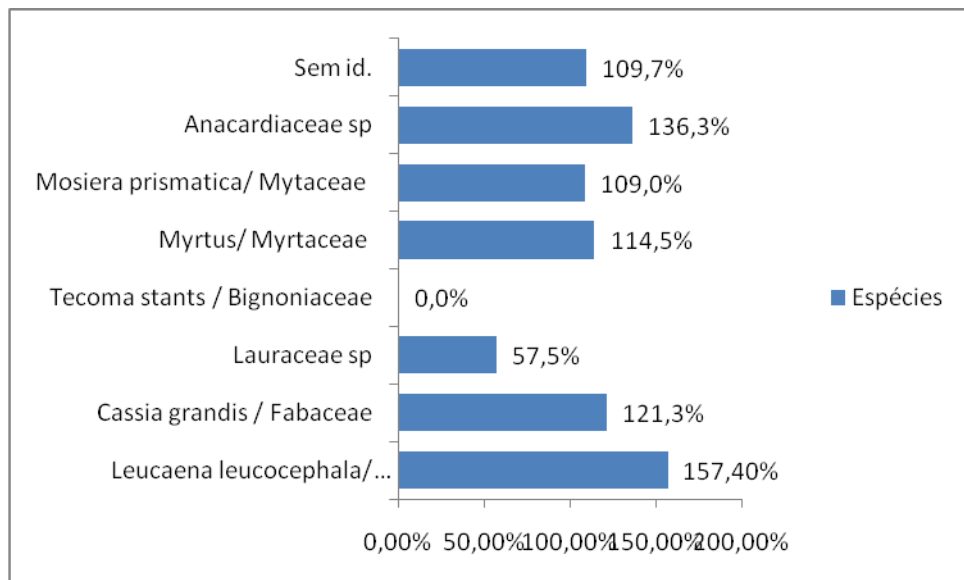
Para Ribeiro (2007), outros fatores podem explicar a alta taxa de sobrevivência das espécies como tamanho das espécies coletadas, e as condições de clima e solo encontradas em regiões de florestas de mata ciliar.

As espécies apresentaram folhas novas de maneira mais acentuada no primeiro e terceiro monitoramento, com bastante variação e perda de folhas de alguns indivíduos no segundo monitoramento confirmando os resultados alcançados pela autora Vidal (2008) e também devido a diferentes eventos, intensidade ou escassez de precipitação durante os monitoramentos. A taxa de sobrevivência geral foi de 92,3%, cerca de 20% maior que resultados apresentados por Nave (2005) de 70,9% e Viani (2005) 69%.

Durante as etapas de monitoramento houve morte de folhas velhas e aparecimento de folhas novas na base das plântulas e diminuição da altura total de algumas espécies variando a taxa de crescimento entre elas, podendo ser comparado aos resultados obtidos por Ribeiro (2011).

Nos resultados obtidos em campo pode-se observar a variação na porcentagem de crescimento das espécies estudadas que comprovam os resultados demonstrados e citados nos estudos de Vidal (2008) e Ribeiro (2011), apresentados no Gráfico 1.3, abaixo.

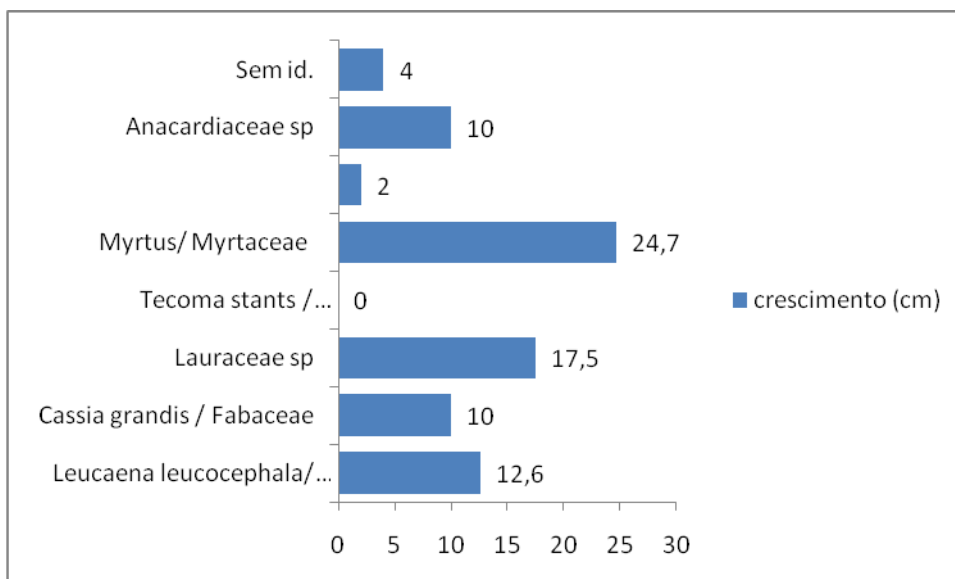
**GRÁFICO 1**– Taxa de crescimento das espécies (%).



A média de crescimento geral entre as espécies estudadas foi de 11,65 cm cerca de 4 cm a menos que as médias encontradas pelo mesmo autor apresentam-se abaixo no Gráfico 1.4, a variação entre os crescimentos das famílias durante o período monitorado comparado ao tamanho inicial de coleta e transplante destes.

<sup>4</sup> Sem id: sem identificação

**GRÁFICO 2** - Média de crescimento das espécies em centímetros (cm)



Para Vidal (2008) existe uma grande dificuldade em relacionar a mortalidade a um fator específico, sendo que vários fatores podem influenciar na sobrevivência das espécies, como local escolhido para o transplante e época do ano. Nave (2005) encontrou diferenças acentuadas nas taxas de sobrevivência dos indivíduos coletados em diferentes períodos do ano relacionando as diferenças entre metabolismo das espécies.

Observou-se que o local escolhido para transplante possuía muitas das características que favoreceram a alta na taxa de sobrevivência e foi observado que os períodos de mortalidade das espécies estão associados ao período em que houve também menor evolução de crescimento podendo ser explicada pela falta de adaptação do metabolismo da espécie as condições do local ou mesmo pelo fato de não terem resistido por serem mais frágeis ao estresse sofrido como perda de folhas e variações de condições do climáticas ocorridas ao longo do período de monitoramento.

#### **4. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Devido à alta taxa de sobrevivência associada à variação das espécies escolhidas concluiu-se que a utilização da técnica de transplante assim como em outros estudos é viável por apresentar resultados satisfatórios, onde não houve perda significativa de



indivíduos evitando-se que em projetos de recuperação seja retirado grande volume de indivíduos que possam causar alguma alteração local. Uma vez escolhida às condições favoráveis à espécie e as melhores épocas do ano para plantio e desenvolvimento é possível ter bons resultados, porém observa-se uma necessidade de continuar realizando novos estudos, pois ainda encontraram-se dificuldades no processo de pesquisa uma vez que, o assunto não foi bem difundido e apresenta variação entre os autores estudados e já mencionados neste trabalho.

Comparado a outros estudos o presente trabalho apresenta viabilidade no projeto de restauração de áreas para recuperação que possuam dossel formado e solo rico em serrapilheira conforme local escolhido para o transplante deste. No entanto há de se fomentar os estudos uma vez que, as espécies utilizadas são pioneiras e deve-se levar em consideração a formação de florestas nas áreas de recuperação e caso a entrada de novas espécies com o objetivo de garantir o desenvolvimento do processo de sucessão local não ocorra, a floresta primária pode entrar em colapso prejudicando a efetividade do processo de restauração (SOUZA E BATISTA, 2004).

Apesar dos resultados positivos obtidos no estudo em relação à baixa mortalidade das espécies e ao satisfatório crescimento comparado a outros autores, ainda se faz necessário o avanço das pesquisas em recuperação, principalmente as experimentais, que devem buscar avaliar seus resultados também com o intuito de sugerir possíveis indicadores de recuperação para as diversas técnicas utilizadas (JACOVACK, 2007).

## 5. REFERÊNCIAS

ACELN- **Associação Cultural Ecológica Lagoa do Nado**. Disponível em:  
<<http://lagoadonado.blogspot.com.br/2009/03/historia-no-final-do-seculo-passado-uma.html>> Acesso em: 22 ago. 2015.

BRASIL. **Lei 6938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre Política Nacional de Meio Ambiente, seus afins e mecanismos de formulação e aplicação e dá outras providências**. Diário Oficial da República do Brasil, Brasília, DF, 31 de agosto de 1981. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L6938.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L6938.htm)> Acesso em 16 mai. 2016.

CALLEGARI, Leandro. **Estudos sobre bancos de sementes do solo, resgate de plântulas e dinâmica da paisagem para fins de restauração florestal, Carandaí, MG. Viçosa-MG, 2009.** Disponível em:

<<http://www.locus.ufv.br/bitstream/handle/123456789/529/texto%20completo.pdf?sequence=1>> Acesso em: 16 mar. 2016.

FAO. **Melhorar a Nutrição através das Hortas Familiares.** Roma, p.160, 2003.

Disponível em:<<

<https://books.google.com.br/books?id=USvx3ccSstQC&printsec=frontcover&hl=pt-BR#v=onepage&q&f=false>>> Acesso em: 23 mar. 2016.

LEPSCH, Igo F. **Formação e Conservação dos Solos.** 2ª Ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2010. Cap. 10 p.182-196: Atividades Humanas e seu Efeito nos Solos e Cap. 11 p.197-213: Importância das Práticas Conservacionistas.

MARTINS, Sebastião Venâncio; ALMEIDA, Diego Pierre ; FERNANDES, Loane Vaz e RIBEIRO, Tiago Maciel. **Banco de sementes como indicador de restauração de uma área degradada por mineração de caulim em Brás Pires, MG,2008.** Disponível em <<<http://www.scielo.br/pdf/rarv/v32n6/a13v32n6.pdf> >> Acessado em 10 mar 2016.

NAVE, André G.; **Banco de sementes autóctone e alóctone, resgate plantas e plantio de vegetação nativa na Fazenda Intermontes, município de Rio Grande, SP.**

**Piracicaba, 2005 .** Disponível em:<< [www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11150/tde-02062005-153506/.../andre.pdf](http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11150/tde-02062005-153506/.../andre.pdf) >> Acesso em: 20 ago. 2015.

NETO, José Fernando Bezerra. **A influência da larva de *Chaoborus* (Insecta: Diptera) na distribuição espacial da comunidade zooplancônica na Lagoa Do Nado, Belo Horizonte – MG, 2001.** Disponível em:

<[http://www.ecologia.icb.ufmg.br/~rpcoelho/art\\_pdf/Diss\\_Jose\\_Neto.pdf](http://www.ecologia.icb.ufmg.br/~rpcoelho/art_pdf/Diss_Jose_Neto.pdf) > Acesso em: 21 ago. 2015.

**PREFEITURA DE BELO HORIZONTE.** Disponível em:

<<http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=fundacaoparque&lang=pt-BR&pg=5521&tax=21238> > Acesso em: 21 ago. 2015.

RIBEIRO, T.M.; MARTINS, S.V.; LANA, V.M.; SILVA, K.A.; **Sobrevivência e crescimento inicial de plântulas de *Euterpe Edulis* mart. transplantadas para clareiras e sub-bosque em uma floresta estacional semidecidual, em Viçosa, MG, 2011.** Disponível em:<<

[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0100-67622011000700008](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0100-67622011000700008) >>  
Acesso em: 21 ago. 2015.

RODRIGUES, R.R E GANDOLFI,S.. **Recomposição de florestas nativas:Princípios gerais e subsídios para uma definição metodológica. Revista brasileira de horticultura e ornamental, USP. Departamento de Botânica , Escola Superior de agricultura Luiz de Queiroz- USP vol. 2, nº1, p4-15, 1996.** Disponível em <  
[http://www.lerf.eco.br/img/publicacoes/1996\\_12%20Recomposi%C3%A7%C3%A3o%20de%20Florestas%20Nativas%20Princípios%20Gerais%20e%20Subs%C3%ADdios%20para%20uma%20Defini%C3%A7%C3%A3o](http://www.lerf.eco.br/img/publicacoes/1996_12%20Recomposi%C3%A7%C3%A3o%20de%20Florestas%20Nativas%20Princípios%20Gerais%20e%20Subs%C3%ADdios%20para%20uma%20Defini%C3%A7%C3%A3o)> Acesso em: 16 mai. 2016

RODRIGUES Ricardo Ribeiro; GANDOLFI, Sergius ; NAVE, André Gustavo; ATTANASIO, Claudia Mira. **Atividades de adequação ambiental e restauração florestal do LERF/ESALQ/USP. Pesq. Flor. bras., Colombo, n.55, p. 7-21, jul./dez. 2007.** Disponível em:  
<[http://www.lerf.eco.br/img/publicacoes/2007\\_11%20Atividades%20de%20adequa%C3%A7%C3%A3o%20ambiental%20e%20restaura%C3%A7%C3%A3o%20florestal%20do%20LERF%20ESALQ%20USP.pdf](http://www.lerf.eco.br/img/publicacoes/2007_11%20Atividades%20de%20adequa%C3%A7%C3%A3o%20ambiental%20e%20restaura%C3%A7%C3%A3o%20florestal%20do%20LERF%20ESALQ%20USP.pdf)> Acessado em: 16 mar. 2016.

SILVA, Nathália Ferreira . **Avaliação de diferentes técnicas na recuperação de uma cascalheira em Diamantina, MG. UFVJM-2012.** Disponível em  
<<http://acervo.ufvjm.edu.br:8080/jspui/handle/1/672> >Acessado em 28 mar 2016.

TAVARES, Sílvio Roberto de Lucena [et al.]. **Curso de recuperação de áreas degradadas: a visão da Ciência do Solo no contexto do diagnóstico, manejo, indicadores de monitoramento e estratégias de recuperação** Rio de Janeiro: Embrapa Solos, 2008. Disponível em: <  
[https://www.ufjf.br/analiseambiental/files/2012/02/curso\\_rad\\_2008.pdf](https://www.ufjf.br/analiseambiental/files/2012/02/curso_rad_2008.pdf)> Acessado em: 16 mar. 2016.

TROPICOS, **Banco de dados de espécies.** Disponível em  
<<http://www.tropicos.org/Home.aspx> >Acesso em: 22 set. 2016

VIANI, Ricardo Augusto Gorne. **O uso da regeneração natural (Floresta Estacional Semidecidual e talhões de Eucalyptus) como estratégia de produção de mudas e resgate da diversidade vegetal na restauração florestal. Campinas 2005.** Disponível em: < <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000364298>>  
Acesso em 20 mar. 2016.

VIDAL, Cristina Yuri, **Transplante de Plântulas e plantas jovens como estratégia de produção de mudas para a restauração de áreas degradadas Piracicaba, 2008.**



Disponível <http://www.teses.usp.br/teses/disponiveis/11/11150/tde-04082008-170122/en.php>> Acesso em: 16 mai. 2016.

## **Análise da norma técnica que viabiliza o lançamento de efluente não doméstico no sistema público de esgotamento sanitário em MG**

Alexandra Fátima Saraiva Soares<sup>1</sup>; Alexandre Senna de Araújo<sup>2</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### **Resumo**

Este trabalho demonstra de que maneira os efluentes não domésticos podem ser lançados na rede pública coletora de esgotos em MG, de forma a minimizar os danos ao sistema de esgotamento (coleta e tratamento). Para isso são apresentadas considerações acerca da Norma Técnica T. 187/5, aprovada em 15/01/2014, que dispõe sobre lançamento de efluentes não domésticos no sistema de esgotamento sanitário da COPASA MG. Foram realizadas análises comparativas dos parâmetros preconizados na Norma Técnica T. 187/5 com outras, de mesmo propósito, que vigoram em São Paulo, Distrito Federal e Canadá. Ao final da análise, os autores destacam a importância da inclusão dos bioensaios (testes de toxicidade) no monitoramento dos efluentes não domésticos antes do lançamento na rede pública.

**Palavras-chave:** Efluentes não domésticos, coleta de efluentes, sistema de esgotamento sanitário.

### **Introdução**

As estações de tratamento de esgotos (ETEs) não são tradicionalmente projetadas para promover a remoção de poluentes perigosos, presentes em diversos efluentes industriais e comerciais que são lançados em sistemas públicos, para serem tratados em conjunto com os esgotos domésticos (SAPIA & MORITA, 2003).

Esses poluentes perigosos podem ocasionar corrosão, incrustação, inflamabilidade, explosão e danos à saúde e à segurança dos operadores no sistema de coleta e transporte

---

<sup>1</sup> Graduada em Engenharia Civil e em Direito; Pós-graduanda em Direito Sanitário; Pós-graduanda em Direito Ambiental e em Gestão e Manejo Ambiental em Sistemas Agrícolas; Mestre e Doutora em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos; Pós-doutora em Direito Público. alexandra.soares@izabelahendrix.edu.br

<sup>2</sup> Graduado em Engenharia Ambiental; Pós-graduando em Gerenciamento de Recursos Hídricos. alexandresenna@hotmail.com

de esgotos sanitários, bem como problemas de volatilização em diferentes unidades da estação (USEPA, 1987).

Os poluentes perigosos podem, dependendo da concentração, inibirem os microorganismos do processo biológico de tratamento de esgotos, ser removidos por volatilização, adsorção no flocos biológico (gerando lodos com características perigosas à vida aquática) e biodegradação ou, ainda, passar intactos pelo sistema de tratamento, atingindo os corpos d'água (SAPIA & MORITA, 2003; USEPA, 1987). Uma vez nos corpos d'água, esses poluentes podem causar danos à vida aquática e ao homem, alterar o enquadramento proposto para o corpo d'água receptor dos esgotos, vez que são muito lentamente biodegradados e persistirem no ambiente por um longo período de tempo, podendo, também, penetrar na cadeia alimentar (bioacumular).

Muitos compostos – enfatizam Sapia & Morita (2003) citando Zacharewski (2000) – são tóxicos, carcinogênicos, mutagênicos, teratogênicos e ameaçam a continuidade da espécie humana, pois causam disfunções endócrinas, reduzindo a fertilidade.

Assim, diversos critérios e práticas de recebimento de efluentes não domésticos (ENDs) em sistemas públicos têm sido desenvolvidos no Brasil e no exterior para propor metodologias e testes para avaliar e prevenir o impacto do lançamento de águas residuárias industriais em sistemas públicos de esgotos (SAPIA & MORITA, 2003; EBERT, 1999; USEPA, 1987).

Dessa forma, este parecer tem como objetivo analisar a Norma Técnica T. 187/5 (para lançamento de efluentes não domésticos no sistema de esgotamento sanitário), que vigora no estado de Minas Gerais e foi proposta pela Companhia de Saneamento de Minas Gerais – COPASA.

## **Metodologia**

Realizou-se análise comparativa dos parâmetros preconizados na Norma Técnica T. 187/5 que vigora no estado de Minas Gerais com as normas, de mesmo propósito, que vigoram em outros estados do Brasil e em província e cidades do Canadá.

No Brasil foram analisadas as normas da ABNT NBR 9800/1987, Artigo 19 do Decreto 8468/1976 – atualizado pelo Decreto 54.487/2009 (São Paulo), Decreto 18.328/1997 (Distrito Federal). No Canadá, foram analisadas as normas da província canadense de Ontário e das cidades de Toronto, Hamilton-Wentworth e Edmonton.

Também se realizou levantamento dos parâmetros preconizados na norma técnica anterior, que vigorava em Minas Gerais (Norma Técnica T. 187/4), para possibilitar uma avaliação da evolução normativa no caso em tela.

Os parâmetros relacionados nas mencionadas normas e os respectivos limites máximos permitidos (padrões) foram identificados. Após essa etapa os resultados foram dispostos em tabela para possibilitar avaliação dos mesmos.

Ademais, realizou-se uma breve avaliação dos sistemas de tratamento de esgoto mais implantados em Minas Gerais nos últimos anos (após 2008, quando foi publicada a DN conjunta COPAM/CERH 01/2008). Esse levantamento foi importante para possibilitar análise dos micro-organismos predominantemente presentes nos sistemas de tratamento que têm sido implantados em Minas Gerais, se mais ou menos resistentes à cargas tóxicas que podem ser características de muitos efluentes não domésticos.

Foram apresentadas, por fim, considerações acerca dos testes de toxicidade aplicados às águas residuárias. Para tanto, utilizaram-se os dados da literatura técnica pertinente.

## **Resultados e Discussão**

### ***Estações de Tratamento de Esgotos (ETE) em Minas Gerais***

Em Minas Gerais tem aumentado a adoção de sistemas, com reatores anaeróbios (Reator UASB ou RAFA)<sup>3</sup>, para promover o tratamento dos esgotos sanitários dos municípios. Essa modalidade de tratamento, de acordo com Von Sperling (2005, p. 353), caracteriza-se por ser “relativamente sensível à variação de carga e compostos tóxicos”.

Tem sido constatada no estado, também, a prática de recebimento de percolados de aterros sanitários (chorumes) pelas estações de tratamento, como vem ocorrendo na ETE Onça, situada na Região Metropolitana de Belo Horizonte (RMBH), que é composta por RAFA e recebe contribuição dos percolados, provenientes do Centro de Tratamento de Resíduos Macaúbas, em Sabará (aterro sanitário), além de efluentes não domésticos que são lançados na rede, após atendimento à Norma Técnica T. 187/4.

De acordo com Pereira da Silva et. al. (2000)

---

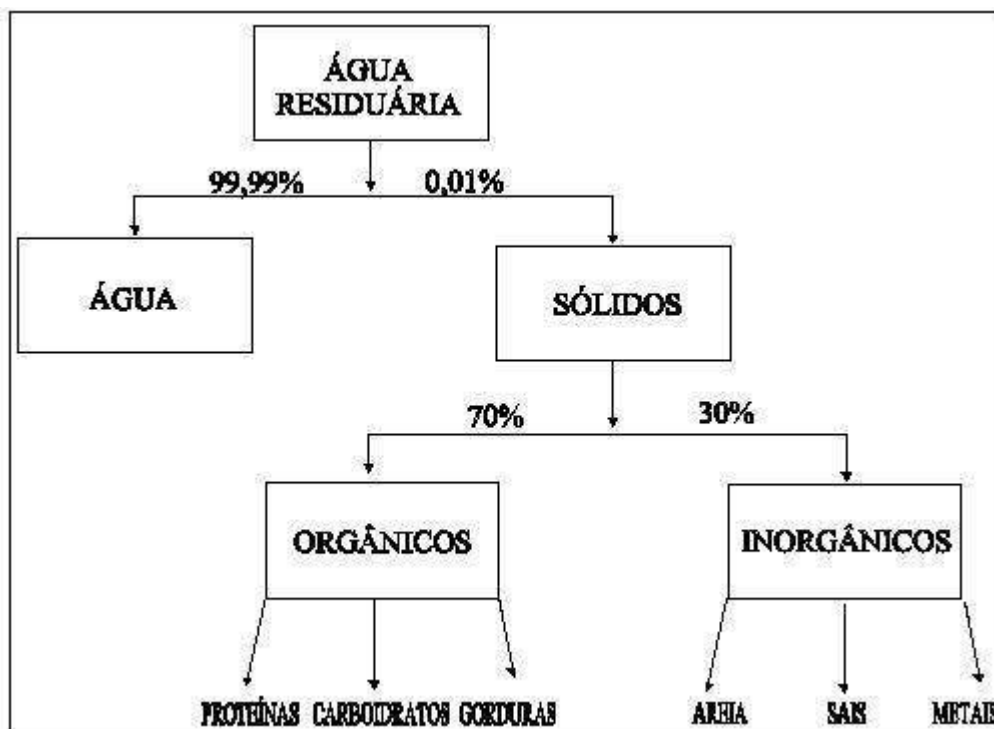
<sup>3</sup> UASB: *Upflow anaerobic sludge blanket*; RAFA: Reator anaeróbio de fluxo ascendente.

... o chorume é potencialmente tóxico por conter metais pesados e altos níveis de DBO<sub>5</sub> e DQO. Além disso, verifica-se que esses efluentes apresentam características que variam em função dos resíduos aterrados e com a idade do aterro, esse fato os tornam águas residuárias de difícil tratamento (PEREIRA DA SILVA et. al. 2000, p. 6).

Portanto, esses percolados consistem em efluentes complexos, com potencial para inibir o tratamento biológico das ETEs, especialmente se o sistema for composto por reatores anaeróbios. Daí a importância do estabelecimento de critérios para que a rede pública coletora de esgotos possa também receber efluentes não domésticos.

### *Considerações acerca da Norma Técnica T.187/5*

O sistema de esgotamento sanitário (SES) constitui o conjunto de instalações e equipamentos que têm por finalidade coletar, transportar, tratar e dar destino final ao efluente. Sabe-se que os esgotos domésticos ou sanitários contêm aproximadamente 99,9% de água. A fração restante (0,1%) contém, dentre outros, sólidos orgânicos e inorgânicos, suspensos e dissolvidos, bem como microrganismos e é devido a essa fração de sólidos que há necessidade de se tratar os esgotos (DACACH, 1990; VON SPERLING, 2005).



**FIGURA 1.** Esquema da composição geral do esgoto doméstico.

Fonte: (CHAGAS, 2000).



Já a constituição dos efluentes não domésticos é variável, por exemplo, em função do processamento industrial, podendo apresentar-se tóxicos, ácidos, alcalinos, com características de inflamabilidade/corrosividade etc. Assim, o lançamento de efluentes não domésticos/sanitários, nos sistemas públicos de coleta de esgotos, estão sujeitos a medidas de controle e tratamento que os enquadrem nos padrões estabelecidos, conforme as normas de cada localidade. Essa adequação prévia das características dos efluentes não domésticos é imprescindível para compatibilizá-los com os esgotos domésticos e não causar dano ao SES público, o que poderá constituir prejuízo ao patrimônio público e ao meio ambiente.

No estado de Minas Gerais está em vigor, desde 15/01/2014, a Norma Técnica T.187/5, que dispõe sobre os limites para lançamento de efluentes não domésticos em sistemas públicos de esgotamento sanitário.

Cabe dizer que a Resolução Normativa nº 040, de 03 de outubro de 2013-Estabelece as condições gerais para prestação e utilização dos serviços públicos de abastecimento de água e de esgotamento sanitário regulados pela ARSAE-MG.

Segundo diretrizes estabelecidas pela Norma Técnica T.187/5 não é permitido ao usuário o lançamento de efluentes no sistema público de esgotamento sanitário, nas seguintes condições:

- a) efluentes não domésticos que contenham substâncias que, por sua natureza, possam danificá-la, ou que interfiram nos processos de depuração da estação de tratamento de esgoto, ou que possam causar dano ao meio ambiente, e/ou ao patrimônio público, e/ou a terceiros;
- b) substâncias que possam causar incêndio ou explosão;
- c) substâncias orgânicas voláteis e semi-voláteis prejudiciais ao sistema público de esgotos;
- d) substâncias que, por si ou por interação com outros efluentes, possam criar situações de risco à vida, à saúde e à segurança dos operadores e da população em geral, ou que prejudiquem o processo de tratamento de esgotos e o enquadramento do lodo gerado, dificultando a sua disposição final;
- e) resíduos sólidos;
- f) águas de qualquer origem com a finalidade de diluir efluentes líquidos não domésticos;

g) águas pluviais.

A norma T.187/5 apresenta também as seguintes condições gerais de uso do SES público:

- A vazão e a carga poluidora dos efluentes líquidos a serem lançados no sistema de esgotamento sanitário da COPASA ficam condicionadas à capacidade do sistema público.
- A vazão máxima dos efluentes líquidos a serem lançados na rede coletora de esgoto não deverá exceder a 1,5 (uma vez e meia) a vazão média estabelecida no projeto aprovado pela COPASA.
- O usuário é responsável pelo tratamento prévio dos efluentes não domésticos que, por suas características, não possam ser lançados in natura no sistema de esgotamento sanitário
- O tratamento será feito a expensas do usuário e deve obedecer às Normas Técnicas e Resoluções citadas no “CAPITULO 2 – REFERÊNCIAS”, dessa Norma.
- O controle da vazão do efluente líquido do estabelecimento e de suas características físico-químicas e biológicas é de responsabilidade do Usuário, que, para tanto, seguirá todos os procedimentos estabelecidos no plano de automonitoramento dos efluentes líquidos por ele proposto, e aprovado pela COPASA.
- Todos os efluentes líquidos do estabelecimento deverão ser coletados internamente, em separado, ou seja, uma rede coletora específica para receber Efluentes Domésticos – ED’s, outra para Efluentes Não Domésticos – END’s e outra para Águas Pluviais – AP’s, eliminando todas as interconexões, de forma a garantir as condições e critérios estabelecidos nesta Norma. Nota: Excepcionalmente, mediante justificativa técnica que demonstre impedimento quanto à segregação das redes de Efluentes Domésticos e Não Domésticos, a COPASA poderá, após análise, autorizar a coleta conjunta dos ED’s e END’s.
- O projeto de implantação e adequação dos efluentes deve ser previamente aprovado pela COPASA.
- A implantação, adequação, operação, segurança e manutenção interna, dentro dos limites do estabelecimento gerador de efluentes líquidos, são de total responsabilidade do usuário.

- Os procedimentos e exigências para coleta de amostras dos efluentes líquidos serão aqueles contidos no plano de auto monitoramento a ser elaborado e executado pelo usuário e com aprovação da COPASA.
- O somatório das concentrações dos parâmetros referentes à série de metais pesados, (arsênio, cádmio, chumbo, cobalto, cobre, cromo trivalente, estanho, mercúrio, níquel, selênio, zinco e vanádio), permitido para lançamento na rede coletora pública de efluentes, é de 20 mg/L.
- Os estabelecimentos geradores de efluentes líquidos radiativos deverão informar no projeto técnico dos sistemas de efluentes líquidos a sua situação de regularidade frente à Comissão Nacional de Energia Nuclear –CNEN.
- Os estabelecimentos de serviços de saúde deverão informar no Projeto Técnico do sistema de efluentes líquidos, a situação de regularidade frente aos órgãos públicos de saúde e meio ambiente competentes, bem como os procedimentos relativos a cada um dos efluentes líquidos objeto do gerenciamento dos resíduos dos serviços de saúde.

***Análise comparativa dos parâmetros preconizados em Normas Técnicas (para lançamento de efluentes não domésticos no sistema de esgotamento sanitário) no Brasil e Canadá***

No Quadro 1 são apresentados os parâmetros estabelecidos pelas Normas Técnicas que visam estabelecer parâmetros e padrões de lançamento de efluentes não domésticos na rede pública.

Nota-se pelos dados que não houve alteração dos parâmetros e padrões relacionados nas Normas Técnicas T.187/4 e T.187/5, exceto para Substâncias explosivas, inflamáveis ou orgânicas tóxicas.



Quadro 1: Limites para lançamento de efluentes não domésticos em sistemas públicos de esgotos

Parâmetro	Limites permitidos (mg/L) <sup>a</sup>								
	Brasil					Canadá (Ebert, 1999)			
	Norma Técnica T.187/4	Norma Técnica T.187/5	ABNT NBR 9800/1987	São Paulo (Artigo 19A Decreto 8468/ 1976 – atualizado pelo Decreto 54.487/2009)	Distrito Federal (Decreto 18.328/ 1997)	Ontário	Toronto	Hamilton-Wentworth	Edmonton
pH	6,0 a 10,0	6,0 a 10,0	6,0 a 9,0	6,0 a 10,0	6,0 a 10,0	5,5 a 9,5	6,0 a 10,5	6,0 a 10,0	6,0 a 10,5
DBO (mg/L)	-	-	-	-	300	300,0	300,0	300,0	300,0
Temperatura (° C)	40	40	40	40	40	-	-	-	-
Cianeto Total (mg/L)	5,0	5,0	0,2	0,2	0,2	2,0	2,0	2,0	2,0
Cádmio (mg/L)	5,0	5,0	0,1	1,5	1,5	1,0	1,0	0,7	0,1
Cromo Total (mg/L)	10,0	10,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	4,0
Cobalto (mg/L)	1,0	1,0	-	-	-	5,0	5,0	5,0	-
Cobre (mg/L)	10,0	10,0	1,5	1,5	1,5	3,0	3,0	3,0	1,0
Chumbo (mg/L)	10,0	10,0	1,5	1,5	1,5	5,0	5,0	2,0	1,0
Molibdênio (mg/L)	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,0	5,0
Níquel (mg/L)	5,0	5,0	2,0	2,0	2,0	3,0	3,0	3,0	4,0
Prata (mg/L)	5,0	5,0	1,5	1,5	1,5	5,0	5,0	5,0	5,0
Vanádio (mg/L)	4,0	4,0	-	-	-	5,0	5,0	5,0	-
Zinco (mg/L)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	3,0	3,0	3,0	2,0
Antimônio (mg/L)	-	-	-	-	-	5,0	5,0	5,0	-
Arsênio (mg/L)	3,0	3,0	1,5	1,5	1,5	1,0	1,0	1,0	1,0
Selênio (mg/L)	5,0	5,0	1,5	1,5	1,5	5,0	5,0	5,0	-
Merúrio (mg/L)	1,5	1,5	0,01	1,5	1,5	0,1	0,1	0,05	0,1



Estanho (mg/L)	5,0	5,0	4,0	4,0	4,0	-	5,0	-	-
Sulfeto (mg/L)	1,0	1,0	1,0	1,0	1,0	-	1,0	-	1,0
Sulfato (mg/L)	1.000,0	1.000,0	1.000,0	1.000,0	1.000,0	-	1.500,0	-	1.500,0
Fenol (mg/L)	5,0	5,0	5,0	5,0	5,0	1,0	1,0	1,0	1,0
Óleos e Graxas (mg/L)	150,0	150,0	100,0	150,0	150,0	150,0	150,0	150,0	100,0
Fluoreto (mg/L)	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0	10,0
Substâncias explosivas, inflamáveis ou orgânicas tóxicas	VMP <sup>b</sup>	-	Proibido o lançamento	Proibido o lançamento <sup>d</sup>	Proibido o lançamento <sup>e</sup>				

a) Todos os parâmetros são expressos em mg/L, exceto pH, temperatura (°C).

b) VMP: “Valor Máximo Permitido, a ser definido pela COPASA, exige análise laboratorial para especificação das substâncias orgânicas, ou não orgânicas, para a posterior determinação do teor daquelas de interesse”.

c) Item 3.5 da NBR 9800/1987, é proibido o lançamento no sistema coletor público de esgoto sanitário, substâncias explosivas, que causem obstrução na rede e substâncias tóxicas em quantidade que interfiram em processos biológicos de tratamento de esgotos, quando existirem, ou que causem danos ao corpo receptor.

d) Art. 19A, V- ausência de solventes, gasolina, óleos leves e substâncias explosivas ou inflamáveis em geral; VI – ausência de despejos que causem ou possam causar obstrução das canalizações ou qualquer interferência na operação do sistema de esgotos; VII – ausência de qualquer substância em concentração potencialmente tóxicas a processos biológicos de tratamento de esgotos.

e) Art. 147 do Decreto N°. 18.328, é proibido o lançamento no sistema coletor público de esgoto sanitário de substâncias que, em razão de sua qualidade ou quantidade, são capazes de causar incêndio ou explosão, ou serem nocivas de qualquer outra maneira na operação e manutenção dos sistemas de esgotos como, por exemplo: gasolina, óleos, solventes e tintas; substâncias que, por si ou por interação com outros despejos, causem prejuízo ao bem público, risco à vida ou prejudiquem a operação e manutenção dos sistemas de esgotos; substâncias tóxicas, em quantidades que interfiram em processos biológicos de tratamento de esgotos ou que prejudiquem a manutenção da vida aquática e os usos previstos para o corpo receptor; materiais que causem obstrução na rede coletora ou outra interferência na própria operação do sistema de esgotos como, por exemplo: cinza, areia, metais, vidro, madeira, pano, lixo, asfalto, cera e estopa; águas pluviais em qualquer quantidade.

Nota-se pelo Quadro 1 que a Norma Técnica T. 187/5 apresenta concentrações, para alguns compostos – cianeto total, cádmio, cromo total, cobre, chumbo e arsênio, superiores aos limites preconizados pela ABNT (1987) e legislações de São Paulo e Distrito Federal. As referidas normas também são mais flexíveis, em relação às demais, no que concerne ao lançamento de substâncias explosivas, inflamáveis e tóxicas, vez que enquanto as demais normas proíbem o lançamento, a Norma Técnica T. 187/5 estabelece que os valores máximos permitidos (VMP) – para o lançamento dessas substâncias no sistema de esgotamento sanitário – serão definidos pela COPASA.

No Distrito Federal, de forma a prevenir eventual interferência negativa advinda do lançamento de esgotos não domésticos no sistema de tratamento de esgotos, o Decreto nº 18.328/1997 estabelece que os despejos de qualquer fonte poluidora somente poderão ser lançados no sistema coletor público de esgotos, se atenderem às características de esgotos domésticos, além dos limites estabelecidos para efluentes líquidos não domésticos. Assim, esses efluentes de origem não doméstica devem apresentar características compatíveis com os esgotos domésticos, no que concerne aos sólidos, matéria orgânica (DBO e DQO), nitrogênio, nitrito, nitrato, fósforo, cloreto e graxas. Nota-se essa tendência também no Canadá, que estabelece limite, para lançamento na rede pública, de matéria orgânica biodegradável (DBO) com concentração típica de esgotos domésticos brutos (DBO igual a 300 mg/L).

### **Considerações acerca dos testes de toxicidade**

Os testes de toxicidade aplicados às águas residuárias, ao contrário da metodologia dos limites locais, permitem avaliar o efluente como um todo, pelos efeitos observados sobre o organismo testado e traduzem o resultado final das ações aditivas, sinérgicas e antagônicas das substâncias biodisponíveis que o compõem (SAPIA & MORITA, 2003; USEPA, 1987). O controle dos lançamentos de efluentes não domésticos, utilizando esses testes, são de especial importância quando as ETEs recebem percolados de aterros sanitários (chorumes), dentre outras fontes de origem não doméstica e com poluentes perigosos. As autoras informam que esses testes são aplicados nos Estados Unidos e na Itália, entre outros países (BOTTS et. al., 1994; USEPA, 1989; USEPA, 1987; LORENZI, ROMANO, 1999 *apud* SAPIA & MORITA, 2003).

Segundo Delatorre Junior & Morita (2007), as Agências de Proteção Ambiental Norte-Americana (USEPA) têm elaborado manuais de orientação para o controle e lançamento de efluentes não domésticos em sistemas de esgotamentos sanitários, baseando-se no estabelecimento de descargas proibidas, de limites para poluentes específicos, na redução da toxicidade e em programas de pré-tratamento. Ainda de acordo com os autores, outros países como Itália, Canadá, Porto Rico, Chile e Eslováquia passaram a adotar práticas de recebimento baseadas no modelo norte-americano.

Dentre os testes de toxicidade comumente utilizados como critérios de recebimento de ENDs em sistemas públicos de esgotos, SAPIA & MORITA (2003) citam:

- OECD 209 (Volskay; Grady, 1988);
- Inibição do consumo da glicose (Larson; Schaeffer, 1982);
- Método Respirométrico de ROS (Ros, 1993);
- Respirômetros “on line” (Cadena et. al., 1988);
- Fed Batch Reactor – FBR modificado (Leite, 1997);
- Rotíferos (Damato, 1997);
- Refractory Toxicity Assessment (RTA) (Ferraresi, 2001; USEPA, 1989);
- Microtox® (Microbics Corporation, 1992).

As considerações de cada teste estão apresentadas no trabalho apresentado por SAPIA & MORITA (2003).

### **Considerações Finais**

Diante do exposto, sugere-se que a Norma Técnica T.187/5 contemple parâmetros que assegurem a compatibilidade dos efluentes não domésticos com os esgotos sanitários, tal como ocorre no Distrito Federal e Canadá, por exemplo, de forma a não comprometer o funcionamento do sistema de tratamento de esgotos. Salienta-se que garantir a integridade física dos sistemas de coleta e transporte de esgotos de um determinado município é preservar o patrimônio público investido em obras de saneamento.

Ademais, sugere-se que além dos limites preconizados para parâmetros específicos (metais e outros), que seja incluído o monitoramento com a utilização de bioensaios, para avaliação da inibição dos processos biológicos de tratamento (testes de toxicidade),

conforme MORITA & SAPIA (2003); EBERT (1999); SAPIA & MORITA (2003); USEPA (1987).

Importante, ainda, que cada ETE calcule as concentrações afluentes máximas, considerando sua capacidade de tratamento e as concentrações limites de inibição do processo biológico, de proteção da qualidade do corpo d'água receptor (em função de seu enquadramento), bem como do lodo, conforme recomenda EBERT (1999).

Finalizamos enfatizando também a importância da elaboração de uma lista de poluentes perigosos para inclusão no regulamento, proibindo a presença dessas substâncias no sistema de esgotamento sanitário em qualquer concentração e recomendando que essas fontes devam dispor de sistema de tratamento próprio e não lançar no sistema de esgotamento sanitário (rede coletora pública e ETE).

## Referências

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS. **NBR 9800 – Critérios para lançamento de efluentes líquidos industriais no sistema coletor público de esgoto sanitário.** Rio de Janeiro, 1987.

BOTTS, J. A. et al. **Evaluating the impact of industrial discharges to publicly owned treatment works: the refractory assessment protocol.** In: MID-ATLANTIC INDUSTRIAL WASTE CONFERENCE, 26., Newark, 1994. Proceedings. Lancaster, Pennsylvania, Technomic Publishing Comp., 1994.

CADENA, A.; DROHOBYCZER, A.; BEACH, M. I.; BARNES, D. **A novel approach to simplified respirometric oxygen demand determinations.** In: ANNUAL PURDUE, INDUSTRIAL WASTE CONFERENCE, 43., West Lafayette, 1988. Proceedings. 1988, Ann Arbor Press, Inc., Chelsea, Michigan, 1988. p. 459-68.

CHAGAS, W. F. **Estudo de patógenos e metais em lodo digerido bruto e higienizado para fins agrícolas, das estações de tratamento de esgotos da ilha do governador e da Penha no estado do Rio de Janeiro.** [Mestrado] Fundação Oswaldo Cruz, Escola Nacional de Saúde Pública; 2000. 89 p.

DACACH, N. G. **Saneamento básico.** Rio de Janeiro: 3ª ed. Editora Didática e Científica (EDC), 1990. 293 p.

DAMATO, M. **Estudo da influência do nível de tratamento de efluentes de refinaria de petróleo na sua toxicidade, empregando diferentes espécies indicadoras.** São Paulo, 1997. Tese (Doutorado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.



DELATORRE JUNIOR, I.; MORITA, D. M. **Avaliação da eficácia dos critérios de recebimento de efluentes não domésticos em sistemas de coleta e transporte de esgotos sanitários em São Paulo.** Eng. Sanit. Ambient. Vol. 12-nº 1 – jan/mar 2007, p. 62-70.

DISTRITO FEDERAL. **Decreto nº 18.328**, de 8 de junho de 1997. Altera o Decreto nº 5631, de 27 de novembro de 1990, que aprova o novo Regulamento para Instalações Prediais de Esgotos Sanitários no Distrito Federal, que com esta baixa, e dá outras providências.

EBERT, R. **Estudo de regulamentos para recebimento de efluentes não domésticos no sistema público de esgotos.** In: CONGRESSO BRASILEIRO DE ENGENHARIA SANITÁRIA E AMBIENTAL, 20., Rio de Janeiro, 1999. Anais. Rio de Janeiro, ABES, 1999. p. 232-40.

FERRARESI, G. N. **Avaliação da toxicidade de efluente de indústria de borracha ao sistema de lodos ativados pelo método “Refractoy Toxicity Assessment” - RTA Modificado.** São Paulo, 2001. Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.

LARSON, R. J.; SCHAEFFER, S. L. **A rapid method for determining the toxicity of chemicals to activated sludge.** Water Research, v.16, n.5, p. 675 - 80, 1982.

LEITE, J. V. **Avaliação da toxicidade do fenol em sistemas de lodos ativados utilizando o método Fed-back-reactor (FBR) modificado.** São Paulo, 1997. Dissertação (Mestrado) - Escola Politécnica, Universidade de São Paulo.

LORENZI, E.; ROMANO, P. **Control of industrial discharges into the sewerage system.** In: The world water congress, Buenos Aires, Argentina, 1999. Special Subject. Buenos Aires, IWSA, 1999. p. SS16.5-9.

MICROBICS CORPORATION. **Microtox® Manual. A Toxicity Testing Handbook**, Vol. 2: Detailed protocols, and Vol. 3: Condensed protocols. Carlsbad, CA, 1992.

MORITA, D. M.; SAPIA, P. M. A.. **Proposta de critérios de recebimento de recebimento de efluentes não domésticos para o sistema público de esgotos da região metropolitana de São Paulo.** Revista Engenharia Sanitária e Ambiental. Vol. 8 – Nº 3 – jul/set 2003, p. 157-169.

PEREIRA DA SILVA, S. M. C.; FERNANDES, F.; LEONE, G. **Possibilidades do tratamento físico-químico para redução de carga orgânica e precipitação de metais pesados do chorume produzido em aterro sanitário.** Anais do IX Simpósio Luso-Brasileiro de Engenharia Sanitária e Ambiental. Associação Brasileira de Engenharia Sanitária e Ambiental, 2000.

ROS, M. **Respirometry of activated sludge.** Lancaster, Pennsylvania, Technomic Publishing Company, 1993.

SÃO PAULO. **Decreto Nº 54.487**, de 26 de junho de 2009. Altera a redação e inclui dispositivos e anexos no Regulamento da Lei nº 997, de 31 de maio de 1976, aprovado pelo Decreto nº 8.468, de 8 de setembro de 1976, que dispõe sobre o controle da poluição do meio ambiente e dá outras providências.

SAPIA, P. M. A.; MORITA, D. M. **Critérios de recebimento de efluentes não domésticos em sistemas públicos de esgotos: uma análise crítica**. Revista Engenharia Sanitária e Ambiental. Vol. 8 – Nº 3 – jul/set 2003, p. 145-156.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (USEPA). **Toxicity reduction evaluation protocol for municipal wastewater treatment plants**. Cincinnati, Ohio. USEPA, 1989.

UNITED STATES ENVIRONMENTAL PROTECTION AGENCY (USEPA). **Guidance manual on the development and implementation of local discharge limitations under the pretreatment program**. Washington, USEPA, 1987.

VOLSKAY Jr., V. T.; GRADY Jr., C. P. L. **Toxicity of selected RCRA compounds to activated sludge microorganisms**. Journal of the Water Pollution Control Federation, v. 60, n. 10, p. 1850-56, Oct., 1988.

VON SPERLING, M. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos**. 3ª ed. Belo Horizonte: Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental - UFMG, 2005. 452 p.

ZACHAREWSKI, T. **Final Report: Species-specific endocrine disruption: PCB – and PAH – induced estrogenic effects**. Environmental Protection Agency. Washington, D. C. 2000.

## Valoração ambiental por dano aos recursos hídricos

Alexandra Fátima Saraiva Soares<sup>1</sup>; Cláudia Lage Michalaros<sup>2</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix; Ministério Público de Minas Gerais

### Resumo

Cada vez mais, gestores ambientais, profissionais da área jurídica e outros que atuam na área ambiental encontram-se em situações nas quais é requerida a valoração econômica ambiental. Esta crescente preocupação tem impulsionado de forma significativa esta área de estudo, que pode ser considerada uma fronteira da Ciência Econômica. O presente trabalho apresenta uma das metodologias possíveis de valoração, utilizadas no caso de poluição hídrica e intitulada “eMergia”. Para apresentar a metodologia em questão, um estudo de caso é abordado de forma a facilitar a compreensão.

**Palavras-chave:** dano ambiental, valoração ambiental, serviços ecossistêmicos.

### Introdução

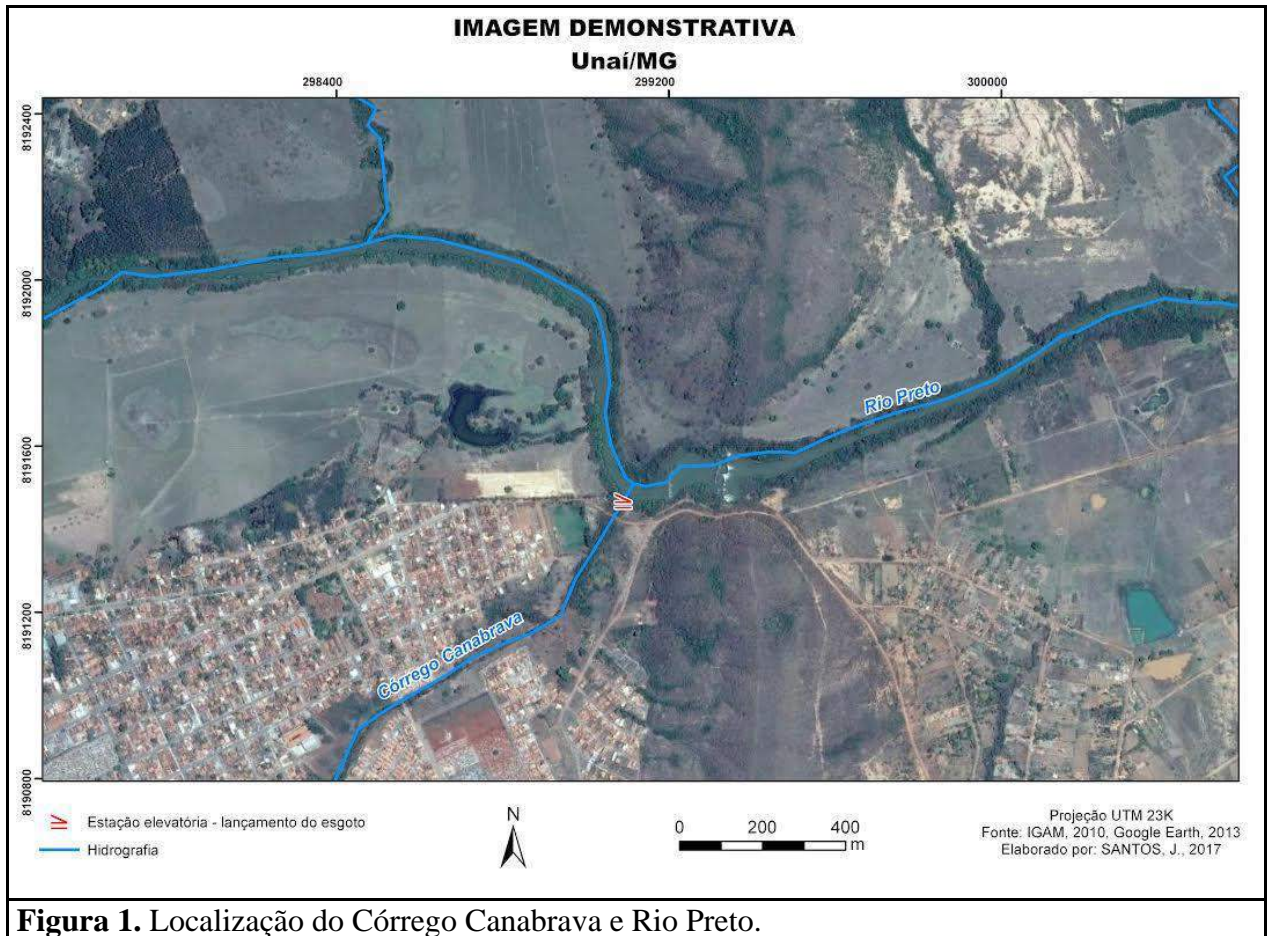
Problemas operacionais no sistema de recalque de esgotos (estação elevatória) ensejaram dano ambiental decorrente de lançamento de esgoto sanitário *in natura* nas águas do Córrego Canabrava, tributário do Rio Preto (Figura 1).

De acordo com levantamento realizado, foram furtados da Estação Elevatória 90 (noventa) metros de fio de cobre, que eram utilizados na instalação elétrica, ocorrendo ainda danos ao padrão de energia (Figuras 2 e 3). Assim, com a inoperação das bombas da estação elevatória resultou no lançamento indevido de esgotos *in natura* no recurso hídrico por 19 (dezenove) dias consecutivos. A partir do exposto, o dano decorrente do lançamento no período mencionado foi quantificado para fins de obter um valor de indenização.

---

<sup>1</sup> Graduada em Engenharia Civil e em Direito; Pós-graduanda em Direito Sanitário; Pós-graduanda em Direito Ambiental e em Gestão e Manejo Ambiental em Sistemas Agrícolas; Mestre e Doutora em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos; Pós-doutora em Direito Público. Perita do MPMG e Professora Universitária. Email: alexandra.soares@izabelahendrix.edu.br.

<sup>2</sup> Graduada em Biologia. Especialista em Ciências do ambiente, Educação ambiental e em Gestão Ambiental. Perita do MPMG. Email: clagemic@gmail.com



**Figura 1.** Localização do Córrego Canabrava e Rio Preto.



**Figura 2.** Ponto onde estava ocorrendo o lançamento dos esgotos sanitários no Córrego Canabrava, por ocasião dos problemas operacionais.  
Fonte: Polícia Ambiental de Unai.



**Figura 3.** Aspecto do Córrego Canabrava a jusante do lançamento de esgotos.

Fonte: Polícia Ambiental de Unai.

## Metodologia

### *Avaliação dos serviços ecossistêmicos afetados pelo lançamento*

Os ecossistemas fornecem bens e serviços que garantem o bem estar de toda a sociedade. Tais serviços estão intimamente relacionados ao seu equilíbrio ecológico, especificamente sua estrutura e funções, sendo comprometidos pela entrada de poluentes no ecossistema. Dessa forma, os desequilíbrios ecológicos são diretamente relacionados às degradações dos serviços ecossistêmicos que, por sua vez, resultam em prejuízos a toda sociedade. São essas perdas que a sociedade tenta evitar ao estabelecer medidas de controle das emissões e ao monitorar a qualidade dos diferentes meios da biosfera [4]. Assim, a avaliação dos efeitos de poluentes nos serviços ecossistêmicos corresponde a uma avaliação do desequilíbrio ecológico, que pode ser expressa em termos biofísicos (unidades de energia ou massa) e/ou em termos monetários. No trabalho em questão, os serviços ecossistêmicos analisados são aqueles relacionados à emissão de esgoto sanitário nas águas em pequeno trecho das águas do Córrego Canabrava e no Rio Preto.

Considerando as características dos poluentes lançados, verifica-se que seus principais impactos estão relacionados ao lançamento de matéria orgânica no curso d'água, expresso na forma da concentração do parâmetro Demanda Bioquímica de Oxigênio (DBO<sub>5</sub>). Assim, no que diz respeito às interferências sobre os recursos hídricos, os serviços ecossistêmicos afetados podem ser quantificados em termos da energia necessária para a diluição dos efluentes até os níveis máximos permitidos e pelo consumo do oxigênio dissolvido em suas águas devido à decomposição da matéria orgânica. Assim, a avaliação dos serviços ecossistêmicos afetados foi feita seguindo os seguintes passos:

- quantificação da carga de DBO<sub>5</sub> emitida;
- determinação do volume de água necessário para diluição das emissões calculadas até as concentrações máximas admissíveis;
- cálculo da energia da massa de água necessária para diluição do parâmetro crítico;

- estimativa do oxigênio aquático dissolvido consumido pela decomposição da matéria orgânica lançada pelo empreendimento no curso d'água, para definir as zonas de Recuperação e Águas Limpas.

Para fins da quantificação do dano associado desconsiderou-se o trecho do Córrego Canabrava entre o ponto de lançamento até a foz no Rio Preto.

#### *Quantificação dos esgotos sanitários lançados*

A quantificação dos esgotos foi feita considerando:

- a concentração de matéria orgânica biodegradável do esgoto sanitário, expressa em termos de DBO<sub>5</sub>, de 300 mg/L [5],
- a concentração de matéria orgânica biodegradável das águas do Rio Preto, expressa em termos de DBO<sub>5</sub>, de 2 mg/L [adaptado de 7],
- uma população (Pop) de 47.217 habitantes [6],
- consumo *per capita* (QPC) de 200 L/hab.dia [5],
- coeficiente de retorno (R) de 80% [5].

Assim, a vazão média diária de esgoto sanitário lançada nas águas foi estimada como:

$$Q_{\text{med-diária esgoto}} = (\text{Pop} \cdot \text{QPC} \cdot \text{R}) / 1000 = 7.554,72 \text{ m}^3/\text{dia}$$

Conseqüentemente, a Carga de DBO<sub>5</sub>, lançada por dia foi estimado como:

$$\text{Carga DBO}_5 = 7.554,72 \cdot 1000 \text{ L}/\text{dia} \times 300 \text{ mg}/\text{L} = 2.266,42 \text{ KgDBO}_5/\text{dia}$$

Assim, a estimativa da carga de DBO<sub>5</sub> lançada, no período (19 dias) foi de:

$$\text{Carga DBO}_5 \text{ esgoto período} = 2.266,42 \text{ KgDBO}_5/\text{dia} \cdot 19 \text{ dias} = 43.061,90 \text{ Kg de DBO no período}$$

#### *Determinação da massa de água necessária para diluição das emissões*



A massa total de água comprometida na diluição de cada um dos parâmetros até a concentração máxima permitida pela legislação, conforme valores máximos possíveis para Classe 2 na Resolução CONAMA 357/05 e DN COPAM CERH 01/2008, foi obtida por meio da seguinte equação [4]:

$$M = d \frac{W_{DBO5}}{c} \quad \text{Equação 1}$$

Onde,

M = massa de água, em Kg

d = densidade da água (1 g/cm<sup>3</sup>)

W<sub>DBO5</sub> = carga emitida de DBO<sub>5</sub> em Kg

c = concentração máxima permitida para cada um dos parâmetros

Cálculo:

$$M = 1\text{Kg/L} \cdot [(2.266.416.000 \text{ mg/dia})/(5\text{mg/L})]$$

$$M = 4,53\text{E}+08 \text{ Kg/dia}$$

$$M = 8,61\text{E}+09 \text{ Kg/período}$$

*Cálculo da energia potencial da massa de água*

A energia potencial ( $E_p$ ) da massa de água utilizada na diluição dos poluentes foi calculada, em Joules, por meio da seguinte equação:

$$E_p = mgh \quad \text{Equação 2}$$

Onde,

m = massa de água para diluir a DBO<sub>5</sub> até os níveis permitidos, em Kg (equação 1)

g = aceleração da gravidade, (9,8 m/s<sup>2</sup>)

h = diferença de altitude entre o ponto 1 e o ponto 2 é 16,7 metros

$$E_p = 8,61\text{E}+09 \text{ Kg} \cdot 9,8 \text{ m/s}^2 \cdot 16,7 \text{ m}$$

$$E_p = 1,43\text{E}+12 \text{ J}$$

Para este cálculo foi realizado um estudo de autodepuração do esgoto no Rio Preto, conforme apresentado na planilha em anexo. O fim da Zona de Recuperação do Rio Preto e início da Zona de Águas Limpas se deu a aproximadamente 40 km da foz do Córrego Canabrava no Rio Preto. O Ponto 1 (Figura 4) foi registrado na confluência do Córrego Canabrava com o Rio Preto. O Ponto 2 marca o início da Zona de Águas Limpas, sendo determinado por meio de regra de três a partir da planilha de dados elaborada pela 28ª Cia de Meio Ambiente da Polícia Militar de Unaí.



**Figura 4:** Vista da foz do Córrego Canabrava no Rio Preto (Ponto1).

A diferença da altitude nos dois pontos forneceu o valor (h), para calcular a energia potencial necessária ao escoamento gravitacional da massa de água requisitada, a fim de diluir a matéria orgânica até atingir o limite estabelecido pela e DN COPAM/CERH 01/2008 (DBO<sub>5</sub> igual a 5 mg/L – Classe 2).

O estudo da autodepuração foi realizado utilizando-se o modelo de Streeter-Phelps [5] que considera as *condições do corpo d'água estacionárias*, isto é assume que todas as condições são permanentemente as mesmas, e não simula eventos transientes ou que variem no tempo e *características uniformes* do trecho simulado (declividade, velocidade, profundidade, etc).

A partir do modelo de Streeter-Phelps é construída a curva de oxigênio dissolvido em um curso d'água permitindo identificar as Zonas de Autodepuração (Degradação, Decomposição Ativa, Recuperação e Águas Limpas) advinda do consumo de oxigênio



demandado pelos microrganismos para oxidar a matéria orgânica lançada nas águas. Cabe destacar que o oxigênio dissolvido é um parâmetro essencial para a manutenção das comunidades aquáticas e do equilíbrio desse ecossistema.

No cálculo da autodepuração dos esgotos no Rio Preto considerou-se:

- vazão do Rio Preto de 124,10 m<sup>3</sup>/s [7],
- declividade da calha do Rio Preto de 0,5 m/Km [8].

### *Valoração monetária dos serviços ecossistêmicos*

Na economia convencional, o preço de um produto corresponde aproximadamente ao somatório das despesas realizadas com insumos, mão-de-obra, outro tipo de serviços e a margem de lucro desejada. De certa forma o preço econômico mede o trabalho humano agregado; porém, não considera a contribuição da natureza na formação dos insumos utilizados, nem o custo das externalidades negativas no sistema regional, pagas pela sociedade local. Na economia convencional, a riqueza real dos recursos ambientais é inversamente proporcional aos custos monetários. Assim, quanto maior é o trabalho da natureza na produção de recursos, menor é seu preço devido a sua abundância. Da mesma forma, quando os recursos do ecossistema se tornam escassos, seus preços de mercado tendem a aumentar e, nesses casos, a pressão da demanda poderá por em risco a sustentabilidade do recurso.

A metodologia emergética (escreve-se com M), apresentada pelo pesquisador Howard T. Odum [1], se propõe medir todas as contribuições (moeda, massa, energia) em termos equivalentes (ou seja a energia incorporada ou eMergia). Em outras palavras, isso significa que o trabalho da natureza deve ser reconhecido e corretamente valorizado no mercado. Assim, os valores expressos em energia ou eMDólares representam os verdadeiros valores dos recursos, sejam estes naturais ou antrópicos. A energia pode ser definida da seguinte forma [1]:

*“Energia é a energia disponível (exergia) de um mesmo tipo, por exemplo, energia solar equivalente, que foi previamente requerida, em forma direta ou indireta, para produzir um certo produto ou serviço”.*

Para alcançar esse objetivo, utiliza-se da Teoria de Sistemas, da Termodinâmica, da Biologia e de novos princípios do funcionamento de sistemas abertos, convertendo os recursos usados em um sistema produtivo em termos de Emergia e a forma de fazer a contabilidade em eMDólares ou dólares emergéticos. A emergia por unidade monetária mede a capacidade de compra de riqueza real, sendo um índice utilizado para converter os fluxos de emergia em fluxos de eMDólares, ou seja, a emergia associada ao dinheiro, ou seu valor econômico equivalente. Essa medida, expressa em eMDólares, consegue indicar a verdadeira contribuição da natureza e da economia humana no recurso [3].

No presente trabalho, a emergia dos serviços ecossistêmicos afetados (capacidade de autodepuração do corpo d'água), e seu respectivo valor monetário foi calculado por meio dos seguintes passos:

- a) conversão dos serviços ecossistêmicos previamente calculados em uma medida emergética equivalente, no caso energia solar incorporada, adotando-se índices de Transformidade, que avaliam a qualidade do fluxo de energia dos serviços ambientais associados a determinado recurso natural ou antrópico. Tais índices são calculados por pesquisadores em todo o mundo, sendo amplamente divulgados em periódicos científicos e sites da internet especializados;
- b) conversão da emergia calculada em valores monetários por meio do índice de equivalência emergia/dólar calculado para o Brasil. Tal índice permite comparar a emergia do serviço afetado à emergia do dinheiro que circula no país em determinado ano, possibilitando a conversão dos valores de energia em dinheiro.
- c) conversão do valor em dólar para Real, utilizando o câmbio atual.

## **Resultados e Discussão**

### *Avaliação e Valoração dos danos ambientais*

A Tabela 1 apresenta os valores calculados no presente trabalho:



**Tabela 1:** Energia, emergia, Emdólares e valores monetários em Reais associados aos esgotos sanitários.

Serviços Ambientais afetados	Carga Total, kg	Massa de água para diluição, kg	Energia Potencial, J	Transformidade	Energia, Sej	Em dólares, US\$ <sup>(e)</sup>	Reais, R\$ <sup>(f)</sup>
Diluição DBO <sub>5</sub>	43.061,90 <sup>(a)</sup>	8,61E+09 <sup>(b)</sup>	2,68E+13 <sup>(c)</sup>	2,8E+04 sej/J <sup>(d)</sup>	7,46E+17	248.826,95	<b>764.894,04</b>

a – conforme calculado no item 2.1.1

b – equação 1

c – equação 2

d – [1]

e - EMDólar = energia / Transformidade Energia-Dólar,

onde:

Transformidade Energia-Dólar =  $3,0 \times 10^{12}$  sej/US\$ (Ortega 2000)

f – US\$1,00 = R\$3,0740 (em 20/03/2017)

### Considerações Finais

Conforme resultados apresentados na Tabela 1, verifica-se que os esgotos sanitários *in natura* lançados no Rio Preto no período considerado, causaram danos ambientais correspondentes ao valor de R\$ **764.894,04** (Setecentos e sessenta e quatro mil, oitocentos e noventa e quatro reais e quatro centavos).

### Referências

Instituto Mineiro de Gestão das Águas. **Qualidade das Águas Superficiais do Estado de Minas Gerais**. Relatório de Monitoramento das Águas Superficiais na Bacia do Rio São Francisco Norte em 2.004.

Odum, H.T. 1996. **Environmental Accounting, Emery and Decision Making**. J. Wiley, NY, 370 pages. ISBN-471-11442-1.

Ortega, E. 2000. **Tabela de Transformidades - (energia / Joule, energia / kg, energia / US\$) de recursos naturais, insumos industriais e produtos de**

**ecossistemas.** Disponível em <http://www.unicamp.br/fea/ortega/curso/transformid.htm> [acesso em 15/08/2005].

Ortega, E. 2002. **Contabilidade e Diagnóstico de Sistemas Usando os Valores dos Recursos Expressos em Emergia.** Departamento de Engenharia de Alimentos UNICAMP -Universidade Estadual de Campinas. SP, Brasil.

POLÍCIA MILITAR. Planilha de Dados do Rio Preto, elaborada pela 28ª Cia. De Meio Ambiente e Trânsito Rodoviário da Polícia Militar de Unaí, em 2 de fevereiro de 2.006.

Von Sperling, M. 2005. **Introdução à qualidade das águas e ao tratamento de esgotos** - 3ª Edição. Departamento de Engenharia Sanitária e Ambiental. Universidade Federal de Minas Gerais. Belo Horizonte.

Ulgati, S. & Brown, M.T. 2002. **Quantifying the environmental support for dilution and abatement of process emissions – The Case of Electricity Production.** Journal of Cleaner Production 10 (2002). 335-348.

## **Ferramentas de padronização em linha de produção de bolsas de couro**

Denise Silva Vitor

Graduando em Engenharia de Produção pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH), denisevitor10@hotmail.com

Silvia Regina Aparecida de Faria

Graduando em Engenharia de Produção pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH), srafoliveira@yahoo.com.br

Daniela Assis Alves Ferreira

Mestre em Ciência da Informação pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG),  
Professora do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH)  
daniela.ferreira@izabelahendrix.edu.br

### **Resumo**

O trabalho apresenta um estudo sobre ferramentas de suporte para padronizar e sistematizar os processos de produção no setor de montagem e costura em uma fábrica de bolsas de couro na Região de Belo Horizonte. A falta de padronização dos processos de produção da fábrica foi identificada como o fator mais crítico, gerando vários problemas na produtividade e na qualidade do produto acarretando retrabalho e consequentes atrasos na entrega dos produtos. Com o objetivo de melhorar o processo, buscou-se ferramentas, como fluxograma de processo ao gerenciamento da produção e formulários, demonstrando de forma clara o fluxo de produção e gerando informações para a empresa. A pesquisa se deu por observações qualitativas, e foram aplicados dois tipos de roteiros de entrevista para os principais setores da fábrica: setor de qualidade, montagem, costura do produto e também foi feita uma observação não participativa, com intuito de dar mais relevância à pesquisa. Os dados coletados buscaram identificar problemas na linha de montagem e costura das bolsas de couro, possíveis interferências sofridas no fluxo normal de operações, como produtos em processo, nível de qualidade do produto final, e demais indicadores que podem ser percebidos no decorrer do relatório. Com isso pretende-se contribuir para um controle sistemático e contínuo das operações, reduzindo os problemas de desconformidades e a má qualidade ao longo dos processos e permitir o registro da história da empresa.

**Palavras-chave:** Padronização; Fluxograma; Qualidade.

### **1 Introdução**

A padronização de processos se apresenta como uma estratégia eficaz de como se organizar e gerenciar as atividades das organizações, de modo que venha agregar valor ao resultado final. Este trabalho apresenta estudos para aplicação de ferramentas de suporte à padronização e sistematização em uma empresa no ramo de artigos de couro, na Região de Belo Horizonte.



A presente pesquisa foi realizada em uma empresa de médio porte. Trata-se de uma empresa familiar com vinte e seis colaboradores que está inserida no mercado há dezoito anos e possui dezessete lojas distribuídas nos principais *shoppings* e nos grandes centros de venda na cidade de Belo Horizonte, e vendem além das bolsas de couro, acessórios femininos. O setor estudado na presente pesquisa refere-se a uma linha de montagem de bolsas de couro, que envolve os seguintes setores: Diretoria, Recepção, Escritório, Departamento de Pessoal, Expedição e Linha de Montagem. A empresa em questão é uma marca conhecida no mercado mineiro, com o público alvo de classe média e busca manter um preço acessível e ao mesmo tempo um produto de qualidade.

A falta de padronização e de sistematização da empresa foi identificada como o fator mais crítico da empresa, que afeta a gestão de processos de fabricação, gerando problemas de qualidade e produtividade, tais como a não conformidade nos padrões dos produtos e atrasos nas entregas dos lotes.

A situação na qual se encontra a empresa atualmente é marcada por atrasos na produção e a falta de padronização nos processos, causando produtos não conformes e má qualidade no produto final. São observados também problemas relacionados à parte da montagem e da costura das bolsas. Na fábrica existe um turno, que funciona de sete e meia as dezessete e quinze, de segunda a sexta, possui três equipes de trabalho, com cinco colaboradores em cada uma, em espaço definido, onde contém os equipamentos necessários para cada processo da montagem.

Devido o processo ser de forma manual e sem padronização, cada equipe apresenta uma particularidade de trabalho, apresentando produtos não conformes. Depois da montagem das bolsas o problema mais frequente é na realização da costura, que muitas vezes fica fora do padrão do controle de qualidade, gerando retrabalho, reprocesso e atraso na entrega dos lotes.

O objetivo geral do artigo foi propor a padronização dos processos de montagem e costura das bolsas de couro da fábrica foco deste estudo. Para a proposta de padronização dos processos, foram apresentados um fluxograma e formulários com finalidade de contribuir

para que todos envolvidos do sistema saibam o que fazer e como fazer as atividades da montagem e costura do produto.

## **2 Teoria de sistemas**

Como afirma D'Ascensão (2001), um levantamento bem feito é a base da análise, de todas as partes de um processo, em que são constatados seus problemas e esclarece suas causas. É examinar cada parte, visando conhecer suas atividades, suas funções, seu fluxo de informação e suas relações com demais processos existentes.

Cury (2000) conceitua que a Organização e métodos (O&M) é uma das funções de administração e uma das principais responsáveis pela modelagem da empresa, a renovação organizacional, por meio da competência da empresa como um sistema social, aberto, com total interação com as demandas de seu ambiente, externo e/ ou interno.

Conforme D'Ascensão (2001), aprende-se a analisar um processo produtivo ou administrativo, propondo melhorias nesse processo e documentando-o, com base em uma metodologia de trabalho e nos seguintes princípios:

- é sempre possível descobrir uma maneira de fazer qualquer trabalho;
- deve ser procurado o meio de melhorar os métodos de trabalho;
- o estudo da melhoria dos métodos de trabalho deve ser preocupação constante;
- os melhores resultados são obtidos pela cooperação de todos os membros da empresa.

Ainda para o autor, todo processo produtivo (bens e serviço) ou administrativo, tem um método de trabalho que permite maior rendimento do resultado produtivo, com menor esforço operacional, menores custos, menor tempo na operação e melhor qualidade.

### **2.1 Padronização de processo**

Paranhos Filho (2007), afirma que um processo de qualidade consiste na soma de regras e procedimentos que procuram padronizar e assim assegurar que às exigências de qualidade sejam seguidas, de forma coerente. O sistema de produção é a parte mais importante do

círculo de atividades de uma empresa, e dessa maneira deve ser trabalhada para utilizar eficientemente os recursos disponíveis e alcançar o objetivo a que se propõe.

Cavanha Filho (2006) citado por Ferreira; Santos e Wanzeler (2010)<sup>1</sup>, conceitua padronizar como normalizar o processo, reduzir perda, direcionando para menores falhas na fabricação do produto. É o processo de padronização que dá suporte à uniformidade dos produtos fabricados ao longo do processo de agregação de valor e possibilita melhoria contínua no sistema, utiliza e avalia padrões quanto ao seu cumprimento, à sua adequação e aos seus efeitos sobre os resultados.

No mercado altamente competitivo como na atualidade, a padronização de processos se apresenta como uma estratégia de melhorar, organizar e gerenciar as atividades da organização de modo a agregar valor ao resultado final.

## 2.2 Fluxogramas

Na visão de D'Ascensão (2001) o fluxograma é uma técnica de representação gráfica que utiliza de símbolos previamente convencionados, demonstrando de forma mais clara a sequência de um processo, para ser analisada e redesenhada. Com o fluxograma é possível demonstrar os seguintes aspectos de um fluxo de processo.

- Onde são realizadas as operações;
- Executantes;
- As entradas e saídas;
- O fluxo das informações;
- Os recursos empregados no processo;
- O volume de trabalho
- Tempo de execução, tanto parcial quanto total.





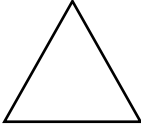
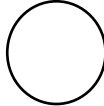
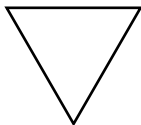

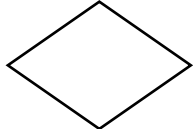
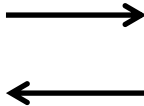
Segundo D'Ascensão (2001), os símbolos utilizados no fluxograma têm por finalidade colocar em evidência a origem, processamento e destino da informação, conforme apresenta a Figura 1:

---

<sup>1</sup> CAVANHA FILHO, A.O. **Estratégia de Compras**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2006.



Figura 1 – Símbolos Fluxograma

Símbolo	Significado	Símbolo	Significado
	Terminal		Documento
	Conector		Processo pré-definido Sub-rotina
	Arquivo Definitivo		Processo/Operação Usar somente quando for numerada, contendo legenda
	Arquivo Provisório		Processo/Operação Contendo descrição
	Decisão		Sentido de circulação

Fonte: D'ASCENÇÃO (2001, p.125)

### 2.3 Vantagens e desvantagens do fluxograma

Para D'Ascensão (2001), o fluxograma compõe as ferramentas de trabalho usadas por analistas, pois facilitam o crescimento da etapa da análise e redesenho em estudo.

De acordo com Cury (2000), seguem as vantagens dos fluxogramas em geral:

- Verificar o funcionamento real dos componentes do sistema, o que facilita a análise da eficácia,
- Entendimento simples e objetivo comparado a outros métodos descritivos,
- Localizar as deficiências, pela fácil visualização dos processos,
- Aplicável em qualquer processo sendo, simples ou mais complexo,
- Rápida compreensão das alterações que proponha no sistema em análise, por mostrar claramente as modificações introduzidas.

Para Ballestero-Alvarez (2000), as desvantagens do fluxograma são:

- Vício no uso do fluxograma, não percebendo as implicações técnicas com outras ferramentas,
- Não irá detalhar a realidade com o envolvimento das pessoas que fazem o sistema dinâmico,
- Omissão de pequenas informações que muitas vezes são cruciais ao sistema,
- Os símbolos apresentados permitem variações e adaptações e, nesse momento, o analista cria uma série de aplicações pessoais e particulares que ninguém, só ele, entende.

## **2.4 Relatório da análise**

Para D'Ascensão (2001) na fase do relatório, após o estudo, e o novo fluxograma, o analista deve preparar um relatório em que poderão ser inseridos os seguintes itens:

- a) Condições atuais: fluxograma da situação existente;
  - informações complementares sobre fases complexas;
  - cópias preenchidas dos formulários utilizados no processamento;
  
- b) Análise das condições existentes: descrição das falhas de processamento diagnosticadas, como:
  - morosidade; desperdício de mão-de-obra; erros e dificuldade de controle;
  
- c) Recomendações:
  - fluxograma da rotina proposta;
  - informações complementares sobre fases complexas (se for o caso)
  - cópias dos formulários propostos (se for o caso)
  - instrumento executivo normativo de implantação do novo fluxo de trabalho.

De acordo com D'Ascensão (2001) a apresentação do trabalho dos fluxogramas e formulários constituem excelentes demonstrações visuais para a apresentação das recomendações finais. A demonstração dos métodos atuais e propostos deve ser clara e objetiva. O analista deve apresentar o tipo de fluxograma que mais adequar ao processo

para análise e racionalização de fluxos de trabalho, de formulários etc. E o global ou de coluna para apresentação dos novos sistemas ou rotinas. Os fluxogramas devem ser desenhados com utilização de gabaritos apropriados, para facilitar a elaboração do gráfico, retratando o fluxo de trabalho.

## **2.5 Formulário: importância e conceituação**

Com base nas considerações de Oliveira (2009), o formulário é um importante meio de comunicação para a organização, porém, deve ser tratado com muito cuidado e atenção, pois o sistema é apoiado por documentos eficientes e eficazes, o que contribui de forma fundamental para um bom funcionamento da empresa.

Como apresenta D'Ascensão (2001), formulário remete-se a duas constatações, a primeira a importância e a necessidade, que permitem o registro e o documento da existência e da história de uma pessoa, de uma organização, de um fato e quase tudo que acontece em nossa vida. A segunda diz respeito aos processos, nas organizações há os processos, e estes por sua vez tem seus formulários, a maioria das organizações trata essa questão de maneira informal, sem uma análise que permite verificar a utilidade, a necessidade, os custos, o layout, o fluxo, a manipulação e outros aspectos relevantes em relação ao formulário.

Como afirma Oliveira (2009), a necessidade do formulário na organização pode ser justificada em função dos seguintes fatores:

- a importância dos dados e informação, pois a sobrevivência de uma empresa pode depender de ter os dados ou as informações certas;
- a padronização nas comunicações, sendo que este é um dos aspectos mais importante no esquema de eficiência da comunicação nas empresas;
- o armazenamento de dados e informações, está relacionado a vida e a história da empresa, procurando propiciar uma caracterização de cada um dos itens inerentes a operacionalização das atividade da empresa;
- o treinamento dos funcionários da empresa, pois o formulário ao consolidar um conjunto de dados e informações, possibilita ao funcionário tomar decisões mais estruturadas.



### **3 Metodologia**

Conforme mencionado na introdução, o objetivo do presente trabalho foi propor a padronização do processo de montagem e costura das bolsas de couro. Por se tratar de uma pesquisa descritiva teve como finalidade encontrar soluções e respostas, mediante a aplicação de métodos científicos e mostrar as características de certas populações ou fenômenos (MARCONI; LAKATOS, 2002).

Segundo Marconi e Lakatos (2002), esta pesquisa pode ser classificada como aplicada, por se tratar de um estudo de caso realizado em uma fábrica de bolsa de couro, que gerou expectativa de conhecimento e solução de problemas relacionados à padronização e reorganização do processo de montagem de bolsas. Tratou-se de um estudo direcionado a adquirir novos conhecimentos.

Buscando um melhor entendimento do universo de pesquisa utilizou-se da observação não participante, que de acordo Marconi e Lakatos (2002), o pesquisador busca contato com meio a ser estudado, mas sem integrar, presencia o fato, mas não participa dele, sem envolver pelas situações, mas com uma observação dirigida e ordenada.

A coleta de dados adotada foi um roteiro de entrevista e a observação não participante, a fim de se obter informações suficientes sobre o cotidiano da empresa a ser estudada. O universo totaliza 13 colaboradores que estão envolvidos diretamente na produção do produto, sendo composto pelo responsável do setor de qualidade, juntamente com nove costureiras e três líderes de equipe. Foram elaborados dois roteiros de entrevista diferentes: um direcionado ao responsável do setor de qualidade: visando medir as informações sobre a qualidade do produto; e outro roteiro de entrevista para os colaboradores do setor de montagem e costura, para levantar os problemas mais comuns da montagem e costura das bolsas e encontrar meios para resolver o problema.

### **4 Resultados e discussão**

Durante o mês de julho de 2016 foram realizadas entrevistas com as áreas da produção das bolsas de couro: setor de qualidade, montagem e costura.

Na entrevista realizada com o responsável do setor de qualidade foram realizadas perguntas envolvendo todo processo de qualidade. Foi indagado como é feito a inspeção do produto, o responsável pela qualidade disse que é realizado no final da produção, é feito visualmente cada ponto do produto e se está de acordo com os padrões estabelecidos. No início da fabricação escreve-se uma letra no forro de cada bolsa, para identificar qual equipe a produziu, dessa forma quando houver retrabalho, o produto deve ser direcionado a equipe responsável. Os defeitos mais comuns são costuras fora do padrão, desalinhadas, produtos faltando ferragem e forros mal feitos e maiores que a bolsa, dificultando o fechamento do zíper. Esses produtos considerados não conformes são detectados pelo setor de qualidade e voltam para equipe responsável, onde é feito o conserto do produto e novamente passa pela inspeção, que aprovado pela qualidade e liberado para as vendas.

Na entrevista solicitou-se uma sugestão de como melhorar a qualidade do produto e a resposta do entrevistado, foi bem direta, contratar profissionais com qualificação e realizar melhores treinamentos com os funcionários.

Foram entrevistados todos os funcionários que são responsáveis pela costura e as líderes de cada equipe de montagem, onde foram feitas perguntas sobre os problemas mais frequentes que ocorrem na fabricação das bolsas de couro. Os mais relevantes foram à dificuldade em fazer a costura de novos modelos de bolsa, devido a poucas instruções que são passadas a elas. Também foi bastante citado problema na costura, devido aos maquinários serem antigos e não proporcionarem uma boa qualidade no produto, tendo muitas vezes que descosturar e costurar novamente, para obter melhor qualidade, o que ocasiona retrabalho e atrasos de produção.

Quando questionados sobre o ritmo de trabalho da equipe, houve muitas variações de respostas, uns disseram, que trabalham no mesmo ritmo outros afirmaram que tem pessoas que são mais lentas com o serviço que outro. Com essas discordâncias de opiniões, não foi possível ter a clareza do ritmo de produção da empresa. Sobre o treinamento da empresa com os funcionários iniciantes, foi questionado existe treinamento e como é feito, e as respostas foram unânimes: existe treinamento, porém é muito sucinto, e tem uma duração entre duas a quatro horas, para os funcionários iniciantes. O treinamento é feito pela líder de equipe, quando ela mostra todo o processo da montagem e costura, e realiza o trabalho

com o funcionário um período de tempo e depois o mesmo começa a trabalhar sozinho; caso haja alguma dúvida a líder retorna e a responde.

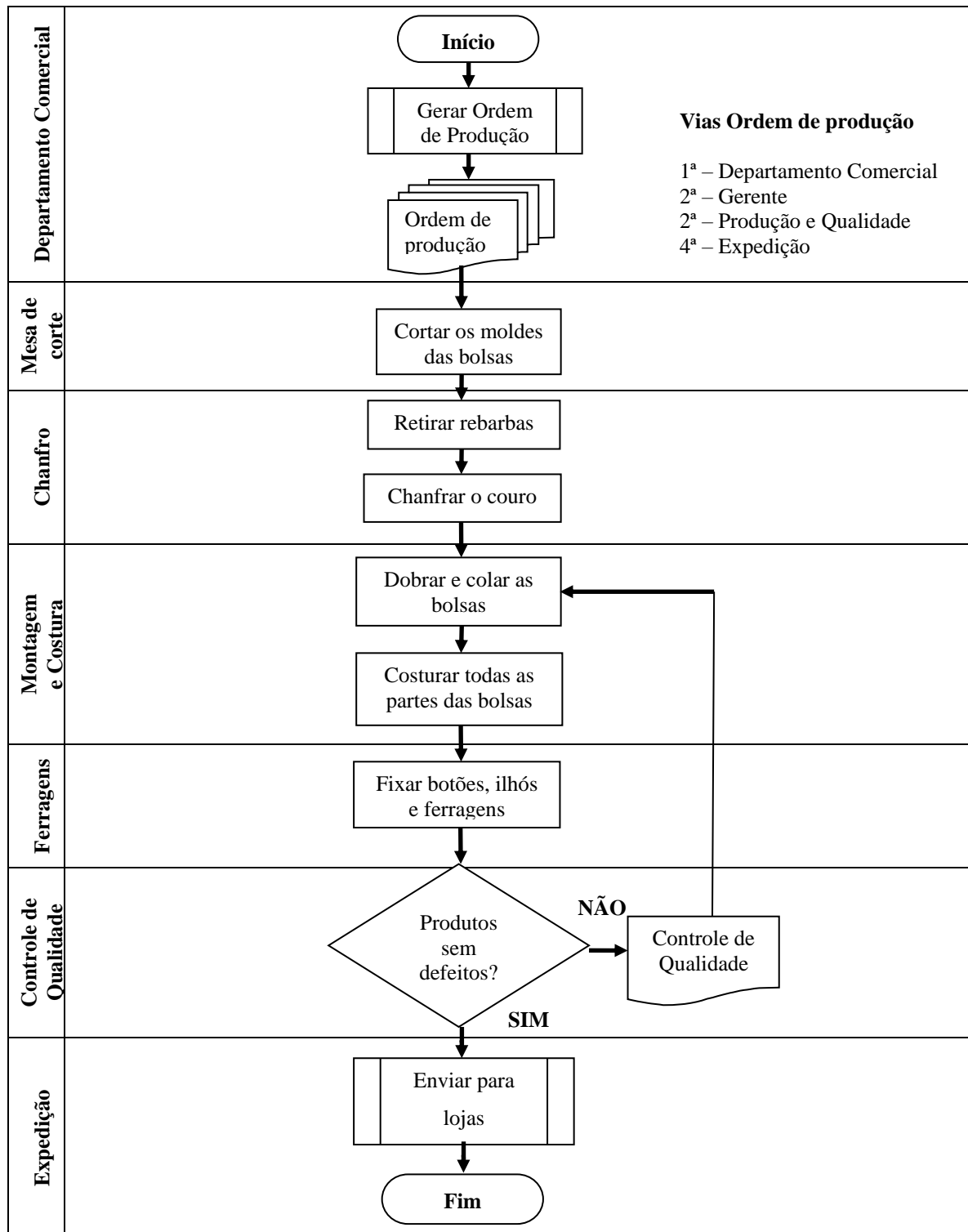
#### **4.1 Observação não participativa**

Na observação não participativa realizada na empresa verificou-se que não há padronização dos processos de produção no setor de montagem e costura. A fábrica não possui formulários para registrar e acompanhar os processos, o que prejudica na comunicação dos funcionários. Foi observado também que não há um monitoramento de qualidade no processo, pois a análise é feita somente no final do produto acabado, sem gerar um documento ou formulário adequado sobre a não conformidade ou refugo. Verificou-se também que a empresa não possui nenhum manual de Instrução de trabalho dos produtos já existentes ou de um novo produto. A empresa também não possuiu um treinamento adequado para os funcionários, sem manual ou processo documentado para tal treinamento, eles são auxiliados pela líder de equipe apenas.

#### **4.2 Desenvolvimento das Ferramentas de padronização**

Atualmente a empresa não apresenta nenhum desenho de fluxograma. A situação atual ocorre desta forma: a ordem de produção é definida no setor do departamento comercial, onde são geradas quatro vias: uma fica com o departamento comercial, outra é entregue ao gerente, outra para mesa de corte e repassada para as equipes de montagem e costura e verificada pela qualidade, e a última entregue é ao setor de expedição. A partir da ordem da produção são feitos os cortes dos moldes das bolsas; no setor de chanfro são eliminadas as rebarbas e o couro é chanfrado para facilitar a costura. No próximo setor é feita a montagem e costuras das bolsas, passando para o setor de ferragens, onde são fixadas as partes em metais da bolsa. Após a bolsa pronta vai para mesa de inspeção de qualidade, onde são feitas as análises de qualidade, verificando se apresenta algum defeito ou má conformidade nas bolsas. Se houver defeitos, a mesma é devolvida à equipe que produziu para consertá-la. É preenchido um formulário de controle de qualidade de produção; assim que todo o lote está apto para as vendas e as bolsas são liberadas para expedição. Após levantamentos de dados, foi feito o desenho de um fluxograma do tipo funcional, conforme apresentado na Figura 2:

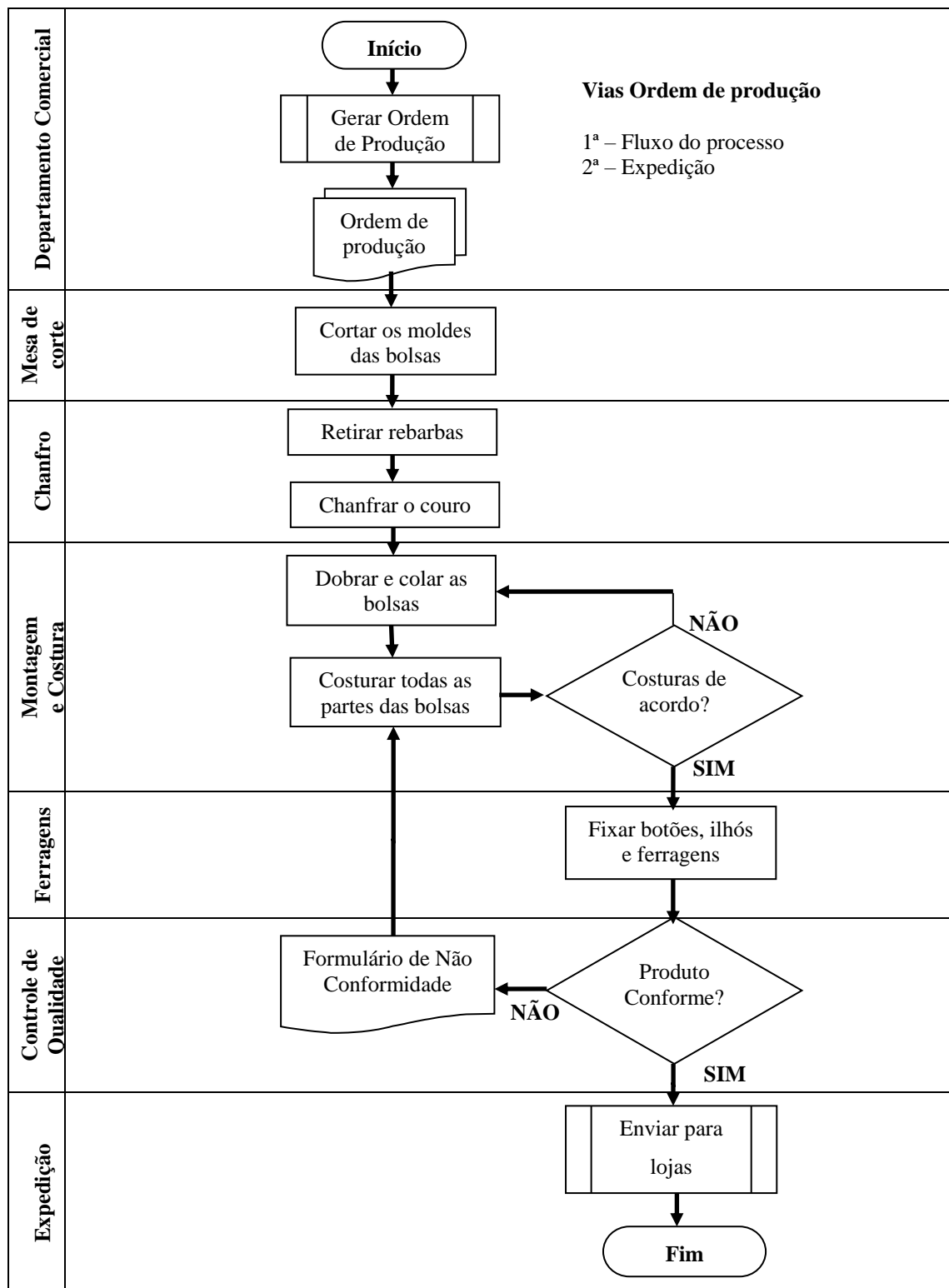
Figura 2 - Fluxograma Atual



Fonte: Elaborado pelas autoras (2016)

O novo desenho apresentado como proposta será descrito conforme a Figura 3. A visualização dos setores será de fácil entendimento para os funcionários que já trabalham no local e iniciantes na empresa.

Figura 3 - Fluxograma Proposto



Fonte: Elaborado pelas autoras (2016)

Outra proposta de melhoria no processo foi inserir um ponto de verificação de qualidade no setor de montagem e costura que será realizado pela pessoa responsável pela qualidade,





evitando que peças com costuras malfeitas e desalinhadas sejam enviadas para o próximo setor.

No início do novo desenho o formulário de ordem de produção foi refeito, conforme Anexo 1, trazendo todas as informações sobre o pedido, a referência (modelo) da bolsa, as cores definidas e quantidades. Como proposta o formulário de programação da produção terá duas vias: a primeira via ficará com o departamento comercial, e a segunda via percorrerá toda a produção, levando informações a cada um dos setores. O campo roteiro de produção, como especificado no formulário, mostra os setores do fluxo, que apresenta campos para serem preenchidos e assinados pelo responsável do processo, com o aval final do gerente de produção.

Para o setor de controle de qualidade foi elaborado um novo formulário de relatório de não conformidade, como pode ser visualizado no Anexo 2. O formulário elaborado para a utilização da responsável da qualidade serve como forma de um registro de informações dos tipos de avarias encontradas nos produtos acabados. Ele traz informações de qual equipe ocorreu o defeito, em qual parte do produto, e a descrição detalhada do ocorrido, deixando de forma clara como ocorre cada tipo de avaria, levantando e armazenando os dados. Essas informações poderão ser úteis para empresa, fazendo com que o supervisor e o gerente busquem formas de melhorias para tal defeito, consolidando dados, para que essas informações sejam usadas para melhorias e treinamento dos funcionários.

Nas propostas de um fluxograma e de novos formulários é importante ressaltar que, além das ferramentas de padronização, seria interessante para empresa o investimento em treinamentos aos seus colaboradores, conciliando tais ferramentas para facilitar a comunicação e a visualização do processo de trabalho e, sobretudo, na orientação do preenchimento dos novos formulários, o que pode gerar conhecimento da área de atuação, ocasionado retorno positivo para todos.

## **5 Conclusão**

A padronização dos processos com base na elaboração e aplicações formalizadas, como fluxograma e formulário, pode contribuir para o aumento do nível de produtividade e

qualidade nos produtos finais da empresa. O acompanhamento e a orientação na utilização do fluxograma do início da produção das bolsas de couro até a finalização do produto poderão trazer resultados positivos apresentados pelo método estudado.

No fluxograma apresentando a empresa, a operação de solicitação da produção passou a ser um procedimento formalizado, com base em regras estabelecidas e na definição de responsabilidades de cada função, emitindo ordens de produção com recursos necessários para fabricação de uma determinada bolsa, buscando diminuir possíveis erros que causariam má qualidade ou não conformidade nos produtos, devido à falta de informação ou instrução adequada aos funcionários.

Com a utilização das ferramentas de padronização, houve maior detalhamento das atividades, podendo resultar em um maior controle sobre os recursos produtivos, auxiliar nos treinamentos, o que influenciará diretamente na redução de produtos não conformes e aumentando a qualidade dos produtos na empresa. A aplicação do fluxograma pode trazer ainda como benefícios e uma melhor interação entre a gerência de produção e a equipe de montagem e costura, através de definição clara das reais atribuições e responsabilidades de cada um no processo de produção das bolsas de couro. A padronização poderá possibilitar à empresa um maior controle sistemático e contínuo das operações e, conseqüentemente, em um gerenciamento mais eficiente dos seus processos.

## Referências

BALLESTERO-ALVAREZ, Maria Esmeralda. **Manual de organização**: abordagem teórica da engenharia da informação. 2. ed. São Paulo: Atlas 2000.

CURY, Antônio. **Organização e Métodos**: uma visão holística. 7.ed.rev.e ampl. São Paulo: Atlas, 2000.

D'ASCENÇÃO, Luiz Carlos M. **Organização, sistemas e métodos**: análise, redesenho e informatização de processos administrativos. São Paulo: Atlas, 2001.

WANZELER, Marítiza Santos; FERREIRA, Laura Maria Leite; SANTOS, Yvelyne Bianca. Iunes. Padronização de processos em uma empresa do setor moveleiro: um estudo de caso. In: ENCONTRO NACIONAL DE ENGENHARIA DE PRODUÇÃO, 30., 2010, São Carlos. **Anais eletrônicos...** São Carlos: ABEPRO, 2010. p.1-14. Disponível em:

<[http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010\\_TN\\_STP\\_113\\_745\\_16460.pdf](http://www.abepro.org.br/biblioteca/enegep2010_TN_STP_113_745_16460.pdf)>.

Acesso em: 21 abr.2016.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Técnicas de pesquisa:** planejamento e execução de pesquisas, amostragens e técnicas de pesquisas, elaboração, análise e interpretação de dados. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças: **Sistemas, organização e métodos:** uma abordagem gerencial. 18. ed. São Paulo: Atlas 2009.

PARANHOS FILHO, Moacyr. **Gestão da Produção Industrial.** 20. ed. Curitiba: Ibpex, 2007.

POSSARLE, Roberto. **Ferramentas da qualidade.** ed São Paulo;. SENA

## Anexos

### Anexo 1 – Formulário de Programação da Produção

PROGRAMAÇÃO DA PRODUÇÃO Nº 0001		LOGO DA EMPRESA	
Data: ___/___/___			
INFORMAÇÕES			
Loja	Referência	Cor	Quantidade
		Preta	
		Café	
		Marfim	
		Branco	
		Total	
ROTEIRO DE PRODUÇÃO			
Setor	Início	Término	Responsável
Corte			
Chanfro			
Montagem			
Costura			
Qualidade			
Ferragens			
Qualidade Final			
OBSERVAÇÕES			
<hr/> <i>Gerente de Produção</i>			

Fonte: Elaborado pelas autoras (2016).



## Anexo2 – Formulário de Relatório de Não Conformidade

<b>RELATÓRIO DE NÃO CONFORMIDADE</b>	Data: ___/___/___										
Equipe: _____ Responsável: _____											
Ajustes:  <table style="width: 100%;"><tr><td><input type="checkbox"/> Costura</td><td><input type="checkbox"/> Matéria Prima</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> Prespontos</td><td><input type="checkbox"/> Limpeza</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> simetria da bolsa</td><td><input type="checkbox"/> Alças</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> colagem</td><td><input type="checkbox"/> Ferragens</td></tr><tr><td><input type="checkbox"/> arremates</td><td><input type="checkbox"/> outros: _____</td></tr></table>		<input type="checkbox"/> Costura	<input type="checkbox"/> Matéria Prima	<input type="checkbox"/> Prespontos	<input type="checkbox"/> Limpeza	<input type="checkbox"/> simetria da bolsa	<input type="checkbox"/> Alças	<input type="checkbox"/> colagem	<input type="checkbox"/> Ferragens	<input type="checkbox"/> arremates	<input type="checkbox"/> outros: _____
<input type="checkbox"/> Costura	<input type="checkbox"/> Matéria Prima										
<input type="checkbox"/> Prespontos	<input type="checkbox"/> Limpeza										
<input type="checkbox"/> simetria da bolsa	<input type="checkbox"/> Alças										
<input type="checkbox"/> colagem	<input type="checkbox"/> Ferragens										
<input type="checkbox"/> arremates	<input type="checkbox"/> outros: _____										
<b>DESCRIÇÃO DA NÃO CONFORMIDADE</b>											
Destino: <input type="checkbox"/> retrabalho <input type="checkbox"/> refugo											
<b>Observações:</b>											
Responsável da Qualidade: _____											

Fonte: Elaborado pelas autoras (2016)



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
De 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017

## Textos Completos

## Ciências Humanas

## O fortalecimento dos vínculos familiares com o idoso

Daniela Corrêa<sup>1</sup>

Centro Universitário UNA

### Resumo

O presente artigo tem como objetivo analisar os vínculos familiares com os idosos e suas implicações, cujos desdobramentos frequentemente são marcados por conflitos que, muitas vezes, chegam a rompê-los, ocasionando a institucionalização dos idosos nas Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPIs). Busca-se levantar as principais causas que levam as famílias a perderem seus vínculos com os idosos, tal como compreender quando se dá a quebra destes vínculos e pontuar como se dá a intervenção do Assistente Social junto às famílias de idosos institucionalizados e com vínculos fragilizados. A pesquisa bibliográfica foi feita através de livros e trabalhos publicados no portal Scielo e Periódicos CAPES. A literatura revista a respeito desse tema demonstra que muitos vínculos familiares foram quebrados no passado e não necessariamente por causa da velhice, mas porque familiares decidem institucionalizar seus idosos por deixarem de manter vínculos afetivos com os mesmos, o que leva ao abandono do idoso. De modo contrário, quando os vínculos familiares são fortalecidos, estes propiciam ao idoso uma vida com dignidade e com garantia de direitos.

**Palavras-chave:** Família, Idoso, Institucionalização, Vínculos Afetivos, Assistente Social.

### Introdução

Nos últimos anos, o envelhecimento populacional e as implicações decorrentes desse processo têm motivado estudos e preocupações no mundo inteiro. Os impactos das transformações de natureza demográfica e socioeconômica na população implica em grandes mudanças na sociedade, com reflexo direto sobre o trato para com a pessoa idosa e seus direitos, o que se estende às estruturas dos serviços, aos programas de saúde e à prática dos profissionais envolvidos com essa temática.

Seguindo a tendência global, o grande aumento do número de pessoas idosas no Brasil trouxe expressivos desafios e possibilidades a serem refletidos pela sociedade. Desafios e possibilidades tais que perpassam pela garantia dos direitos, da qualidade de vida e da inclusão social dessa parcela da população, sendo necessário discutir as diversas perspectivas desse cenário.

Talvez o desafio mais proeminente seja a institucionalização do idoso nas ILPI's (Instituições de Longa Permanência para Idosos). De acordo com Caldas (2002,

<sup>1</sup> Bacharel em Serviço Social. Especialista em Poder Legislativo e Políticas Públicas com ênfase em Política Urbana. Pós Graduada em Serviço Social e Gestão de Projetos Sociais. Mestranda em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local. danielacorrea30@gmail.com.

p. 51), embora a família e os amigos sejam as fontes de cuidados importantes para os idosos, é justamente a falta de suporte familiar a maior causa para as institucionalizações.

O presente artigo científico trata sobre o fortalecimento dos vínculos familiares com o idoso. A escolha deste tema justifica-se pela necessidade de analisar como a fragilidade e o rompimento dos vínculos familiares com o idoso contribuem para a institucionalização dos idosos em ILPIs.

Portanto, o objetivo desse artigo é refletir sobre o abandono e a perda dos vínculos familiares com os idosos como fator para a institucionalização em uma ILPI, levantando as principais causas que levam as famílias a perderem seus vínculos com os idosos, assim como compreender em que momento e por quais razões se dá a quebra de tais vínculos, tratando da intervenção do Assistente Social junto às famílias de idosos institucionalizados e com vínculos fragilizados.

No primeiro momento apresenta-se o idoso com suas características e o fator de crescimento populacional desta geração e suas necessidades. Em seguida, a família e sua importância na vida dos idosos, posteriormente a importância de se fortalecer os vínculos familiares nos dias de hoje para que os idosos do futuro não sejam desvinculados da família e abandonados nas ILPI's e por fim a relevância do profissional do Serviço Social trabalhando junto ao idoso, às famílias e o estado.

## **Metodologia**

### **O IDOSO E A FAMÍLIA**

As mudanças relativas às dinâmicas demográficas e socioeconômicas das últimas décadas em todo o mundo têm sido responsáveis pelas alterações do presente contexto de vida da população idosa, que se agravou principalmente nos países em desenvolvimento, como o Brasil, onde a proteção social é mais limitada. Dentre os fatores que alteraram substancialmente a posição do idoso dentro da família e na sociedade como um todo, Whitaker (2007) destaca os intensos processos de industrialização e urbanização do país (que promoveram uma conversão de perfil de rural para urbano), as transformações na estrutura de empregos, a entrada da mulher no mercado de trabalho e principalmente a substituição da família ampliada pela família conjugal moderna. Essa “redinamização” da sociedade se reflete na estrutura etária da

população, segundo Camarano (2004 p. 25), em 1940 a população idosa era de 1,7 milhões, já em 2000, 1,4 milhões. Estima-se que em 2020 teremos um contingente de 30,9 milhões de pessoas com mais de 60 anos.

Com o aumento abrupto do número de pessoas idosas, são grandes os desafios e possibilidades a serem refletidos pela sociedade. Desafios que perpassam pela garantia dos direitos, da qualidade de vida e da inclusão social. Um desses desafios está relacionado à institucionalização dos idosos nas Instituições de Longa Permanência para Idosos (ILPI), sobre o qual deve-se questionar as razões pelas quais são rompidos os laços entre essas pessoas e suas famílias e o que deve ser feito para que essa parcela da população deixe de estar relegada tão somente aos cuidados institucionais e receba o que lhe é de direito, o que inclui o acompanhamento familiar permeado por atenção e afeto. Para Whitaker (2007) – que analisa a questão do idoso do ponto de vista sociológico –, os idosos não podem mais contar com o apoio da extensa parentela que outrora lhes garantia apoio e bem estar. Atualmente, segundo esse autor, os idosos são obrigados a resolver a maior parte dos seus problemas sozinhos, buscando apoio ao frequentar grupos de terceira idade e na leitura de livros de autoajuda, visto que males como a depressão são ameaças constantes face às doenças que os ameaçam durante o envelhecimento. Essa parcela da população, de modo especial, fica mais vulnerável à depressão quando os achaques próprios do envelhecimento associam-se: o discurso dos gestores da previdência sobre o peso das pensões e aposentadorias, a ideologia perversa de que os idosos não precisam receber o montante que recebiam quando em idade ativa e os apelos para esconder rugas e cabelos brancos como se fossem estigmas, ao que pode ser acrescentados ainda a hostilidade dos espaços urbanos principalmente para com as pessoas com limitações tipicamente senis.

O quadro acima descrito torna-se ainda mais grave quando se trata do idoso institucionalizado, que experimenta um contingente ainda maior de fatores que em nada contribuem para que esta fase da vida seja vivida de forma positiva, com destaque para o abandono e a perda dos vínculos afetivos junto à família. Dentre as queixas mais frequentes de violação de direitos dos idosos, segundo Silva (2001), estão o descuido familiar, a ausência de relacionamentos familiares harmoniosos e a falta de um cuidador e de acessos aos recursos comunitários, incluindo o sistema de saúde. É no âmbito da família, como pontua Neri (1999), que o idoso realiza as relações afetivas e é em seu seio que ele almeja obter segurança e apoio.



## VÍNCULOS FAMILIARES

O termo “vínculo” é oriundo da palavra latina *vincire* (MEISTER, 2003) e diz respeito à importância dos vínculos para os seres humanos. Conforme o referido autor, os vínculos são estabelecidos através das relações junto às demais pessoas e sobre as diferentes realidades nas quais estas encontram-se inseridas. No caso dos idosos institucionalizados, a fragilização desses vínculos – sobretudo os familiares – não ocorre a partir da institucionalização na maior parte das vezes, mas em momentos anteriores à ocorrência desse fato. Caldas (2002, p.51) afirma que “a família e os amigos são a primeira fonte de cuidado para com os idosos. [Portanto,] o maior indicador para a institucionalização em ILPI’s é a falta de suporte familiar”. Assim, como pontua Fraiman (1995), o desejável é que as famílias amparem seus idosos, principalmente em fases de carência e de enfermidade. A seu ver, é de fundamental importância que a família proporcione uma acolhida saudável ao idoso, a fim de que o estreitamento desses relacionamentos lhe proporcione uma boa qualidade de vida.

A importância da qualidade do relacionamento entre o idoso e a sua família é salientada por Gaiarsa (1986) e Mazo (2001), ao afirmarem que um idoso esquecido ou com tratamento inadequado em muitos casos sugere uma vingança inconsciente por parte das pessoas do seu convívio, relativas às vivências anteriores, embora também possam ocorrer devido a não adaptação do idoso à família após dedicar toda sua vida ao mundo do trabalho, ao conflito de gerações, às divergências de comportamento, à dependência química e ou alcoólica por parte do ancião, às limitações financeiras e à escassez de relacionamentos sociais, dentre outras possibilidades. Contudo, Karsch *apud* CAMARANO (2004), pondera que mesmo para as famílias mais carentes (com renda familiar inferior a dois salários mínimos), a opção de internar o idoso em uma ILPI geralmente ocorre apenas quando se atinge o limite da capacidade de oferecimento dos cuidados necessários, demonstrando que, em tantos outros casos, a quebra dos vínculos não é sempre o motivo que leva as famílias a institucionalizar seus idosos, ainda que, uma vez tomada, essa iniciativa possa levar à perda dos vínculos ou abandono do idoso.

Ao deixar a habitação familiar, o idoso vivencia um processo de adaptação institucional que pode ser mais ou menos impactante, conforme a maneira como ele vier a lidar com essa nova realidade (IMAGINÁRIO, 2004). Para a maior parte dos idosos, o

ingresso em uma instituição “significa uma ruptura com uma comunidade e a adoção de outra” (CAMARANO, 2007, p.182), o que, como complementa Lemos (2005), comumente ocorre com a ruptura dos vínculos afetivos familiares e requer a construção de novos vínculos com pessoas que, em princípio, lhe são desconhecidas. A essa quebra de vínculos importantes e profunda mudança de contexto de vida, soma-se a dificuldade que o idoso sente de lidar com outras perdas, como a de *status*, de parte de sua autonomia (em diferentes sentidos) e dos seus papéis sociais, além de enfrentar problemas relacionados à saúde e às finanças pessoais, dentre outros. Tavares (2007) demonstra que, por vergonha ou por medo da reação dos familiares, alguns idosos apontam razões outras que os levaram a ser institucionalizados que não a decisão da família. Nessa fase, grande parte dos idosos isola-se das pessoas ao redor, com o intuito inconsciente de se defender da pressão e da ansiedade advindas das novas relações em grupo, além da angústia trazida pela ausência de perspectivas positivas e pelos sentimentos de abandono, de solidão e de insegurança quanto ao futuro (SKINNER, 1985; VIEIRA, 1995).

Embora o período de adaptação à instituição seja bastante delicado, Lemos (2005) afirma que o processo de integração do idoso à instituição pode ser amenizado consideravelmente se forem mantidas as relações com o que o autor chama de “mundo exterior”, ou seja, com a sua família e os seus amigos. A seu ver, a presença constante das pessoas que compõem seus círculos familiar e social afasta o sentimento de solidão por parte do idoso e contribui para que ele evite o isolamento e, assim, tenha uma adaptação amena à instituição. De qualquer forma, Santini, (2000) e Ferreira, (2003), reconhecem que, ainda que a vivência em uma instituição para idosos não substitua plenamente a convivência familiar, tal experiência pode oferecer possibilidades de acolhimento e expressão dos internos. Como observa Brunner (2002), mesmo que as referidas instituições não se constituam enquanto um verdadeiro lar para o idoso, onde os laços do passado e do presente estão vivos e são constantemente compartilhados afetiva e socialmente, é possível que essas tornem-se espaços nos quais eles possam aprender e desenvolver novas atividades educativas e de recreação, cujo intuito é ajudá-lo a melhorar sua qualidade de vida e promover a sua saúde. Sobre isso, Yamamoto e Diogo (2002) colocam que, embora as ILPIs geralmente não sejam enquadradas no perfil de estabelecimento de saúde, esses estabelecimentos conduzem ações de promoção, de proteção e de reabilitação da saúde dos idosos, visando a uma melhor

qualidade de vida daqueles que residem nessas instituições. A acolhida atenciosa ao idoso é fundamental, pois valoriza a função de socialização entre os sujeitos e se encarrega de produzir “cuidados, afetividade, construção de identidades e de vínculos relacionais de pertencimento e ainda promove uma melhor qualidade de vida para o idoso”. Carvalho (2003, p.15).

Todavia, mesmo considerado o papel da instituição quanto aos cuidados específicos referentes à saúde e ao bem-estar do idoso, Fonseca (2005) reitera que a qualidade de vida dos idosos institucionalizados depende, além de um bom acolhimento, do convívio junto às pessoas que lhes são próximas, como familiares e amigos, a fim de evitar-se a solidão e ou o isolamento devido ao afastamento dessas pessoas. Segundo esse autor, os laços afetivos são de suma importância para os idosos, principalmente os que se encontram institucionalizados, pois, segundo Sousa (2012), a família quando é participativa e se interessa por assuntos relacionados ao idoso e à instituição, mantém bom relacionamento com esta e está sempre pronta para atender às demandas de ambos. A família quando é pouco participativa não visita o idoso com frequência, demora em atender às solicitações do idoso e da instituição. Já a família desinteressada, não visita o idoso ou o faz raramente e não mantém bom relacionamento com a instituição.

Como bem colocam Bastiani e Santos (2000), a família segue sendo o centro da vida dos idosos, mesmo quando esses são institucionalizados. É a família que transmite ao idoso o sentimento de ser aceito, amado, e lhes agrega o incentivo e o ânimo necessários à retomada de perspectivas positivas, mas nem todos eles têm a felicidade de ter uma família acolhedora e equilibrada. Logo, como resumem Coutinho e Saldanha (2006), o papel da família é fundamental para que o idoso se sinta amparado, sendo que a perda desses laços frequentemente agrava a limitação da capacidade física e piora seu estado de saúde, principalmente se considerarmos que

o sentimento de abandono é um dos pontos que mais contribui para a depressão e os problemas de saúde dos idosos. Por isso, são importantes as visitas periódicas dos familiares, saindo com eles sempre que for possível e mantendo o vínculo familiar. Não podemos ignorar as suas histórias de vida, que um dia também serão nossas (I SIMFAM – Simpósio Sobre Família, “Minha vida, minha historia.” pg.118).

Há um relativo consenso de se manterem ambientes familiares mesmo entre aqueles idosos que não possuem vínculos parentais, pois, segundo especialistas como Camarano e Passinato (2004), a manutenção de ambientes familiares é a forma mais

adequada para se promover o bem-estar dos idosos, o que leva à necessidade de políticas públicas que ofereçam atendimento institucional direcionadas especificamente para esse público. Por isso, a Política Nacional de Assistência Social (PNAS) define que se pode prevenir vulnerabilidades e riscos sociais a partir do desenvolvimento de potencialidades e aquisições dos indivíduos, fortalecendo os vínculos familiares e comunitários no âmbito da proteção social básica, que, por sua vez,

destina-se à população que vive em situação de vulnerabilidade social decorrente da pobreza, privação (ausência de renda, precário ou nulo acesso aos serviços públicos, dentre outros) e ou, fragilização de vínculos afetivos-relacionais e de pertencimento social (discriminações etárias, étnicas, de gênero, ou por deficiências, dentre outras). (BRASIL, 2004 p. 33)

Os vínculos sociais resultam das relações humanas e dos papéis que são desempenhados por cada pessoa ao longo da vida, enquanto experiência pessoal e o modo de participação social de cada um (MORENO, 1984), definição com a qual Paugam (2008, p.04) contribui ricamente ao afirmar que

[...] a expressão ‘vínculo social’ é atualmente empregada para designar todas as formas de viver em conjunto; a vontade de religar os indivíduos dispersos; a ambição de uma coesão mais profunda da sociedade no seu conjunto. Os sociólogos sabem que a vida em sociedade coloca todo ser humano, desde o nascimento em uma relação de interdependência com os outros e que a solidariedade constitui a todos estados de socialização a base do que se poderia denominar homo sociologicus, o homem ligado aos outros e á sociedade, não somente para assegurar sua proteção face aos males da vida, mas também para satisfazer suas necessidades vitais de reconhecimento, fonte de sua identidade e de sua existência enquanto homem.

Considerando a importância da manutenção dos vínculos sociais de idosos institucionalizados – com ou sem laços familiares –, é fundamental incentivá-los a reunirem-se com pessoas da mesma idade e fomentar a troca de ideias e atividades entre esses, sem perder de vista o mesmo tipo de intercâmbio com pessoas de diferentes gerações. Como afirma Canoas (1985, p. 24):

é necessário criar condições favoráveis de estímulos, desafios e esperanças aos idosos asilados, tornando sua existência rica e proveitosa. O homem é extremamente rico em criar formas novas de vida, portanto não deverá submeter-se á ideia de asilo passivamente.

Protti (2000) afirma que a participação de idosos em grupos de convivência lhes traz relevantes aprendizados, uma vez que esses estão compartilhando idéias e experiências, além de compartilharem as reflexões da vida diária de cada um. Frequentar um grupo, para Ferraz e Peixoto (1997), significa ter um espaço onde se possam compartilhar afetos e essa troca se reflete no relacionamento com a família e na disposição física dos idosos. Após realizarem um estudo sobre qualidade de vida na

velhice, esses autores afirmaram que, além da possibilidade de manter vínculos de amizades, dialogar e compartilhar problemas, os grupos fazem com que seus participantes obtenham bons resultados na saúde mental. Porém, como lembram os autores mencionados, a convivência social dos idosos não deve ficar restrita a grupos quaisquer, mas deve ser estendida para diferentes espaços públicos. Estudo feito por Mazo (1998) mostra que a participação dos idosos em escolas e universidades contribui muito para a melhora de sua saúde, aumentando seu bem-estar físico e mental, além de elevar também a autoestima dos mesmos.

O crescimento do consenso de que a terceira idade é uma fase de maturidade, de independência e de que representa um tempo de usufruir de atividades de lazer, os idosos passa a integrar gradativamente os espaços públicos e a se socializar cada vez mais, criando novas relações sociais e, assim, afastando-se do isolamento (FERRAZ E PEIXOTO, 1997). Essa concepção é respaldada também pela PNAS, que apregoa que o convívio social deve ser ressaltado em todas as suas dimensões, pois a

segurança da vivência familiar ou a segurança do convívio [...] supõe a não aceitação de situações de reclusão, de situações de perda das relações. [...] A dimensão societária da vida desenvolve potencialidades, subjetividades coletivas, construções culturais, políticas, e, sobretudo, os processos civilizatórios. As barreiras relacionais criadas por questões individuais, grupais, sociais por discriminação ou múltiplas inaceitações ou intolerâncias estão no campo do convívio humano (BRASIL, 2004, p.26).

Paralelamente às tentativas de fomentar-se os vínculos e o convívio social dos idosos, pode-se acompanhar o avanço do marco normativo referente à política em prol do idoso, cuja responsabilidade é dividida entre as famílias, o Estado e a sociedade. Uma importante conquista no reconhecimento dessa responsabilidade foi a aprovação da Lei Federal 8.842 de 2003 que, denominada de “Estatuto do Idoso”, estabelece a prerrogativa em seu art. 3º a

obrigação da família, da comunidade, da sociedade e do poder Público assegurar ao idoso, com absoluta prioridade, a efetivação do direito a vida, a saúde, a alimentação, a educação, a cultura, ao esporte, ao lazer, a cidadania, a liberdade, a dignidade, ao respeito e a convivência familiar e comunitária (BRASIL, 2003).

Além da referida lei, a já mencionada PNAS estabelece que

[...] São funções básicas da família: prover a proteção e a socialização de seus membros; constituir-se como referências morais, de vínculos afetivos e sociais; de identificação grupal, além de ser mediadora das relações dos seus membros com outras instituições sociais e com o Estado (BRASIL, 2004, p.29).

A família não é apenas uma construção privada, mas também pública e é de grande importância seu papel na estruturação da sociedade, tendo em vista que é essa instituição que “cobre” as insuficiências das políticas públicas (MIOTO, 1994), especialmente em épocas de recuo do Estado, quando este, regido pela ideologia neoliberal, relega à família a responsabilidade pelo bem-estar social (PEREIRA, 2004). Por isso, Esping Andersen (2000) afirma que ter a família no campo de proteção social implica em reconhecer que esta tem sua dimensão simbólica, sua forma de organização, sua multiplicidade e sua particularidade. Planejar quais famílias devem ser incorporadas em quais políticas sociais e os impactos que estas têm na vida das famílias, a forma de gerir e de distribuir os riscos sociais entre o Estado, o mercado e a família, dentre outras questões pertinentes, fazem toda diferença na vida de uma população.

Partindo dessa perspectiva, embora o Estado não possa substituir a família, ele tem o dever de respaldá-la (GOMES E PEREIRA, 2004 p.362). Por isso, segundo Sposati (2009), a concepção do fortalecimento dos vínculos no âmbito da proteção básica da assistência social (na qual o idoso está incluído) se torna um desafio de extrema relevância, pois contribui para o entendimento de que lidar com as vulnerabilidades no campo relacional é uma responsabilidade pública e, logo, as políticas que visem a combater as desigualdades e a promover o desenvolvimento humano têm um papel importante nesse campo. O envelhecimento não pode ser visto apenas como um aumento de números nas estatísticas, mas deve envolver mudanças sociais implicando na composição e na dinâmica dos grupos familiares e também do Estado, cujas políticas públicas devem contemplar cada vez mais alternativas para esse segmento populacional. Reforçando isso, Silva e Fonseca (2007) afirmam que a formação dos sistemas de proteção se origina das necessidades de impedir ou diminuir o impacto e os riscos sociais relacionados às contingências às quais qualquer pessoa está exposta durante a vida, como as limitações advindas da senilidade.

## **Resultados e Discussão**

### **A ATUAÇÃO DO ASSISTENTE SOCIAL JUNTO AO IDOSO, A FAMÍLIA E O ESTADO**

Importante ressaltar a atuação do Assistente Social no meio referenciado que, ao atuar juntamente às famílias e em nome do Estado, pode ser tomado como uma

espécie de elo entre essas duas instituições. As técnicas para o atendimento desse profissional junto às famílias contribuem para o oferecimento de respostas profissionais às demandas que decorrem dos processos sociais. Os conhecimentos profissionais são usados para desmistificar a realidade ao intervir. Podemos citar os encaminhamentos quando se faz necessária a intervenção de outras áreas. No trabalho junto às famílias são usadas a abordagem individual e familiar, entrevistas, visitas domiciliares, acompanhamentos, orientações, acolhimento, estudo socioeconômico e a escuta qualificada, dentre outros (JESUS, ROSA, PRAZERES, 2004). Esse arsenal de conhecimentos e instrumentos é utilizado em prol do bem-estar dos diferentes segmentos populacionais, tendo em vista que

diante das desigualdades sociais que ainda presenciamos em nosso país, que tem tido crescimento acelerado da população idosa, precisamos unir esforços com outros profissionais que tenham compromisso com a causa do idoso, no desenvolvimento de programas e projetos que busquem garantir melhores condições de vida e dignidade na velhice. Precisamos romper com a ideia que ter envelhecimento saudável é apenas uma questão de mudança de hábitos, o que descaracteriza o papel das políticas públicas para idosos, ainda pouco implementadas em nosso país (SZYMANSK, 2002, p. 10).

As transformações na composição familiar exigem levar em conta o reflexo que causa na sociedade mais ampla, nas formas de convivência familiar e nas relações entre seus membros. O trabalho do Assistente Social com as famílias objetiva também a compreensão de cada membro, além da compreensão das relações entre si, para que se crie um panorama da realidade daquela família, o que requer que o Assistente Social use de seu processo interventivo conforme o projeto ético-político da profissão.

Karsch (2003) pontua que, quando recorre ao Assistente Social, o usuário espera uma resposta profissional que atenda suas necessidades, mesmo as de caráter imediato, como a alimentação, dificuldade de acessos aos serviços de saúde, informações e orientações sobre a vida familiar e acesso aos direitos sociais. Com a população idosa não deve ser diferente e esta também recorre ao Serviço Social para o atendimento de suas necessidades, tanto as de caráter imediato quanto aquelas relacionadas ao transporte adaptado, ao acesso às redes de atendimento sócio assistencial e outras. Além disso, identifica-se na população idosa a necessidade de garantias de direitos inerentes ao processo de envelhecimento. Isso ocorre melhor quando os idosos participam da vida pública do município onde vivem, por meio das ações implementadas por meio do Conselho do Idoso, do Centro de Convivência e de outros grupos. São em ações dessa natureza – com o respaldo da família, de outras

instituições, do Estado e de profissionais como o Assistente Social – que a população idosa tem a oportunidade de ampliar seu universo cultural e sua convivência social e familiar (REVISTA DE CIÊNCIAS HUMANAS - UNITAU, Vol.1 n°2, 2008).

### **Considerações Finais**

O idoso é parte importante da dinâmica social. A visão de que a terceira idade é uma fase de improdutividade e fragilidade está sendo rompida e um novo cenário tem sido apresentado com o idoso sendo protagonista de leis que garantem seus direitos e uma qualidade de vida digna.

O rompimento dos vínculos familiares não ocorre a partir da institucionalização na maior parte das vezes, mas em momentos anteriores à ocorrência desse fato. Quando o adulto atinge a terceira idade e, em especial, se necessita de maiores cuidados, por já não existirem vínculos familiares, ocorre a decisão da institucionalização em uma ILPI e por consequência o abandono do idoso.

Qualquer que seja a estrutura da família há a necessidade de se manterem os vínculos afetivos entre seus membros e os idosos e, caso haja necessidade de institucionalização em uma ILPI, esta deve ser acordada com o idoso e receber seu aval. Os familiares devem estar sempre em contato com o idoso reforçando os vínculos afetivos.

O processo de envelhecimento já não é somente uma projeção, e sim, uma realidade, portanto cabe ao profissional de Serviço Social, estimular a autoestima do idoso, garantir seus direitos junto ao estado via políticas públicas, pois o desempenho da prática profissional se faz pelas demandas atuais sendo necessário acompanhar essas transformações através dos tempos. Vínculos fortalecidos é o resultado de um trabalho social que intervém nas situações de vulnerabilidades relacionais produzindo proteção socioassistencial.

Por fim conclui-se que vínculos familiares fortalecidos garantem ao idoso uma vida com dignidade, com proposição de políticas públicas e garantias de direitos.

### **Referências**

BRASIL. Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003, dispõe sobre o Estatuto do Idoso e dá outras providências. Brasília: Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2010.





BRASIL. Política Nacional de Assistência Social, Secretaria Nacional de Assistência Social, Brasília, 2004. Acesso em 04/2015.

BOWLBY, J. Apego. A Natureza do Vínculo v. 1- 3ª ed. São Paulo: Martins Fontes, 2002.

BOSSI, Ecléa. Memória e Sociedade: Lembranças de Velhos. São Paulo: Editora T.A., 1994.

Brunner e Suddarth, (2002). Tratado de enfermagem medico cirúrgica. 9 ed. V.1. Rio de Janeiro, Guanabara Koogan.

CALDAS, C. P., 2002. O idoso em processo demencial: o impacto na família. In: Antropologia, Saúde e Envelhecimento (M. C. S. Minayo & C. Coimbra Jr).

CAMARANO, Ana Amélia (Org). Os novos idosos brasileiros: muito além dos 60? Rio de Janeiro: IPEA, 2004, p.472-475.

Carvalho MCB 1995. A priorização da família na agenda da política social, pp11-21, In MCB Carvalho (org.). A família contemporânea em debate. ED. Cortez, São Paulo.

ED. Edusc, Bauru. Vicente CM 1994, O direito á convivência familiar e comunitária: uma política de manutenção do vínculo, pp.47-59.

ESPING-ANDERSEN, Gosta. As três economias políticas do Welfare state. In: Lua Nova. Rio de Janeiro, nº. 24, 1991.

FRAIMAN, A. P. *Coisas da idade*. São Paulo: Gente, 1995. 143 p.

GAIARSA, J. A. Como enfrentar a velhice. 3. ed. São Paulo: Ícone, 1986.

GOMES, Mônica Araújo; PEREIRA, Maria Lúcia Duarte. Família em situação de vulnerabilidade social: uma questão de políticas públicas. 2004. Disponível em: [www.scielo.br/pdf/csc/v10n2/a13v10n2.pdf](http://www.scielo.br/pdf/csc/v10n2/a13v10n2.pdf). Acesso em: 01/2015.

IBGE 2003, Pesquisa Nacional por Amostra de Domicílios-PNAD: Síntese de indicadores 2002, IBGE, RJ.

IAMAMOTO, Marilda V.. O Serviço Social na contemporaneidade: trabalho e formação profissional. São Paulo: Cortez, 2006. Disponível em : <<http://www.cedes.unicamp.br>> Acesso em 04/2015.

IAMAMOTO, a. E Diogo, m. J. D. (2002). Os idosos e as instituições asilares do município de campinas. *Rev. Latino-am. Enfermagem*, v. 10, n. 5.

JESUS, C. S.; ROSA, K. T.; PRAZERES, G. G. S. Metodologias de Atendimento à Família: o fazer do assistente social. *Acta Scientiarum. Health Sciences*, Maringá, v. 26, n. 1, p. 61- 70, 2004.



KALOUSTIAN SM & FERRARI M 1994, Introdução, pp 11-15, IN SM Kaloustian (org). Família Brasileira, a base de tudo. ED. Cortez- Unicef, São Paulo- Brasília.

KARSCH, U. M. "Idosos dependentes: famílias e cuidadores", in *Cadernos de Saúde Pública*, Vol.19, n. 3, Rio de Janeiro, 2003.

MAZO, G. Z. ET al. Atividade física e o idoso. Porto Alegre: Sulina, 2001.

MEISTER, José Antônio Fracalossi. As vinculações e a satisfação do Viver. In: DORNELLES, Beatriz; COSTA, Gilberto José Corrêa (Orgs.). Investindo no envelhecimento saudável. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

Mioto, Regina Célia Tamasso. Família e serviço social: contribuições para o debate, 1994.

NÈRI, A. L. As políticas de atendimento aos direitos da pessoa idosa expressa no Estatuto do Idoso. *A Terceira Idade*, v.16, n.34, p.7-24, 2005.

NICHOLDS, E. *Noções básicas de serviço social de caso*. 2. ed. Rio de Janeiro. São Paulo: Cortez, 1969. *Revista serviço social & sociedade*. São Paulo. Cortez, nº55, ano XVIII, nov.1997, p. 114-130.

OLIVEIRA, E.A.: PASSIAN, S.R. e JACQUEMIN, A.(2001). A vivência afetiva dos idosos. *Psicol.cienc.*, vol. 21, n 1. Petrini JC 2003, Pós-modernidade e família.

REVISTA CIÊNCIAS HUMANAS, UNITAU. Volume 1, número 2, 2008. Disponível em: <http://www.unitau.br/revistahumanas>. Acesso em 04/2015.

Serviço Social e Sociedade nº 75- Cortez Editora- outubro de 2003. Acesso em 04/2015.

SILVA, M. J. (2001). Autonomia e Saúde Mental. O desafio para uma velhice bem sucedida. Tese de doutorado em Enfermagem. Programa de Pós-graduação em Enfermagem. Departamento de Enfermagem/ UFC. Fortaleza, 287 pp.

SKINNER, B. F.; VAUGHAN, M. E. Viva bem a velhice: aprendendo a programar a sua vida. 4. ed. São Paulo: Summus, 1985.

SZYMANSKI, H. Viver em família como experiência de cuidado mutuo: Desafios de um mundo em mudança. *Revista serviço social & sociedade*, nº71. São Paulo. Cortez, Setembro, 2002. P 09.

SOUSA, Maria Ribeiro de. Abandono e perda de vínculos familiares entre idosos de uma instituição de longa permanência (ILPI) no Distrito Federal. (2012)

SPOSATI, Adalíza (Org.), **Proteção Social e Cidadania: inclusão de idosos e pessoas com deficiência no Brasil**, França e Portugal - 2. ed. - São Paulo: Cortez, 2008.

TEIXEIRA, F. Terceira idade - o idoso e a família: os dois lados da mesma moeda. *Partes*, ano 1, n. 8, nov. 2000.



TEIXEIRA, S. M. Envelhecimento e trabalho no tempo do capital: implicações para a proteção social no Brasil. São Paulo: Cortez, 2008.

VERAS, R. (org.). Terceira idade: desafios para o terceiro milênio. Rio de Janeiro: Relume-Dumará: UnATI / UERJ, 1997. 192 p.

WELLER, W; BASSALO, L. B. Imagens: documentos de visões do mundo Rev. Sociologias, vol. 13, nº 28, Porto alegre, Set/ Dez 2011. Disponível em: <http://scielo.br/pdf/soc/v13n28/10.pdf>. Acesso em 04/2015

WHITAKER, D.C.A. Envelhecimento e poder. Campinas: Alínea, 2007.

1º SIMFAM - Simpósio sobre Família “MINHA VIDA, MINHA HISTÓRIA” Roseli Pacheco; Djanete Sales da Silva VERAS, Renato Pereira. Terceira idade: Um envelhecimento digno para o cidadão do futuro. Rio de Janeiro, Unati, 1995.

## **Projetos Sociais em Educação desenvolvidos por Organizações do Terceiro Setor: análise e reflexões a partir do projeto crescer (Vespasiano – Minas Gerais)**

Natham Ribeiro Martins<sup>1</sup>  
Faculdade de Estudos Administrativos (FEAD)

### **Resumo**

Mudanças na estrutura de funcionamento e gestão das ONGs ocorreram com intensidade a partir da década de 1990, como reflexo direto da constituição de 1988, que estabelece uma discussão sobre a gestão social como a gestão própria das ONGs, diferenciando-a da gestão do Estado e da gestão privada. Este artigo tem como objetivo fazer uma reflexão sobre a interação dessas gestões através da análise de um projeto social em educação. Os resultados dessa análise apontaram uma evolução dos participantes do projeto e uma possibilidade de ação que inclui um trabalho específico com as professoras e as famílias. Em termos gerais, conclui-se que esta pesquisa, além de contribuir para o fluxo de ações e procedimentos do projeto, também pode servir como parâmetro de avaliação para as práticas de gestão das ONGs.

**Palavras-chave:** Organizações do terceiro setor; Gestão social; Avaliação de projetos sociais; Projetos sociais em educação.

### **Introdução**

As discussões sobre as ações de organizações não governamentais (ONGs) em projetos sociais tornaram-se progressivamente maiores a partir da promulgação da constituição de 1988. Ao discutir a relação do Terceiro Setor com o Estado, Teixeira (2011) mostra que a própria Constituição Federal, em seus artigos 150, VI, c, 195, 199 e 204, prevê a participação dessas entidades em projetos sociais. Como justificativa para essa participação está a fragilidade do Estado em realizar seus objetivos no campo social, educacional, da saúde e em todos os outros em que há a participação efetiva de entidades do Terceiro Setor.

Com o aumento das ações das entidades do Terceiro Setor, a necessidade de estabelecer instrumentos mais efetivos que consigam aprimorar as políticas públicas visando melhores resultados é cada vez maior. Para compor a tríade, Estado, sociedade

---

<sup>1</sup> Graduado em Psicologia e Filosofia, especialista em Educação pela Universidade Cândido Mendes, mestre em Gestão Social e Educação pela UNA. Psicólogo da Prefeitura Municipal de Nova Lima M.G., professor do curso de graduação em Psicologia da FEAD e da pós graduação da UNA, Estácio de Sá e UNIBH. natham@hotmai.com.

civil organizada e empresas, o crescimento expressivo das leis de fomento e incentivos fiscais como uma forma de chamar as empresas à responsabilidade social é um dos fatores a serem ressaltados. Além disso, é importante um estudo constante das práticas estabelecidas pelo Terceiro Setor no sentido de evitar o perigo de esses projetos desenvolvidos tornarem-se unicamente um mecanismo de “propaganda” das empresas financiadoras sem uma preocupação sobre a verificação de sua eficácia,

Dessa maneira, analisar a atuação de ONGs em projetos sociais na área de educação, em que acontece uma parceria com o Estado e a iniciativa privada, fornece um indicativo de como hoje se estabelecem essas relações.

Com base nesses pressupostos, o tema deste artigo baseia-se em um estudo sobre a eficácia dos projetos sociais executados por ONGs na área de educação. Para isto, o recorte foi o “Projeto Crescer”, desenvolvido em uma escola pública municipal na cidade de Vespasiano/MG e executado por uma ONG. O projeto é financiado por uma empresa que atua na fabricação de componentes para a construção civil.

## **Metodologia**

A abordagem da pesquisa fundamentou-se na análise do projeto social denominado “Projeto Crescer” e teve como objetivo principal a análise sobre a eficácia desse projeto a um número significativo de alunos em relação aos aspectos cognitivos e emocionais.

Quanto ao nível da pesquisa realizada, essa pode ser classificada como uma pesquisa descritiva, baseando-se nos objetivos gerais de descrever os resultados da ação do “Projeto Crescer”.

A proposta central desta pesquisa, conforme exposto anteriormente, relacionou-se à análise de um projeto de intervenção em duas escolas públicas municipais de Vespasiano/MG.

Foram investigados os pareceres dos professores e psicólogos além dos testes aplicados nos alunos e as notas de português e matemática das duas primeiras etapas de 2012. Foram estabelecidos dois grupos para essa investigação: alunos participantes do “Projeto Crescer” e frequentadores das atividades do projeto e, outro grupo, não participante do projeto.

Participaram da pesquisa crianças do 4º e 5º anos do ensino fundamental por já estarem, supostamente, alfabetizadas e, também, pelo fato de o projeto ter definido que

essas séries seriam prioritárias para a realização das atividades depois de entrevistas realizadas com coordenadores e direção das escolas.

Também fizeram parte da amostra para delineamento dos dados obtidos por entrevistas: uma professora do 4º ano, uma professora da turma do 5º ano, ambas professoras de todas as crianças do grupo experimental e grupo controle, além das duas psicólogas coordenadoras do “Projeto Crescer”.

A coleta de dados foi desenvolvida por meio dos seguintes instrumentos: levantamento dos documentos da escola para coletar notas dos alunos durante as duas primeiras etapas letivas de 2012; entrevistas com as professoras do 4º e 5º anos antes da entrada das crianças no projeto e após quatro meses de participação destas no projeto; entrevistas com as psicólogas do projeto no mesmo período de tempo em que as professoras foram entrevistadas; realização de testes psicológicos antes do início das atividades do projeto e após quatro meses da participação das crianças no mesmo. Os testes realizados foram: as Matrizes Progressivas Coloridas de Raven (MPCR), o Teste de Desempenho Escolar (TDE) e a Escala de “Stress” infantil (ESI).

No delineamento dos dados fornecidos por pessoas foi analisado um procedimento de “quase experimento” (GIL, 2002) realizado com dois grupos: crianças participantes do “Projeto Crescer” e crianças não participantes do projeto.

Sobre os dados obtidos através dos testes e dos documentos da escola e dos técnicos da ONG, foram organizados procedimentos quantitativos, estatísticos e comparativos. No caso das entrevistas, organizou-se um procedimento qualitativo baseado na análise de conteúdo. Dentre as opções de análise de conteúdo, foi adotado o registro de unidades por tema e, em seguida, tais registros foram organizados por categorias, tendo como referência os itens do roteiro de entrevista (BARDIN, 1977).

## **O Projeto Crescer**

Em julho de 2010 o Comitê de Relações Ambientais e Sociais (CRAS) da empresa Mekan, abriu um processo para selecionar um projeto social que o próprio CRAS financiaria. Como pré-requisitos, esse projeto deveria ser apresentado por uma ONG, ter como local de execução do projeto escolas públicas municipais em Vespasiano/MG e ter como público alvo os estudantes do ensino fundamental dessas escolas. Em agosto de 2010 o “Projeto Crescer” foi iniciado, primeiramente, com o estabelecimento de parceria entre a ABRADH e a Prefeitura Municipal de

Vespasiano/MG. Essa parceria foi realizada através da Secretaria Municipal de Educação que estabelecia a execução do projeto na Escola Municipal José Paulo de Barros, no bairro Santo Clara, vizinho à Mecan.

O projeto teria como eixo principal o atendimento de crianças e adolescentes por psicólogos, professores de capoeira, *Kung Fu*, futebol, teatro, artes e música. Os alunos seriam encaminhados pelos professores e orientadores da escola.

Em abril de 2011 o projeto foi ampliado para a Escola Municipal Maria de Paula Santos, localizada no bairro Morro Alto.

A escolha dessas duas escolas se justifica por dois fatores: a) são escolas que localizam-se próximas à Mecan, atendendo filhos e filhas de funcionários e colaboradores; b) são escolas que atendem crianças com baixo rendimento pedagógico e que possuem inúmeros problemas de ordem psicológica, como transtorno de atenção, hiperatividade, dificuldade de socialização, nível alto de agressividade, problemas afetivos e estresse generalizado.

Segundo dados do mês de outubro de 2012, o “Projeto Crescer” atendeu, nas duas escolas, 444 (quatrocentos e quarenta e quatro alunos). São estudantes do 2º ano do ensino fundamental até o 9º ano do ensino fundamental, com faixa etária variando dos 7 aos 16 anos. Também segundo dados de outubro de 2012, foram oferecidas as seguintes atividades: atendimento em psicologia, acompanhamento pedagógico, música, aulas de *kung Fu*, aulas de capoeira e aulas de futebol.

O fluxo de ação do projeto é estabelecido através da relação entre a direção das escolas, as coordenadoras e supervisoras das séries escolares, professoras das turmas e psicólogos da ABRADH. A partir de uma reunião realizada no início de cada semestre, ou seja, fevereiro e agosto de cada ano, entre os psicólogos da ABRADH e a direção, estabelecem-se a organização do projeto em relação a: espaços físicos que serão utilizados, número de crianças/adolescentes e turmas atendidas pelo projeto e reuniões e outras atividades a serem realizadas.

Em uma segunda etapa, os psicólogos reúnem-se com as coordenadoras, supervisoras e professoras para determinar que alunos(as) serão encaminhados para a psicologia, sendo critérios para esse encaminhamento os(as) alunos(as) que apresentam: problemas cognitivos; problemas emocionais; problemas de socialização.

Os psicólogos são os responsáveis pelo encaminhamento dos estudantes para as outras atividades do projeto, de acordo com a demanda individual observada nos atendimentos.

Os estudantes com problemas de socialização, sem interação com os colegas e/ou timidez excessiva, passam a frequentar as aulas de futebol e/ou capoeira. Para as aulas de música são encaminhados os alunos(as) que apresentam problemas emocionais ligados à dificuldade de expressão emocional e insegurança. Para as aulas de *Kung Fu* são encaminhados os alunos(as) heteroagressivos e/ou com questões de insegurança.

Diante do exposto, foi estabelecido como referência de análise a discussão sobre a eficácia do “Projeto Crescer” o qual busca ampliar as possibilidades de desenvolvimento psicopedagógico dos alunos das escolas municipais.

## **Resultados e Discussão**

Os testes escolhidos avaliam resultados em áreas apontadas por todos os envolvidos com as crianças do projeto (escola, professoras, família e psicólogas) como sendo as principais “dificultadoras” no processo de ensino/aprendizagem. Essas áreas são: o nível de estresse dos alunos, o desempenho escolar e o conteúdo em matemática e português adquirido pelos alunos, além do nível de raciocínio lógico e capacidade cognitiva.

As avaliações das notas de português e matemática foram importantes, pois, essas disciplinas foram o foco do trabalho do acompanhamento pedagógico. Como o TDE avalia o desempenho nessas duas matérias, optou-se pelo levantamento das notas apenas nessas disciplinas escolares, o que foi feito a partir dos boletins e diários de classe.

O ESI foi aplicado para análise das reações psicológicas e perfil emocional frente a eventos que exijam adaptação das crianças. Mudanças estas que incluam alterações psicológicas e comportamentais (LIPP; LUCARELLI, 2005).

O MPCR foi aplicado para a análise do nível de inteligência e capacidade cognitiva gerais (ALVES et al., 1999). Por fim, as entrevistas realizadas foram a base para o entendimento dos resultados encontrados. Inicialmente, as professoras do ensino regular mostraram o motivo para o encaminhamento de determinados alunos para o projeto. Logo, os testes ajudaram a entender se essas razões apresentadas pelas professoras foram ou não procedentes. Ao final dos quatro meses, a nova rodada de



entrevistas mostrou como as professoras perceberam os alunos após esse tempo em que foram submetidos às atividades do projeto.

No caso das entrevistas com psicólogas da ABRADH, os relatos da primeira entrevista mostraram a percepção dessas em relação aos alunos no que se refere aos aspectos cognitivos, emocionais, nível de violência e socialização. Quatro meses depois a entrevista foi repetida e, dessa vez, o relato centrou-se na evolução dos alunos após esse tempo de participação no projeto.

Sobre as entrevistas, como explicitado anteriormente, procedeu-se uma análise de conteúdo. A técnica utilizada para análise das entrevistas foi a categorial. Dessa forma, no caso das professoras, as categorias para análise foram agrupadas a partir dos seguintes temas: motivos para o encaminhamento do aluno para o projeto; dificuldades que o aluno apresenta nas áreas cognitiva e psicológica, socialização, melhoras apresentadas pelo aluno. No caso das psicólogas da ABRADH, as categorias para análise foram agrupadas nos seguintes temas: características do aluno em relação ao desenvolvimento psicológico e emocional; nível de violência e socialização; desenvolvimento cognitivo.

### **O Projeto Crescer em Números: Buscando Referências**

Os dados obtidos nesse levantamento serão apresentados, a seguir, em duas partes: inicialmente, os resultados dos testes (ESI, MPCR e TDE). Em seguida, a análise de conteúdo das entrevistas realizadas.

### **Resultados ESI (Escala de Stress Infantil)**

O ESI é um teste que avalia o nível de stress infantil e que permite identificar sintomas e efeitos psicológicos e sintomas e efeitos físicos que indiquem que a criança esteja vivendo um momento de estresse. Considerou-se para análise do ESI a possibilidade de aumento de escala do estresse após os quatro meses entre as aplicações do teste, independentemente dos valores da escala. De acordo com os resultados apresentados, pode-se deduzir uma significativa redução dos sinais de estresse no grupo participante do “Projeto Crescer”, ou seja, dos 15 alunos do grupo pesquisado, cinco crianças que apresentaram sinais de estresse na primeira aplicação não apresentaram sintomas na segunda avaliação.

Sobre o grupo não participante do projeto, o número de crianças com sinais de estresse manteve-se o mesmo. Salienta-se aqui outro dado importante. Como o projeto tem por objetivo atingir crianças com os sintomas apontados pelo teste, esperava-se que, no grupo dos alunos não participantes, houvesse um menor número de crianças sem as características de estresse.

Percebe-se que o grupo APC apresenta um resultado bem expressivo no que se refere à diminuição dos escores totais identificadores de situação de estresse. Apesar de o grupo ANPC também possuir um resultado de 60% de diminuição dos escores totais, é importante analisar qual foi a taxa média de escore total que apresentou diminuição em cada grupo. No grupo APC, essa média foi de 17,2 pontos por criança que apresentou redução e, no caso do grupo ANPC, esta média foi de 5,1 pontos. Logo, o grupo dos alunos acompanhados apresentou uma taxa de redução em pontos do escore três vezes maior que a do grupo dos alunos não acompanhados.

### **Resultados MPCR (Matrizes Progressivas coloridas de Raven)**

Para a análise do teste MPCR considera-se uma interpretação por percentil, em que o valor atingido no teste é comparado com um quadro de percentil que discrimina o nível de inteligência em cinco diferentes escalas: “intelectualmente superior” (grau 1) , “definidamente acima da média na capacidade intelectual” (grau 2s se for superior ou grau 2i se for inferior), “intelectualmente médio” (grau 3s se for superior ou grau 3i se for inferior), “definidamente abaixo da média na capacidade intelectual” (grau 4s se for superior ou grau 4i se for inferior) e “intelectualmente deficiente” (grau 5).

Para análise e interpretação considera-se o grau relacionado à classificação por escores apresentado acima.

Na distribuição percentual dos resultados do MPCR pode-se observar que, em relação ao grupo APC, houve uma diminuição do grau 5 e um aumento de grau máximo da interpretação comparando-se os dois momentos de aplicação do teste. Enquanto na primeira aplicação o valor máximo de grau observado foi o 3s, na segunda aplicação este grau subiu para 2i. Comparando-se os resultados, observa-se que, no grupo ANPC, aconteceu o contrário em relação ao grau máximo de capacidade intelectual observado no teste. Na segunda aplicação o grau máximo observado foi o 2s e, na primeira aplicação, o grau máximo observado foi o 1.

Outro fator importante é o que diz respeito ao grau dos alunos em números totais que estão nos últimos níveis de interpretação, ou seja, considerados como “definidamente abaixo da média na capacidade intelectual – inferior” ou “intelectualmente deficientes”. No grupo APC, considerando-se os dois níveis de interpretação mais abaixo na escala, observa-se que 60% dos alunos estavam aí alocados quando da primeira aplicação do teste. Esse número, na segunda aplicação, foi reduzido para 46,7%. No grupo ANPC a primeira aplicação mostra que 20% dos alunos estavam neste nível de interpretação e, na segunda aplicação, esse número caiu para 6,7%.

Analisando-se a melhoria de grau apresentada em cada grupo, pode-se deduzir que, em APC 46,7% apresentaram melhoria de nível, enquanto que, em ANPC 40% apresentaram melhoria de nível. Em APC 26,7% diminuíram o nível de interpretação e em ANPC 33,3% diminuíram este nível de interpretação. Nos dois grupos 26,7% dos alunos permaneceram no mesmo nível de interpretação.

De uma forma geral, os dados do grupo APC comparados ao do grupo ANPC, relacionados à melhoria de grau, foram melhores. Mas, mesmo sendo melhores, as atividades do “Projeto Crescer” para o acompanhamento dos alunos com baixo desenvolvimento cognitivo e baixo rendimento escolar, precisam ser adaptados para cada grau que os alunos apresentam. Também torna-se pertinente buscar respostas, nos dois grupos, sobre o motivo para alguns alunos apresentarem diminuição no grau de interpretação.

## **Resultados do TDE**

Os dados para análise do TED apresentam resultados vinculados a procedimentos específicos das disciplinas de português e matemática, sendo eles: habilidades em escrita, leitura e operações básicas de matemática. Esses resultados, em relação aos níveis de evolução dos alunos, apresentaram-se da seguinte maneira no grupo APC: os alunos do 4º ano iniciaram no nível inferior em relação a todas as categorias (escrita, leitura, aritmética e escore total) e, após a segunda aplicação do TDE, continuaram no nível inferior. Os alunos do 5º ano, em relação à categoria escrita, terminaram a segunda aplicação com a seguinte distribuição: 11,1% no nível superior; 33,3% no nível médio e 55,6% no nível inferior. Sobre a categoria aritmética, 33,3% dos estudantes, após a segunda aplicação do TDE, estavam no nível médio enquanto

que 66,7% estavam no nível inferior. Desse total, 33,3% mudaram, entre a primeira e segunda aplicações, do nível inferior para o nível médio. Os mesmos dados repetiram-se na categoria leitura, em relação ao nível após a segunda aplicação, sendo que 22,2% mudaram do nível inferior para o nível médio.

Sobre os escores totais, 77,8% permaneceram no nível inferior e 22,2% no nível médio. Dentre os que subiram para o nível médio, 11,1% migraram do nível inferior e os outros 11,1% permaneceram nesse nível após a segunda aplicação do TDE.

No grupo ANPC, os alunos do 4º ano na categoria escrita iniciaram no nível inferior e, após a segunda aplicação, aí permaneceram. Na categoria aritmética houve em 16,6% dos alunos uma diminuição do nível, de médio para inferior. Os outros 83,4% iniciaram e permaneceram no nível inferior. No nível leitura houve um aumento de nível, do inferior para o médio, em 16,6% dos estudantes. Os outros 83,4% permaneceram no nível inferior. No escore total, para os alunos do 4º ano, todos iniciaram e terminaram as aplicações no nível inferior.

Os alunos do 5º ano do grupo ANPC, em relação à categoria escrita, iniciaram e permaneceram no mesmo nível, não havendo movimentação para níveis abaixo ou acima. Sendo assim, 11,1% permaneceram no nível superior, 22,2% no nível médio e 66,7% no nível inferior. Na categoria aritmética, todos terminaram a segunda aplicação no nível inferior, mas, 11,1% iniciaram no nível médio. Os mesmos resultados foram observados após a segunda aplicação nas categorias leitura e escore total, inclusive no que se refere à mudança de nível médio para inferior (11,1% dos casos).

Nota-se a grande predominância, independentemente da categoria e do grupo (APC ou ANPC), de alunos no nível inferior. Logo, constata-se que apesar de os alunos freqüentarem o 4º e 5º anos do ensino fundamental, não apresentam domínio de habilidades básicas em leitura, escrita e aritmética, segundo o TDE. Outro fator importante pode ser observado em relação à mudança de nível entre os grupos APC e ANPC. Enquanto que no grupo APC, comparando-se todas as categorias, 60% dos estudantes mudaram para um nível imediatamente acima, apenas 6,7% dos estudantes do grupo ANPC passaram para um nível acima após a segunda aplicação do TDE. No entanto, analisando-se a diminuição de nível em todas as categorias, enquanto que no grupo APC não ocorreu esse movimento em nenhum instante, no grupo ANPC 26,7% dos estudantes passaram do nível médio para o nível inferior. Como o acompanhamento psicopedagógico do “Projeto Crescer” estabelece práticas para que os estudantes façam

atividades de reforço escolar relacionadas à recuperação dos conteúdos dos anos anteriores, pode-se considerar esse fator como uma hipótese para explicar a diminuição de nível dos alunos que não participam do projeto.

Apesar de observar-se uma melhora em alguns alunos do grupo APC, os resultados ainda não são significativos por apresentarem, no total, 86,7% dos estudantes no nível inferior. Levando-se em conta que são habilidades, supostamente, de que todos já deveriam ter domínio, é um resultado muito aquém do necessário. Entretanto, como mostrado antes, sabendo-se das características desses alunos, em relação ao grau cognitivo e de estresse, aliando-se a isso o tempo curto do projeto, alguns resultados podem ser relativizados.

### **Por Detrás dos Números: As Crianças do Projeto Crescer**

As entrevistas estão de acordo com a análise de conteúdo, organizadas em temas e categorias. De acordo com Bardin (1977, p. 103), a unidade de registro por categoria “é a unidade de significação a codificar e corresponde ao segmento de conteúdo a considerar como unidade de base, visando à categorização e a contagem frequencial”. Sendo assim, a partir das entrevistas, organizaram-se temas específicos que geraram categorias para caracterização desses temas.

No caso das professoras, os temas em que foram agrupadas as respostas são os seguintes: motivos para encaminhamento do aluno para o “Projeto Crescer”; principais dificuldades cognitivas, de socialização, psicológicas e histórico de violência; principais melhoras apresentadas pelos alunos após a participação no “Projeto Crescer” por quatro meses.

Em relação ao primeiro tema, percebe-se nas entrevistas das professoras que o motivo mais apontado refere-se à inadaptação dos alunos por questões cognitivas. Mas, também, questões psicológicas que não são muito detalhadas pelas professoras por desconhecimento do significado do que elas observam. Um exemplo desta situação no depoimento de uma professora:

Ele não acompanha a turma e não realiza as atividades em tempo hábil. Tem dificuldade de leitura e escrita. Além disso, é muito triste. Parece que tem sofrimento interno, chora do nada, dificuldade de aprender. (P2)

Sobre as principais dificuldades cognitivas, de socialização, psicológicas e histórico de violência apresentadas pelos alunos, os termos que mais aparecem nos depoimentos das professoras são: repetência, não é alfabetizado, leitura e escrita ruins, não consegue acompanhar a turma, não consegue falar, não se relaciona com os colegas.

No decorrer das entrevistas, as entrevistadas tenderam a separar as questões psicológicas justificando a razão delas não poderem interferir para contribuir com a melhora do rendimento escolar destes alunos. Como alguns são repetentes, essa repetência pode ser justificada pelo fato de que as professoras não são psicólogas e que, para esses alunos serem aprovados, há uma necessidade do trabalho de outros profissionais para auxiliá-las em situações em que elas não conseguem resultados. Esta situação pode ser percebida no depoimento de uma delas, quando se questionou quais as dificuldades psicológicas deste aluno e como elas foram identificadas.

A criança não fala nada. Não sei o som da voz dela. Tem muitas faltas e não é alfabetizada. Não consegue nem copiar. Também não se relaciona com ninguém. Não é cuidada em casa. Não sei o que fazer com ela. Vai ser reprovada com certeza. A escola precisa de psicólogos para estas crianças. Eu sou professora. Não sei como agir com casos assim. (P2)

Sobre o terceiro tema estabelecido para análise das entrevistas das professoras, ambas as professoras identificaram melhoras nos alunos participantes do projeto. Em alguns alunos, todos os quesitos perguntados: cognitivos, socialização, psicológicas e envolvimento em situações de violência, foram citados como em evolução.

Em relação às entrevistas finais com as professoras, nota-se uma percepção geral de melhora dos alunos atendidos pelo projeto. Como dito anteriormente, essa melhora é identificada, inicialmente, na evolução de aprendizagem e, imediatamente, vinculada ao comportamento e disciplina dos alunos.

No caso das psicólogas, os temas em que foram agrupadas as respostas são os seguintes: principais características em relação à cognição, desenvolvimento psicológico, nível de violência e socialização observadas antes do aluno frequentar as atividades do projeto; principais evoluções em relação à cognição, desenvolvimento psicológico, nível de violência e socialização observadas no aluno após 4 meses de frequência às atividades do projeto.

Em relação ao primeiro tema, apesar do contato entre os alunos e psicólogas ainda, até aquele momento, não ter acontecido, os relatos são mais detalhados do que os relatos das professoras.

Sobre a cognição, percebe-se nas respostas das psicólogas uma concordância com as professoras. A caracterização deste aspecto das crianças foi relatada como: comprometido, com dificuldade de aprendizagem, dificuldade para entender comandos, não alfabetizado ou, ainda, apresenta respostas lentas.

Sobre o desenvolvimento psicológico, o nível de violência e socialização, pode-se inferir algumas características gerais das crianças a partir dos relatos das psicólogas. Primeiro, muitos alunos são colocados como “sem maiores problemas”.

Mesmo sem detalhamentos, as psicólogas já estabelecem algumas relações de causalidade entre determinados significados dos comportamentos expressos em sala de aula e o baixo rendimento escolar. As psicólogas descrevem que muito da metodologia dos atendimentos e, também, do encaminhamento para as outras oficinas, aconteceram a partir das observações das primeiras entrevistas.

Sobre o segundo tema analisado nas entrevistas com as psicólogas, que é relacionado às principais evoluções em relação à cognição, desenvolvimento psicológico, nível de violência e socialização observadas no aluno após quatro meses de frequência às atividades do projeto, os relatos mostram que as entrevistadas observaram uma evolução geral dos alunos. Sobre esse tema, as psicólogas nas entrevistas utilizaram algumas categorias de análise, recorrentemente, para mostrar essa evolução nas quais se destacam os seguintes aspectos: a) melhoria nas atividades pedagógicas; b) melhoria na socialização e c) importância do diagnóstico.

### **Considerações Finais**

Ao analisar os projetos sociais em educação executados pelas OTS, entende-se que a maneira que estes projetos são concebidos, formatados e executados demonstram que, atualmente, há uma preocupação grande para que se desenvolva uma gestão típica do Terceiro Setor. Esta gestão típica do Terceiro Setor não desconsidera algumas prerrogativas básicas do sistema de gestão do Estado e das empresas privadas. Mas, pretende ir além no sentido de que a gestão social é a gestão própria da sociedade civil, onde não se perseguem objetivos puramente econômicos e que o campo de ação é público, porém não estatal.

Articulando a gestão social e a missão das ONGs no estabelecimento de funções gerenciais no trabalho destas organizações, há um comprometimento com a eficiência, eficácia e efetividade dos projetos executados. Dentre estas funções gerenciais, ou seja, o planejamento, organização, direção e controle, esta pesquisa priorizou a análise de um projeto, denominado “Projeto Crescer”, a partir do processo avaliativo das ações executadas por esse projeto.

Essa análise foi estabelecida a partir de dados quantitativos e qualitativos. Os dados quantitativos mostraram nos dois grupos pesquisados de alunos da Escola Municipal Maria de Paula Santos os resultados em testes psicológicos que analisaram nível de “stress”, raciocínio lógico e desempenho escolar em matemática (aritmética) e português (leitura e escrita). Além dos testes, realizou-se análise das notas em português e matemática relativas aos dois primeiros bimestres de 2012.

Em relação a esses dados pode-se notar que os alunos participantes do “Projeto Crescer” apresentaram resultados que enfatizam a diminuição dos identificadores de situação de “stress”. Sabendo-se da estreita ligação entre estes identificadores de situação de “stress” e as experiências vivenciadas pelas crianças em suas famílias relacionadas à violação de direitos, explica-se o motivo das crianças atendidas pelas psicólogas conseguirem uma diminuição do nível desses identificadores.

Da mesma maneira, os melhores resultados nos testes de raciocínio lógico e de desempenho escolar apresentados pelos alunos participantes do projeto podem ser creditados ao acompanhamento psicológico, mas, também, às atividades de acompanhamento psicopedagógico. De toda forma, em alguns dados comparativos, os resultados não foram satisfatórios. Uma das explicações para isto relaciona-se ao fato do curto período de tempo entre as aplicações dos testes. Além desse fator, o nível de comprometimento neuropsicológico de algumas crianças não permitiu acontecer uma evolução significativa, ocasionando, inclusive, o encaminhamento de algumas delas para atendimento específico nos postos de saúde do município (psicologia, psiquiatria e neurologia).

Em relação às notas de português e matemática, os alunos participantes do projeto melhoram o rendimento significativamente comparando-se a primeira e segunda etapas.

Por meio das entrevistas realizadas com as professoras e psicólogas buscaram-se informações com pessoas fundamentais no projeto. A partir delas um entendimento



maior da situação das crianças atendidas foi adquirido. As dificuldades apontadas pelas professoras em sala de aula mostraram a necessidade do trabalho com as docentes. A desmotivação e desinteresse acabam por prejudicar a ação dessas profissionais e a reprovação torna-se o caminho mais curto para resolver a situação de “crianças problemáticas”.

Desta forma, é importante para o “Projeto Crescer” discutir com a escola e mesmo com o poder público, ações objetivando um trabalho específico com as professoras. Da mesma maneira em relação aos pais das crianças. Sempre que foram chamadas à escola para receberem informações das psicólogas, informações estas relacionadas à procura de profissionais que pudessem ajudar em algum diagnóstico, as famílias mostram-se solícitas e prontas a participar.

Observa-se que os aspectos apontados pelas entrevistadas estão vinculados aos processos de desenvolvimento local. Nas entrevistas, a participação da escola e da comunidade são colocados como fatores fundamentais para a maior participação e evolução das crianças. Quando se analisa o bairro Morro Alto, a dinâmica da comunidade local e o poder paralelo estabelecido pelo tráfico de drogas, entende-se o motivo de tanta dificuldade da participação das pessoas nas instituições como a escola.

Sendo assim, a partir das entrevistas e do referencial teórico, alguns questionamentos apontam para novas investigações. Primeiro no que diz respeito ao processo avaliativo. Uma vez que se estabelece uma avaliação do projeto executado, torna-se necessário desenvolver ações para implementar o que percebe-se não está apresentando resultados. Deste modo, o “Projeto Crescer” precisa organizar uma avaliação sistemática e estabelecer com a empresa financiadora condições de mudar o estabelecido quando a avaliação indicar tal fato.

Segundo, a partir do momento que o projeto iniciar o trabalho com as professoras ou com as famílias, é importante estabelecer como este trabalho será avaliado. Em muitos momentos as ONGs planejam, organizam, mas, não se preocupam, nessa organização e planejamento, de elencarem processos avaliativos. É uma prática estabelecida e só quebrada quando a instituição financiadora vincula a liberação de recursos com a avaliação.

Terceiro, para a ABRADH aprimorar seus projetos de intervenção, foram realizadas entrevistas com a comunidade e trabalhadores da escola. Após o início do projeto esses contatos não foram restabelecidos. Logo, identifica-se uma relação não

participativa e com problemas na construção de arenas de discussão sobre o “Projeto Crescer”.

Por último, mas não menos importante, aprimorar as oficinas oferecidas pela ABRADH. É preciso discutir mais sobre o que cada uma das atividades: futebol, música, *Kung Fu*, capoeira, acompanhamento escolar e a própria psicologia, podem contribuir para o desenvolvimento físico, emocional, cognitivo e social das crianças.

Sendo assim, a contribuição para que essa pesquisa seja um estímulo para a prática de análise de projetos sociais desenvolvidos por OTS, o projeto de intervenção desenvolvido foi a realização de um seminário em 2013, apoiado pela Mekan, empresa que financia o “Projeto Crescer”, cujo tema foi a “avaliação de projetos sociais executados por OTS”.

## Referências

ALVES, I. C. B. et al. **Manual matrizes progressivas coloridas de Raven**: escala especial. São Paulo: Centro Editor de Testes e Pesquisas em Psicologia, 1999.

BARDIN, L. **Análise de conteúdo**. Lisboa: Edições 70, 1977.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

LIPP, M. E. N.; LUCARELLI, M. D. M. **Escala de stress infantil**. 2. ed. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2005.

TEIXEIRA, J. **O terceiro setor em perspectiva**: da estrutura à função social. Belo Horizonte: Fórum, 2011.

## **Bases epistemológicas das Ciências da Religião no Brasil: Estudo religiográfico da pesquisa docente nos Programas de Pós-Graduação em Ciências da Religião no Brasil<sup>1</sup>**

Maurílio Ribeiro da Silva

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

**Resumo:** A religião esta presente na base de formação de todos os povos conhecidos, como uma consante antropológica. Ainda que a afirmativa seja passível de refutação, não há como deixar de reconhecer o poder legitimador e alienante da religião ao longo da história, nem como negar características de fonte de reserva de sentido e interpretação da realidade. As Ciências da Religião, a partir do ateísmo metodológico e da neutralidade axiológica, ocupam lugar destacado na análise e estabelecimento de um horizonte de compreensão do fenômeno religioso. Por ser uma ciência em construção, ela carece de uma melhor fundamentação epistemológica. Essa pesquisa tem por objetivo investigar e estabelecer as bases epistemológicas das Ciências da Religião a partir do estudo religiográfico das pesquisas do corpo docente dos Programas brasileiros de pós-graduação *stricto sensu* em Ciências da Religião.

**Palavras-chave:** epistemologia; Ciências da Religião; religiografia; corpo docente; Programas de Pós-graduação.

### **Introdução**

A religião está presente e perpassa a vida das pessoas, do nascimento à morte. Não há registros de que povos tenham surgido, culturas se desenvolvido, ou valores morais e éticos estabelecidos sem a influência da religião e seu universo simbólico. Essa observação levou autores como Thomas Luckmann (2014), a identificar a religião como uma *constante antropológica*. O fenômeno religioso é um dado empírico a ser considerado em qualquer análise sócioantropológica.

A proposta das Ciências da Religião como ciência autônoma, é de realizar a análise do fenômeno religioso a partir de um método científico. Para que essa investigação seja considerada epistêmica, ela deve se ater a princípios universais; ser verificável; contingente; e ter como ponto de partida a neutralidade axiológica e o ateísmo metodológico. Essa pesquisa tem por objetivo investigar e estabelecer as bases

---

<sup>1</sup> Doutorando e mestre em Ciências da Religião pela PUC Minas. Projeto de Tese aprovado e financiado pela CAPES e sob a orientação do prof. Dr. Flávio Augusto Senra Ribeiro. sgmaurilio@gmail.com

epistemológicas das Ciências da Religião no Brasil a partir das pesquisas do corpo docente dos Programas de Pós-Graduação. Dessa forma, busca-se colaborar na compreensão do fenômeno religioso, e ao mesmo tempo contribuir para a estruturação epistemológica das Ciências da Religião no Brasil.

O termo epistemologia designa o discurso (*logos*) sobre a ciência (*episteme*). Esse discurso pode ser compreendido como a ciência da ciência, ou, a filosofia da ciência. De forma mais abrangente, o termo foi definido como o estudo crítico dos princípios, hipóteses e resultados das diversas ciências existentes. Dessa forma, a epistemologia pode ser considerada como teoria do conhecimento; estudo metódico e reflexivo do saber; e estudo do conhecimento.

Com o passar do tempo, o termo passou a designar os diversos saberes, como a filosofia, geografia, medicina, ou, ainda o conjunto de seus métodos, históricos e organizações. Os teóricos das Ciências da Religião utilizaram o termo epistemologia na tentativa de sistematizar e delimitar o campo das Ciências da religião como saber científico/ epistêmico.

As Ciências da Religião iniciaram suas atividades no Brasil a partir da década de 70. Os primeiros Programas de Pós-Graduação *stricto sensu*, foram criados na Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, e em seguida na Universidade Metodista de São Paulo. Até o ano de 2016, o Brasil contava com doze Programas. Apesar disso a oferta de graduação na área é escassa.

Apesar do período de atividade, ainda não há consenso entre os pesquisadores brasileiros a respeito da nomenclatura a ser utilizada na designação de sua ciência. Coexistem nos Programas três nomenclaturas: Ciência da Religião (utilizado pela UFJF); Ciências da Religião (utilizado pela UMESP, PUC Minas, PUC SP, PUC Campinas, PUC Goiás, UNICAP, Mackenzie, UFS e UEP), e Ciências das Religiões (utilizado na UFP e Faculdade Unida de Vitória).

Vários pesquisadores procuraram determinar um estatuto epistemológico para as Ciências da Religião. Destacamos os que fazem parte do corpo docente dos Programas de Pós-Graduação *stricto sensu* em Ciências da Religião. Após uma verificação preliminar, foram totalizados cento e quarenta e cinco professores dos doze programas existentes, todos com a titulação de *doutor*.

Para esse levantamento, foram utilizadas as relações disponíveis nos sites dos programas entre os meses de outubro e novembro de 2016. O critério estabelecido para

a escolha das pesquisas será a presença do termo epistemologia, bem como de seus derivados nas palavras-chave e/ou títulos dos artigos, dissertações, teses e demais publicações. Esses pesquisadores, além de responsáveis pela formação acadêmica, também são responsáveis pela produção de pesquisa de ponta na área. Para que as bases epistemológicas das Ciências da Religião no Brasil sejam delineadas e estabelecidas, compreendemos a necessidade de se estabelecer uma pesquisa religiográfica.

O termo religiografia é novo no contexto das Ciências da Religião, e pode ser considerado basicamente como um tipo de investigação concentrado na sistematização e análise da produção realizada por autores no campo dos estudos da religião. Constitui um trabalho de levantamento do estado da arte sobre a literatura disponível sob determinado tema em determinado período. Cabe ao estudo religiográfico, a avaliação crítica das pesquisas realizadas sobre a religião. Como ferramenta metodológica, a religiografia deve coletar, analisar, refletir, sistematizar, criticar e catalogar o conhecimento produzido sobre o fenômeno religioso.

Partimos da hipótese de que os docentes dos Programas de Pós-Graduação em Ciências da Religião respondem pelo maior número de pesquisas, dissertações, projetos e artigos relacionados a análise do fenômeno religioso. Dessa forma, para estabelecer bases epistemológicas das Ciências da Religião no Brasil, de forma clara e segura, é necessário estabelecer uma tese de compilação, um estudo religiográfico da produção acadêmica desses pesquisadores. Pretende-se, analiticamente, definir as bases epistemológicas das Ciências da Religião, demonstrando suas particularidades e identificando os elementos que possibilitam estabelecer o caráter epistêmico da matéria.

## **Metodologia**

A finalidade dessa pesquisa é a investigação das bases epistemológicas das Ciências da Religião a partir da pesquisa docente dos Programas de Pós-Graduação em Ciências da Religião no Brasil. Preliminarmente, através de consulta aos sites da CAPES e da FAPEMIG, foram encontrados 12 (doze) Programas de Pós-Graduação *stricto sensu*, e um efetivo docente de 145 (cento e quarenta e cinco) professores.

Trata-se de uma pesquisa básica de natureza teórica, portanto, serão utilizadas na pesquisa a análise da bibliografia de referência: livros, artigos, revistas, periódicos, documentos eletrônicos, dissertações, teses, etc. Serão utilizadas as bibliotecas da PUC

Minas, Biblioteca Pública de Belo Horizonte, Bibliotecas digitais e outros meios disponíveis, além do Portal de Periódicos da CAPES, FAPEMIG e Plataforma Lattes.

Após constatado preliminarmente o número de Programas de Pós-Graduação *stricto sensu* em Ciências da Religião no Brasil, foi realizado o levantamento do efetivo docente de cada Programa. Por uma questão metodológica, foram considerados apenas os professores efetivos dos Programas. Após essa análise preliminar, será necessário proceder um estudo *religiográfico* do material.

De acordo com Senra (2016), o estudo reliográfico é um recurso metodológico utilizado para analisar as pesquisas de natureza científica produzidas sobre a religião. Busca-se estabelecer os métodos e critérios utilizados, interpretações correntes, dados epistemológicos e perfil dos estudiosos. Faz-se necessário catalogar e analisar a literatura produzida sobre o tema a ser pesquisado, para então, utilizando-se do método indutivo, extrair um conceito geral a respeito do objeto de pesquisa. Segundo Lakatos (2003), no método indutivo, parte-se da análise de dados particulares, onde infere-se uma verdade universal a fim de levar a conclusões mais amplas do que as premissas. De suma importância é, não só efetuar o levantamento da literatura, como também proceder a avaliação crítica dessa literatura. O estudo reliográfico possibilitará a organização dos dados, análise e sistematização, bem como a compreensão do conhecimento sobre o tema proposto.

Numa primeira etapa será necessário o levantamento bibliográfico, sistemático, analítico e crítico das pesquisas. O critério estabelecido para a escolha das pesquisas foi a presença do termo epistemologia, bem como seus derivados, nas palavras-chave e/ou títulos dos artigos, dissertações, teses e demais publicações dos docentes dos Programas. As pesquisas relacionadas serão analisadas e resenhadas. A partir da análise individual do conteúdo de cada tese e dissertação, buscar-se-á estabelecer as bases epistemológicas das Ciências da Religião no Brasil.

## **Resultados e discussão**

As Ciências da Religião apesar de possuir reconhecimento oficial como uma "disciplina autônoma que deve ocupar um lugar institucional específico no mundo acadêmico" (USARSKI, 2006 p. 9), demonstra, por outro lado, ser uma ciência em

construção (CAMURÇA, 2008). O pequeno número de ofertas de graduação ou licenciatura na área é um dado que não pode ser desconsiderado.

Apesar do termo "estatuto epistemológico da Ciência da Religião<sup>2</sup>" (CRUZ, 2013, p. 38), ser matéria de diversas pesquisas, há problemas nesse sentido. Mesmo diante dos esforços empreendidos para que as CR adquiram coerência e consistência científica, "verifica-se ainda ausência de clareza epistemológica" (TEIXEIRA, 2013, p. 175). Para obter clareza e estabelecer um estatuto epistemológico, é necessário responder a determinadas questões:

O que permite dizer-se que a Ciência da Religião é uma ciência? Trata-se de uma ciência, ou de várias ciências coligadas? Ela é uma disciplina autônoma, que merece seu lugar na academia? E, seu objeto, "religião", também é único e original, ou é múltiplo e derivado? E como a Ciência da Religião se diferencia de outras disciplinas, principalmente a Antropologia da Religião e a Teologia? É parte das "humanidades", ou é uma ciência em sentido mais estrito, seguindo alguns padrões das Ciências Naturais? (CRUZ, 2013, p. 38).

Não é possível estabelecer bases epistemológicas das Ciências da Religião sem oferecer respostas consistentes a esses questionamentos. Cruz (2013), aponta que as questões epistemológicas das CR no Brasil não foram desenvolvidas no contexto acadêmico brasileiro. Elas tem origem em contextos acadêmicos de outros países. Dessa forma, essa pesquisa reafirma a necessidade de um estudo *religiográfico* (SENRA, 2016) para se estabelecer bases epistemológicas claras e consistentes. Essas serão as questões a serem respondidas.

### **Considerações finais**

Nossa pesquisa obteve aprovação junto ao Programa de Pós-graduação em Ciências da Religião da PUC Minas, no ano de 2017, na modalidade doutorado, obtendo o patrocínio da CAPES e PUC Minas através da bolsa taxa. O orientador da pesquisa, prof. Dr. Flávio Augusto Senra Ribeiro, é também coordenador responsável junto a CAPES pela área 44, responsável pelas subáreas de Ciências da Religião e Teologia.

Inicialmente o efetivo docente dos programas conta com 145 (cento e quarenta e cinco) professores. Todos possuem a titulação de doutor em áreas distintas como

---

<sup>2</sup> O termo refere-se às características de uma teoria da ciência que permita a prática das Ciências da Religião, e não especificamente sua aplicação relacionada à Epistemologia como estudo do conhecimento;

psicologia, filosofia, teologia, história, antropologia, ciências da religião, letras, economia, etc. A produção acadêmica dos docentes será verificada junto aos órgãos responsáveis, como a CAPES, FAPEMIG, Plataforma Sucupira, Plataforma Lattes, etc.

Através da pesquisa desses docentes serão estabelecidas as bases epistemológicas coerentes com os aspectos científicos que se quer conceder às Ciências da Religião no contexto acadêmico nacional. Dentre esses aspectos, citamos a objetividade, imparcialidade, honestidade intelectual, autocrítica, etc. Dessa forma, bases epistemológicas foram compreendidas como questões epistemológicas; estatuto epistemológico; possibilidades epistemológicas; espectro disciplinar; perfil disciplinar; dentre outros.

Para alcançar os objetivos determinados, pretende-se, analiticamente, definir as bases epistemológicas das Ciências da Religião, demonstrando suas particularidades e identificando os elementos que possibilitam demonstrar o caráter epistêmico da matéria. Assim, o método principal a ser utilizado será o indutivo, partindo-se da análise das pesquisas docentes para alcançar uma compreensão mais ampla a respeito das bases epistemológicas.

Partimos da hipótese de que para estabelecer as bases epistemológicas das CR no contexto acadêmico nacional, é necessário estabelecer uma tese de compilação. Em termos atuais (no contexto das CR), a tese será definida como um estudo religiográfico.

Essa pesquisa também procura dirimir questões elencadas por pesquisadores das Ciências Sociais, de que Ciências da Religião no Brasil são produzidas por clérigos católicos e protestantes. A questão suscitada é que os pesquisadores mantêm interesse particular no estudo da religião. A partir da análise teórica de todo o contingente docente, é possível estancar essa desconfiança. Cumpre ressaltar que a pesquisa procura contribuir também para a consolidação da nomenclatura religiografia<sup>3</sup>. O termo tem sido alvo de pesquisas da PUC Minas em parceria com a UNICAP.

## Referências

ALTRAN, Clarissa de Franco. A interdisciplinaridade como constituinte metodológica da(s) ciência(s) da(s) religião(ões). **Revista Interciente**. v. 02, p. 29-40, 2014. Disponível em: < <http://publicacoes.ufabc.edu.br/interciece/wp->

---

<sup>3</sup> Trata-se de um método específico de análise das pesquisas desenvolvidas especificamente no campo da análise do objeto *religião*. Até o momento não há registro de teses envolvendo a nomenclatura e metodologia adotada, tratando-se, portanto, de uma pesquisa original.



content/uploads/2015/01/Artigo-Interciente-Clarissa-De-Franco-e-Jos%C3%A9-Altran.pdf>. Acesso em: 12 out. 2016.

CAMURÇA, Marcelo. **Ciências Sociais e Ciências da Religião**. São Paulo: Paulinas, 2008.

CASTAÑON, Gustavo. **Introdução à epistemologia**. Disponível em: <<https://auriusfilosofia.files.wordpress.com/2013/11/introduc3a7c3a3o-c3a0-epistemologia-gustavo-castac3b1on.pdf>>. Acesso em 01 ago. 2015.

CRUZ, Eduardo R. Estatuto epistemológico da ciência da religião. **Revista de Ciberteologia Teologia e Cultura**. Ano X, n. 47. Disponível em: <<http://ciberteologia.paulinas.org.br/ciberteologia/wp-content/uploads/downloads/2014/09/notacinco.pdf>>. Acesso em: 12 out. 2016.

CRUZ, Eduardo Rodrigues; DE MORI, Geraldo. **Teologia e Ciências da Religião**. A caminho da maioria acadêmica no Brasil. São Paulo: Paulinas, 2011.

DURKHEIM, Émile. **As formas elementares da vida religiosa**. São Paulo: Martins Fontes, 2009.

FERREIRA, Amauri Carlos; SENRA, Flávio. Tendência Interdisciplinar das Ciências da Religião no Brasil. O debate epistemológico em torno da interdisciplinaridade e o paralelo com a constituição da área no país. **Numen**, Juiz de Fora, v. 15, n.2, p. 249-269, dez 2012. Disponível em: <<http://numen.ufjf.emnuvens.com.br/numen/article/view/1729/1446>>. Acesso em 13 out. 2016.

FEUERBACH, Ludwig. **A essência do cristianismo**. 3 ed. Petrópolis: Vozes, 2012.

GOMES, Antônio Maspolti de Araújo; RODRIGUES, Cátia Cilene Lima. Epistemologia do objeto de estudo e pesquisa das ciências da religião (um estudo de caso). **Numen**. v. 15, n. 2, 2012. Disponível em: <<https://numen.ufjf.emnuvens.com.br/numen/article/view/1804>>. Acesso em 12 out. 2016.

GRESCHAT, Hans-Jürgen. **O que é Ciência da Religião**. São Paulo: Paulinas, 2005.

HOCK, Klaus. **Introdução à Ciência da Religião**. São Paulo: Loyola, 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos da metodologia científica**. 5. ed. São Paulo: Editora Atlas, 2003.

LUCKMANN, Thomas. **A religião invisível**. São Paulo: Olho d'Água; Loyola, 2014

MARX, Karl. **Crítica da filosofia do direito de Hegel**. Rio de Janeiro: Boitempo, 2010.

MENDONÇA, Antônio Gouveia. Fenomenologia da Experiência Religiosa. **Numen**, Juiz de Fora, v. 2, n. 2, p. 65-89, 1999. Disponível em: <<https://numen.ufjf.emnuvens.com.br/numen/article/view/873/759>>. Acesso em 17 ago. 2016.

PASSOS, João Décio; USARSKI, Frank. **Compêndio de Ciência da Religião**. São Paulo: Paulus/Paulinas, 2013.

RODRIGUES Elisa. Questões epistemológicas do ensino religioso: uma proposta a partir da ciência da religião. **Interações**, n. 14, v. 8, 2013. Disponível em: <<http://periodicos.pucminas.br/index.php/interacoes/article/view/P.1983-8478.2013v8n14p230/6245>>. Acesso em: 12 out. 2016.

SENRA, Flávio. Estudos de Ciência(s) da(s) religião(ões) e teologia no Brasil: Situação atual e perspectivas. **REVER**, São Paulo, v. 15, n. 2, p. 196-214, 2015. Disponível em: <<http://revistas.pucsp.br/index.php/rever/article/view/26196/18859>>. Acesso em 12 out. 2016.

STARK, Rodney; BAINBRIDGE, Willian Sims. **Uma teoria da religião**. São Paulo: Paulinas, 2008.

TEIXEIRA, Faustino. **A(s) ciência(s) da religião no Brasil**. Afirmção de uma área acadêmica. São Paulo: Paulinas, 2001.

TEIXEIRA, Faustino. Ciência da Religião e Teologia. In: PASSOS, João Décio; USARSKI, Frank (orgs.) **Compêndio de Ciência da Religião**. São Paulo: Paulus, 2013. Parte I, p. 175-183.

TEIXEIRA, Faustino. **O processo de gênese da(s) ciência(s) da religião na UFJF**. Disponível em: <file:///C:/Users/user/Downloads/2008-6515-1-PB%20(2).pdf>. Acesso em 12 out. 2016.

TESSER, Gelson João. Principais linhas epistemológicas contemporâneas. **Educar**, n. 10, Curitiba, jan. a dez. 1994. Disponível em: <<http://www.scielo.br/pdf/er/n10/n10a12.pdf>>. Acesso em 12 out. 2016.

USARSK, Frank. **Constituintes da ciência da religião**. São Paulo: Paulinas, 2006.

USARSK, Frank (Org.) **O espectro disciplinar da ciência da religião**. São Paulo: Paulinas, 2007.

WEBER, Max. Sociologia das religiões. Lisboa: Relógio D'água Editores, 2006

## **Por uma cultura de paz na escola: análise de um programa psicopedagógico de intervenção com adolescentes**

Manuel Alfonso Díaz Muñoz<sup>1</sup>  
Walter Aparecido do Couto

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix.

### **Resumo**

O tema central do presente trabalho é a violência e a educação para a paz no contexto escolar. O tema é abordado a partir da bibliografia disponível e da investigação realizada durante o ano de 2016 com 30 adolescentes de uma turma da 8ª série do Ensino Fundamental de uma escola da rede municipal da cidade de Belo Horizonte com o objetivo de investigar os efeitos que, numa proposta de educação para a paz, produz um programa de intervenção psicopedagógica com adolescentes visando favorecer o desenvolvimento de comportamentos pró-sociais nos adolescentes e evitar comportamentos violentos no contexto escolar. O texto está estruturado em cinco partes: introdução, problematização, fundamentação teórica, metodologia e análise dos resultados e considerações finais. A pesquisa constatou a satisfação dos alunos participantes e sinais de avanços nos comportamentos pró-sociais dos adolescentes, traduzidos em melhorias nas relações interpessoais na sala de aula e mostrando a possibilidade de educar para a paz nas escolas através de programas de intervenção psicopedagógica específicos e de fácil implementação.

**Palavras-chave:** Escola, Educação, Paz, Comportamentos Pró-Sociais.

### **Introdução**

A violência não é um fenômeno novo nem na sociedade nem na escola: as sementes e manifestações da violência acompanham a história do ser humano. Antes se reprimiam de forma autoritária na escola e na família, se manifestando na rua. Agora aparece de forma assustadora nas escolas. Em muitos casos, o problema da violência fica nas mãos do professor que, sozinho, impotente e sem recursos, tenta fazer o que pode ou, simplesmente, renuncia à sua responsabilidade para sobreviver num meio percebido como hostil e selvagem. E não é uma questão restrita à rede pública de ensino. Em enquête feita da Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), no ano de 2013, 12,5% dos professores ouvidos no Brasil disseram ser vítimas de agressões verbais ou de intimidação de alunos pelo menos uma

---

<sup>1</sup> Psicólogo e teólogo. Mestre em Psicologia Social e em Teologia. Doutor em Teologia (Educação e Religião). E-mail: [manuel.munoz@izabelahendrix.edu.br](mailto:manuel.munoz@izabelahendrix.edu.br)

2. Graduando do curso de Pedagogia. E-mail: [waltercouto\\_a@yahoo.com.br](mailto:waltercouto_a@yahoo.com.br)

vez por semana. Trata-se do índice mais alto entre os 34 países pesquisados - a média entre eles é de 3,4%. Depois do Brasil, vem a Estônia, com 11%, e a Austrália com 9,7%. Na Coreia do Sul, na Malásia e na Romênia, o índice é zero.

As consequências do fenômeno são sentidas por todos: educadores, famílias, poder público e, principalmente, nossas crianças e jovens. A pesquisadora Marília Spósito (1998), ilustra esta afirmação num artigo em que realiza balanço da pesquisa sobre as relações entre violência e escola no Brasil, após 1980, ao ressaltar como a percepção das tensões existentes entre os diferentes atores do cenário escolar acaba afetando o clima dos estabelecimentos de ensino e, especialmente, à práxis educacional, pois os professores sentem-se sob ameaça permanente, real ou não. Sendo assim, “o medo do aluno leva o docente a uma frequente demanda de segurança, particularmente policial, nas unidades escolares, comprometendo a qualidade da interação educativa” (SPÓSITO, 1998, p.58).

A gravidade do tema e o desproporcionado alarme social provocado por uma mídia propensa ao sensacionalismo justificam, por si mesmo, a importância de pesquisar este tema. Mais ainda quando a pesquisa no Centro Universitário Izabela Hendrix é considerada um dos meios pelo qual a instituição pode atender às necessidades e demandas da sociedade.

Esta pesquisa vem confirmar resultados de estudos anteriores realizados pelo coordenador desta no seu mestrado e doutorado em Teologia na área de Educação e Religião (2006 e 2011) e no mestrado em Psicologia Social (2007). Estas pesquisas coconfirmaram a hipótese, em outros contextos, de que é possível educar para a paz e a inclusão das nossas crianças e jovens no Brasil através de programas específicos e de fácil aplicação nas escolas e nos diferentes projetos sócio-educativos destinados à população infanto-juvenil em risco social.

Propostas para combater a violência em todas suas formas, especialmente as que causam maior alarme social, têm surgido desde diferentes âmbitos, quase sempre adotando uma visão repressora da violência e das pessoas supostamente causadoras dela: presença permanente de policiais e a instalação de detectores de metais, a redução da idade penal, a reforma do Estatuto da Criança e do Adolescente, e até sua eliminação, a criminalização dos atos caracterizados como *bullying* na escola, entre outras. Nós

apostamos e acreditamos na educação, e esse é o propósito do presente trabalho: compartilhar com outros educadores nossa convicção e nossos sonhos.

Sem negar que, pela sua complexidade, a questão do controle e a prevenção da violência têm passado a ser vista como um problema de saúde pública, que demanda intervenções em vários níveis, ainda percebemos a escola como espaço privilegiado de atuação. O comportamento violento e intolerante é aprendido na interação social e, por tanto, o comportamento pró-social também. Demonstrar essa convicção é o propósito da pesquisa “Por uma cultura de paz na escola” apresentada neste artigo e desenvolvida por educadores e pesquisadores do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix.

### **Problematização**

A escola, espaço privilegiado de construção de subjetividades, também é uma zona de produção de violência de diferentes tipos e escalas (ABRAMOVAY e SILVA, 2016). Essa violência não acontece por acaso: é uma construção social determinada pela estrutura das instituições, sua organização social e responsabilidade coletiva (CASANOVA e PESCE, 2015). O que deveria ser um espaço de democracia e inclusão tornou-se centro de reprodução de desigualdades.

Esta constatação adquire tons dramáticos em muitas escolas públicas de bairros periféricos (ARAÚJO, 2002), mas se faz presente, de diferentes formas, em todos os âmbitos da vida educativa (RIGOTTI e TOSTA, 2009). A pesquisa publicada pelo SIMPRO-MG, em novembro de 2009, que verifica a percepção do docente sobre a violência nos estabelecimentos de ensino do setor privado em Belo Horizonte mostra que 20% dos docentes pesquisados presenciaram o tráfico de drogas na escola, e mais da metade (62%) disse ter presenciado a agressão verbal. O estudo aponta ainda que 39% dos professores relataram ter visto situações de intimidação, e 35%, de ameaça sendo que 53% dos pesquisados presenciaram situações em ocorreram danos ao patrimônio da escola, e outros 20% disseram ter testemunhado danos ao patrimônio pessoal. Ainda, 14% dos entrevistados já presenciaram furto, e 10%, roubo.

Neste sentido, verificou-se ao longo dos últimos anos uma judicialização e consequente criminalização de questões pedagógicas que, a rigor, deveriam ser resolvidas no âmbito educativo. Resulta estarrecedor e, ao mesmo tempo, revelador do fracasso da instituição escolar na tentativa de abordar o fenômeno da violência, o dado de que em três anos, de 2008 a 2010, em Minas Gerais, a Polícia Militar lavrou 4.335

boletins de ocorrência referentes a atos violentos acontecidos em escolas, principalmente da rede estadual e municipal (HEMERSON, 2011, 24). Somente em 2011 foram registradas 1.363 ocorrências em 29 municípios. Destas, 280 (20,5%) foram computadas como “crimes violentos contra estudantes, professores e funcionários” (PARREIRAS, 2013).

Apesar de que tem havido muitos estudos e publicações sobre o tema na última década, como reconhece Muñoz (2011, p.102) na sua tese doutoral, ainda “faltam estudos e estatísticas oficiais que tratem do assunto de forma global, assim como critérios comuns ou dados sobre os tipos de ocorrência que permitam um diagnóstico e acompanhamento sistemático do fenômeno”. As informações dos órgãos públicos são pontuais e cada administração tem seguido diferentes orientações no acompanhamento do fenômeno. Em Minas Gerais não é diferente, apesar de que Belo Horizonte parece se destacar no cenário nacional. Numa pesquisa realizada em 2011 com 6.700 estudantes das sete capitais do Brasil consideradas as mais violentas no *Mapa da Violência* do ano anterior. No geral, 42% dos estudantes dizem terem sofrido violência física ou verbal no último ano. No 65% dos casos os agressores foram colegas. No 15% foram professores. Em Minas Gerais, 66% dos alunos denunciam agressões, situando a capital mineira no segundo lugar do ranking, somente atrás de Recife (ABRAMOVAY et AL., 2011).

Em levantamento feito pelo jornal Hoje em Dia no primeiro semestre de 2014, foram registrados uma média de 70 casos de violência por dia em escolas mineiras, públicas ou privadas. Segunda a jornalista Alessandra Mendes (2014), a partir de dados recolhidos na Secretaria de Estado de Defesa Social (SEDS), nos quatro primeiros meses de 2014 foram 8.513 relatos de lesão corporal, ameaças, agressões, tentativas de homicídio, furtos e outros tipos de crime em colégios em Minas Gerais. Só em Belo Horizonte, houve dez notificações diárias (1.207) no período. Ao mesmo tempo, segundo o Sindicato dos Professores das Escolas Particulares de Minas Gerais (SINPRO-MG), de janeiro a maio desse ano, 2.805 docentes deixaram os cargos (37% foram a pedido dos próprios educadores).

Os dados revelam uma realidade que exige respostas urgentes das instituições. Algumas foram tentadas no Estado de Minas Gerais, onde, curiosamente, medidas de proteção a escolas não surgem como iniciativas das secretarias de educação, mas, sim, como proposta de setores da Polícia Militar. No final do século passado, o Programa

“Anjos da Escola” realizava atividades de proteção que englobavam a melhoria do sistema público de iluminação próximo à escola, otimização da segurança do trânsito, melhoria de acesso às escolas mediante a desobstrução de passeios utilizados para o deslocamento dos alunos e limpeza dos lotes fronteiros às escolas (GONÇALVES e SPÓSITO, 2002). Esta iniciativa do 22º batalhão da PMMG levou à posterior adoção de políticas mais amplas e abrangentes pela Secretaria Estadual de Segurança pública. Foi a partir dela que se criou o primeiro banco de dados oficiais.

A partir de finais da década de 1990, desenvolveram-se outras iniciativas em Belo Horizonte no âmbito da Secretaria Municipal de Educação. Um dos mais destacados foi o projeto Rede pela Paz desenvolvido pela PBH-SMED em 2002. A primeira fase do projeto foi a formação dos profissionais, através de seminários, palestras e cursos. Segundo informações contidas na página da PBH na internet, as 181 escolas municipais de Belo Horizonte foram contempladas com ações desde a formação de profissionais da Rede Municipal de Educação (RME) até o desenvolvimento de atividades efetivas de enfrentamento e prevenção da violência escolar (PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE, 2017). O *Programa Rede pela Paz* compreende o *Programa Escola Aberta*, o *Projeto Segundo Tempo*, o *Projeto Escola que Protege*, *Observatório de Violência Escolar*, e ainda outras ações específicas para determinadas comunidades escolares. Não foram encontrados registros relativos aos resultados esperados, entretanto o programa ainda faz parte das ações educativas promovidas pela SMED-PBH.

Outra iniciativa da PBH, voltada para o enfrentamento da violência no ambiente escolar, foi promovida pela Guarda Municipal Patrimonial de Belo Horizonte- GMPBH. Em 2012, foi apresentado o *Programa de Prevenção à violência e Promoção da Paz nas Escolas: Por uma Cultura de Paz*. Este projeto teve como objetivo ampliar o espectro de atuação da GMPBH, a fim de criar uma equipe capacitada para atuar no ambiente escolar. A ideia principal era a “criação de um grupamento específico destinado a desenvolver ações de prevenção à violência e promoção da cultura de paz nas escolas, chamado aqui de Grupo de Monitoramento Escolar” (GMBH, 2012). Este projeto foi desenvolvido para ser aplicado em parceria com a SMED e seu programa *Rede pela Paz* já citado anteriormente. Dessa forma, este ensaio previa uma ação mais ostensiva da GMBH na mediação de conflitos, na prevenção de tráfico de drogas,

promovendo intervenções cotidianas e de caráter lúdico e apropriado ao público da comunidade escolar da rede municipal. Até o fim de 2016, a GMBH já contava com a Patrulha Grupamento de Ronda Escolar (GRE) e o Grupo de Monitoramento Escolar (GME), os quais possuem atribuições que vão desde o planejamento, acompanhamento até às efetivas ações preventivas e atuações no cotidiano escolar de escolas previamente mapeadas e aptas a difundir uma cultura de paz. Não há estudos que comprovem que tais ações tenham surtido algum efeito positivo na realidade da Rede Municipal de Educação.

Um projeto em andamento em escolas de Belo Horizonte que se destacou na pesquisa foi o projeto denominado “Juventude e Polícia”. Uma ação afirmativa do Governo do Estado de Minas Gerais, coordenado pela Diretoria de Apoio Operacional da Polícia Militar e que tem como público-alvo os alunos matriculados e frequentes em escolas públicas da capital mineira. O projeto contempla adolescentes com idade acima de 12 anos e se estende até os 18 anos ou mais. “A ideia do projeto é aproximar a Polícia Militar do adolescente, evitando que se envolvam com o mundo das drogas, através da música, ao passo que são oferecidos instrumentos de percussão com tambores e bumbos, [...] os jovens fazem apresentações e todos demonstram muita satisfação” afirma um dos policiais idealizadores do projeto, em entrevista específica para nossa pesquisa. Uma vez por semana visitam quatro escolas na periferia de Belo Horizonte, promovendo ensaio com instrumentos, entremeados por rodas de conversas. Esta ação com jovens com idade superior a 12 anos é de caráter complementar ao PROERD- Programa Educacional de Resistência às Drogas.

Segundo relato dos diretores das escolas contempladas pelo projeto e entrevistados na presente pesquisa, os adolescentes têm tido melhoras significativas em comportamentos positivos e no rendimento escolar. Na opinião dos policiais envolvidos, “o jovem passa a ter outra perspectiva de vida, além de ter um retorno no acompanhamento escolar, há relatos de melhoria nas relações familiares, princípios de sociabilidade são adquiridos e reforçados”. Segundo relato do diretor da escola atendida pelo projeto, “a ação é louvável e necessária no contexto escolar”.

Entretanto, segundo a pesquisa realizada, ações como esta são em número insuficiente para o grande número de estabelecimentos escolares que atendem jovens em situação de risco. Também não existem pesquisas e dados sistemáticos que possam



avaliar a efetividade real destas iniciativas. Contudo, a necessidade da implementação nas escolas deste tipo de projetos e iniciativas favorecedoras de comportamentos pró-sociais entre os jovens é urgente. A presente pesquisa pretende contribuir para este propósito.

### **Referenciais teóricos**

O fenômeno da violência escolar é complexo e multifatorial, superando os muros e possibilidades da escola e até questionando o próprio sistema educacional, que não é capaz de responder às necessidades das nossas crianças e jovens. São diferentes os tipos de violência física e simbólica exercidos, assim como os atores envolvidos. Não existe uma única variável responsável da violência nas escolas. São múltiplas e estão interrelacionadas (MUÑOZ, 2012). Sendo assim, a complexidade do objeto de estudo proposto somente pode ser abordada a partir de uma metodologia interdisciplinar, que leve em consideração, de forma explícita, o conjunto de dimensões envolvidas, pois o objeto da interdisciplinaridade é o complexo. E o complexo, segundo o paradigma proposto por Morin (1995), pressupõe a “complexificação” do raciocínio do observador que observa, capacitando-o a apreender a complexidade da realidade a ser observada. Neste sentido, impõe-se a perspectiva transdisciplinar na pesquisa, que se fundamenta teoricamente nas conclusões derivadas e integradas de cinco linhas de pesquisa em Teologia, Psicologia Social, Pedagogia, Direito e Filosofia.

Desde a Teologia afirma-se a construção da paz e a dignificação da vida aparecem como exigências éticas não somente da fé no Deus de Jesus Cristo, mas das propostas éticas das grandes religiões (KÜNG, 1991 e 2004). Diante do paradoxo de uma sociedade e economia global e egocentricamente individualista (GUARESCHI, 2005), as grandes tradições religiosas apontam ao ser humano seu lugar na sociedade e o colocam dentro de um contexto de responsabilidade pessoal e social (LIBÂNIO, 2002). E, nesse contexto, a educação é o instrumento privilegiado (LÄHNEMANN, 2001; MUÑOZ, 2013).

Desde a Psicologia Social as pesquisas nos últimos anos têm evidenciado que, a pesar da conduta pró-social ser complexa e estar determinada por diferentes fatores (culturais, familiares, escolares, pessoais, etc.), os programas psicopedagógico de intervenção com crianças e adolescentes para o aumento de condutas como ajudar, cooperar, compartilhar ou consolar têm sido eficazes (MURTA, 2001), pois tanto o

comportamento pró-social como o antissocial é aprendido nas interações sociais, especialmente na família, e vai se consolidando em função do desenvolvimento individual e das exigências ambientais (BANDURA, 1984; PATTERSON, 1992). Mais ainda, a aprendizagem do comportamento antissocial ocorreria paralelamente a um déficit na aquisição de habilidades pró-sociais. Especialmente significativos para esta pesquisa são os trabalhos da Dra. Maite Garaigordobil (1992, 1993, 1994, 1995a, 1995b, 1995c, 1995d, 1995e, 1996a, 1996b, 1996c, 1997, 1999, 2000a, 2000b, 2001 e 2002) na Universidad del País Vasco (Espanha), pois seu programa de intervenção foi a base para o nosso.

Desde a Pedagogia adotamos a perspectiva dos estudiosos da educação para a paz e os direitos humanos ao relacionar a violência com a quebra do diálogo, centro do processo de ensino/aprendizagem, na relação pedagógica (SPÓSITO, 1998) que se dá de forma múltipla na dimensão cultural (preconceito), econômica (corrupção), familiar, política, social (discriminação), psicológica... E também ao afirmar que a violência na escola é fruto da incapacidade desta de lidar de forma adequada com o conflito e a diferença (MUÑOZ, 2007). Assim, na pesquisa entendemos os conflitos na escola como possibilidades para o crescimento (GALVÃO, 2004; ARAÚJO, 2002; GUIMARÃES, 2005).

Desde o Direito, especificamente a partir Michel Foucault (1983), busca-se compreender o papel do Direito enquanto campo que não somente busca garantir direitos positivados, mas que também acaba por ser espaço que legitima dimensões subjetivas apregoadoras de preconceito, estruturas de poder e desigualdades sociais. Foucault propõe que o processo de escolarização instituiu a disciplina como uma forma de controle sobre os corpos, de forma a torná-los “dóceis”. Ao descrever o processo de escolarização, Foucault compara-o com a rotina das prisões, fábricas, conventos, oficinas e quartéis. Assim, para Foucault o alunado seria ou deveria ser submisso e obediente. Quanto aos que não se adaptassem ao sistema, haveria certamente algum tipo de punição. É claro que um processo que tenha como propósito “modelar” ou “adestrar” corpos encontraria significantes resistências, inevitáveis nas relações de poder estabelecidas na escola.

A complementação ao conceito de poder trazido por Foucault, vem da Filosofia Política de Hannah Arendt (2011), que apresenta uma nova compreensão do conceito de

poder e soberania. Este não é mais fundamentado na submissão violenta do outro, mas na inclusão do outro buscando um acordo comum entre todos na busca de saídas para os conflitos, na busca de uma cultura de educação pela paz através do respeito e do cuidado com o outro.

Todos estes autores, advindos de áreas de saber diferentes nos ajudaram a formular a hipótese fundamental e o objetivo geral da nossa pesquisa. A hipótese é que o aprendizado na sala de aula de um estilo de interação humana, estruturado na base de relações de ajuda, cooperação e diálogo, evita as condutas violentas, intolerantes e excludentes. O objetivo é analisar os efeitos da aplicação de um programa de intervenção psicopedagógica de educação para a paz com adolescentes no ambiente escolar.

### **Metodologia e análise dos resultados**

A opção metodológica adotada na investigação é coerente com a opção transdisciplinar adotada e combina métodos quantitativos e qualitativos ao usar o modelo estatístico, com um delineamento de medidas repetidas pré-teste / pós-teste, junto com o observacional-descritivo, privilegiando a observação participante. Por focar a atenção numa determinada prática educativa, no entendimento que dela têm os sujeitos envolvidos no processo, nos resultados que essa prática produz neles e na interação com outros sujeitos da instituição a principal técnica a ser adotada foi a pesquisa de campo, desde uma atitude participante.

A pesquisa de campo buscou investigar os fatores que no contexto escolar promovem uma educação para a paz, isto é, favorecem o desenvolvimento de comportamentos pró-sociais nos adolescentes e evitam comportamentos violentos, através da avaliação dos efeitos de um programa de intervenção psicopedagógica específico trabalhado com 30 adolescentes, com idades compreendidas entre os 13 e os 16 anos uma escola pública da cidade de Belo Horizonte durante um ano (2016). A escolha da escola, situada no bairro Jaqueline, Região Norte de Belo Horizonte, aconteceu a partir da viabilidade do presente projeto usando o critério de conveniência/interesse manifestado. Os adolescentes são alunos de uma turma do 8º ano do Ensino Fundamental. É importante ressaltar que, conforme o Índice de Vulnerabilidade Juvenil (IVJ-BH) para Belo Horizonte publicado pela PBH em janeiro

de 2017 o valor médio da Regional Norte foi de 47,3, quando a média municipal foi de 41,1 (PBH, 2016)

A pesquisa teve uma duração de um ano e meio letivo no total, incluindo o período prévio de preparação e treinamento, sendo quatro as fases na sua execução:

1. Durante o segundo semestre de 2015 foi feita a explicação do programa para o conselho escolar (1 reunião), claustro de professores (2 reuniões), equipe diretiva (3 reuniões) e os membros da comunidade educativa envolvidos no projeto (1 reunião com os pais dos adolescentes), assim como o treinamento dos professores executores do programa (3 reuniões).
2. O início do programa e a avaliação pré-teste (14 de março) com os adolescentes da amostra foi feita no mês de março de 2016.
3. A implementação do programa na turma aconteceu nos meses de março a dezembro de 2016. As sessões foram realizadas na sala de aula no horário disponibilizado semanalmente na grade curricular pelo mesmo professor: toda segunda-feira, das 10,30 às 11,40h. O programa psicopedagógico que serviu de base para a construção da proposta foi o mesmo utilizado pelo Dr. Manuel Muñoz (2011) na sua tese doutoral “Educar para paz: comportamentos pró-sociais”. As atividades incluídas no programa de intervenção foram dinâmica de grupos selecionadas em função dos objetivos propostos na investigação e distribuídas em quatro áreas de ação básicas: autoconceito, expressão/compreensão de sentimentos, relações de cooperação e resolução de conflitos. Em cada sessão foi trabalhada uma dinâmica escolhida pelo professor e executada da mesma forma: objetivos – instruções – ação – discussão. O professor da turma organizava o trabalho enquanto os dois alunos assistentes, um do curso de Pedagogia e outra do curso de Direito do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix registravam suas observações para elaborar, posteriormente, o relatório correspondente. Foram realizadas 30 sessões ao longo do ano letivo.
4. No dia 14 de novembro de 2016 foi realizada a avaliação pós-teste com todos os adolescentes da amostra disponíveis aplicando-se os mesmos testes e questionários do início do ano.

Do ponto de vista quantitativo foi trabalhado um delineamento experimental estatístico de medidas repetidas pré-teste / pós-teste na turma onde foi trabalhado o programa de intervenção proposto. O programa de intervenção é a variável independente, enquanto que as variáveis dependentes são: a autoestima, as estratégias cognitivas para a resolução de problemas, expressão e compreensão de sentimentos, os comportamentos cooperativos, e as condutas antissociais.

Os dados obtidos na fase pré-teste e pós-teste foram submetidos ao seguinte processo estatístico: obtenção de médias e desvio padrão dos dados gerais e de cada uma das três subescalas do questionário utilizado (Escala Fatorial de Socialização de Nunes e Hutz, 2007) e a realização do teste t para verificar a diferença entre médias de amostras dependentes.

**TABELA 1:** Médias, desvio-padrão e valor do teste t dos escores obtidos nas subescalas e escala geral da EFS por sexo.

ALUNAS/C	Escore -S1 Amabilidade	Escore-S2 Pró- sociabilidade	Escore-S3 Confiança	Total -EFS	Escore -S1 Amabilidade	Escore-S2 Pró- sociabilidade	Escore-S3 Confiança	Total -EFS
3	4,85	6,00	4,00	14,85	3,73	5,43	3,29	12,45
5	4,12	3,43	3,64	11,20	4,42	4,26	3,35	12,04
6	6,21	6,13	4,43	16,77	6,81	4,91	3,07	14,8
8	6,91	5,96	5,29	18,15	5,69	6	4,78	16,48
11	5,76	5,83	3,71	15,30	6,27	6,08	4,42	16,78
19	6,64	6,70	5,57	18,90	6,39	7	5,5	18,89
M FEM	5,75	5,67	4,44	15,86	5,55	5,61	4,07	15,24
DP	1,08	1,14	0,82	2,87	1,22	0,96	0,98	2,66
TESTE t					<b>0,58</b>	<b>0,85</b>	<b>0,24</b>	<b>0,39</b>
4	4,61	6,13	3,71	14,45	4,87	5,34	3,07	13,29
7	3,42	4,87	3,93	12,22	4,03	4,65	4,85	13,53
9	3,03	5,04	4,86	12,93	4,93	5,47	4,5	14,91
10	4,76	6,52	5,50	16,78	5,36	5,69	5	16,05
12	4,42	5,17	4,57	14,17	4,24	4,69	4,42	13,36
13	4,85	6,26	5,57	16,68	5,42	5,56	4,64	15,63
15	4,39	6,70	5,50	16,59	5	6,86	4,92	16,79
16	4,09	6,04	5,00	15,13	5,24	5,82	4,57	15,63
17	4,70	3,78	3,07	11,55	4,54	3,13	3,71	11,39
20	4,52	4,74	4,86	14,11	5,06	4,73	5,07	14,87
M MAS	4,28	5,53	4,66	14,46	4,87	5,19	4,48	14,55
DP	0,60	0,94	0,84	0,24	0,47	0,98	0,63	1,63
TESTE t					<b>0,01</b>	<b>0,04</b>	<b>0,36</b>	<b>0,81</b>

Conforme evidenciado na tabela anterior, a análise estatística dos dados obtidos, com um nível de confiança de 95%, não nos permite validar a hipótese de que a aplicação do programa de intervenção provoca um aumento significativo dos comportamentos pró-sociais avaliados pela Escala Fatorial de Sociabilidade utilizada com os alunos. Note-se que, apesar de serem 30 os alunos participantes, apenas 16 preencheram as duas vezes a escala.

Contudo, no caso dos adolescentes homens, uma a subescala *amabilidade* aparece com um aumento estatisticamente significativo. O subfator *amabilidade* (S1) agrupa itens que descrevem a preocupação da pessoa por ser atenciosa, compreensiva e empática com os outros, escutando suas opiniões, se comportando educadamente e se importando com suas necessidades. Tendem a ser proativas na resolução dos problemas alheios e na exposição de seu apreço por elas. Querem tratar bem as pessoas e que se sintam bem. Este dado ratifica a percepção dos alunos, expressada na avaliação final do programa de que as relações interpessoais melhoraram na sala de aula. De todas formas, analisando mais em detalhe os resultados percebe-se como, em todos os casos, sendo positiva ou negativa a variação, tanto as mulheres quanto os homens se comportam de igual maneira, o que pode indicar a força do fator grupo, além das questões de gênero.

Paralelamente é feita uma análise qualitativa do programa usando técnicas observacionais específicas. Em cada sessão foi usado um diário de campo que recolhia de forma descritiva a atividade realizada, as interações acontecidas e as conclusões da discussão posterior, assim como uma planilha de observação dos alunos que contempla os comportamentos pró-sociais (variáveis dependentes do programa) e violentos a serem avaliados. Ao analisar os dados destas planilhas aparecem leves aumentos dos comportamentos relacionados com a expressão e compreensão de sentimentos e os comportamentos cooperativos. Paralelamente analisaram-se os relatórios de observação dos alunos assistentes da pesquisa. Estes sim relatam mudanças claras comportamentais na turma conforme o programa avança. Vejamos alguns exemplos:

A primeira visão que tive, confesso que foi a pior possível. Chegamos na sala, alguns alunos do lado de fora da sala, outros alunos, estavam assentados em cima das carteiras, a sala estava suja, as carteiras espalhadas, havia grupinhos no canto da sala, muito riso, conversas altas e alunos de outra sala, entrando dentro da sala. 03/04/16

Concluindo, foi uma dinâmica maravilhosa, todos da sala participaram, várias perguntas foram feitas pelos alunos, pude ver que eles gostam das dinâmicas aplicadas e a forma como eles ficam extasiados quando fazemos este projeto. 25/04/16



Ao chegarmos à escola o professor Manuel e eu (Elaine), fomos abordados por duas alunas, que participam do projeto. Elas questionaram ao professor, se o projeto não poderia ser realizado mais vezes na semana, o que demonstra a aceitação por parte dos alunos, com o projeto. 11/06/2016

Ao que parece os alunos entendem aquela última aula de segunda como um momento de socialização e de colocar a conversa em dia. 8/8/2016

Na fase final da investigação, especificamente no dia 5 de dezembro, foram passados questionários avaliativos anônimos para alunos participantes da investigação e para o professor responsável. Somente foram 10 os alunos/as que responderam. Contudo, consideramos a amostra muito significativa, pois eram aqueles que estavam fazendo as provas finais por terem sido reprovados em alguma matéria. Alunos nestas condições geralmente são descritos pelos professores como os mais indisciplinados da turma. A nota média dada ao programa foi de 9,7 sobre 10 e todos/as gostariam de continuar o programa em 2017. Sirva como amostra a escrita de um deles, precisamente aquele que deu nota 7 ao programa quando o resto deu 10: “Achei muito bom. Pode até mudar, mas o que eu vi foi excepcional (sic)<sup>2</sup>”. Outra das perguntas do questionário pedia escreverem o que aprenderam nos encontros. Eis algumas respostas:

- “A ser mais seguro”.
- “A respeitar as opiniões das pessoas”.
- “Mais sobre mim mesmo”.
- “Aprender a ouvir mais os outros”.
- “Trabalho em grupo”.
- “Novas experiências”.

De fato, o programa chegou a despertar o interesse de outros alunos que assistiam as atividades realizadas no pátio da escola, como mostra um texto extraído do relatório de observação referente à atividade realizada no dia 23 de maio: “como a dinâmica foi realizada no pátio, alunos de outras turmas assistiram ao debate e pediram para o professor que fizesse a dinâmica com eles”.

Para o professor da turma, e participante da pesquisa, o programa alcançou nota 8 numa escala de 10, destacando mudanças nos alunos nos seguintes aspectos: satisfação pessoal, imagem positiva do outro, respeito, participação, flexibilidade e diálogo. Em relação às variáveis estudadas o professor percebeu avanços após a intervenção principalmente na autoestima dos alunos e na sua capacidade de resolver conflitos. Em relação ao programa, escreveu:

---

<sup>2</sup> Mantivemos a escrita dos alunos da forma que chegou para nós, sem correção ortográfica.

Ótima proposta de trabalho. Nos faz mais humanos e nos ajuda a entender melhor nossos jovens. Gostaria que o projeto se estendesse para toda a escola e que tivesse um psicólogo para dar apoio aos alunos e professores.

Nossa primeira intenção era adotar como critério externo avaliativo dos efeitos do programa o diário de classe. Tivemos que descartar este instrumento pois na escola não existe o diário como o imaginávamos inicialmente, mas apenas registro escrito de algumas ocorrências que, a critério de cada professor, eram mais graves e por isso deviam ser registradas. Não sendo um registro sistemático, nem diário, de todas as ocorrências da sala não servia para os fins da pesquisa.

### **Considerações finais**

Do projeto inicial de pesquisa até a finalização da pesquisa tivemos que percorrer um longo e tortuoso percurso que, sem dúvida, condicionou os resultados obtidos. Problemas de ordem administrativa impediram o desenvolvimento completo do cronograma previsto, principalmente na escola particular contatada inicialmente, nos obrigando a reduzir a pesquisa a uma única escola. Igualmente, o fato de não poder contar com os recursos e apoio administrativo previstos no projeto de pesquisa limitou a execução do programa e a coleta de dados. Estudos mais extensos e aprofundados deverão ser feitos.

Apesar deste inconveniente, e de não termos uma confirmação estatística da nossa hipótese inicial, isto é, da influência direta do programa de intervenção trabalhado com os adolescentes ser a causa do aumento de comportamentos pró-sociais e a diminuição de comportamentos violentos na sala de aula, existem indícios, mudanças comportamentais observadas pelos participantes na pesquisa (alunos, professor e pesquisadores) que nos permitem, a partir dos dados coletados, afirmar que:

- Não existe uma única variável responsável da violência nas escolas. O caráter complexo e multifatorial do fenômeno da violência na escola. O fenômeno da violência escolar é complexo e multifatorial, superando os muros e possibilidades da escola e até questionando o próprio sistema educacional, que não é capaz de responder às necessidades das nossas crianças e jovens. São diferentes os tipos de violência física e simbólica exercidos, assim como os atores envolvidos. Não existe uma única variável responsável da violência nas escolas. São múltiplas e estão inter-relacionadas. Fatores pessoais, pedagógicos, estruturais e familiares estão envolvidos. Estes últimos se destacam nos relatos



dos educadores e dos próprios alunos (“o comportamento do aluno em casa reflete na escola”; “pra mim a indisciplina vem de casa, que os pais não chamam a atenção do filho”).

- A violência na escola se produz a partir de pequenos detalhes (uma palavra, um gesto, uma piada) que, numa espiral agressiva, se torna um ato violento. Por isso o olhar atento dos educadores é fundamental, assim como a intervenção imediata e efetiva com os atores envolvidos. Esta é a base de programas mundialmente reconhecido de combate ao bullying como o do governo finlandês: o KiVa<sup>3</sup>. Isto é o que foi relatado pelo aluno assistente no dia 5 de setembro:

Já quase no final da aula, houve um desentendimento sutil, mas significativo, entre uma aluna e um aluno. Os dois que aparentemente estavam em longa conversa, começaram a trocar gestos de agressão, culminando com um batendo caderno no outro e o outro revidando. Logo após, se distanciaram, e não mais se falaram. Nem o garoto e nem a garota, reclamou ou abriu ocorrência sobre o ocorrido, ademais ter passado despercebido pelo professor.

- A importância da sala de aula como espaço privilegiado para educar subjetividades que crescem juntas, em diálogo. Mas não é suficiente propor conteúdos, devem-se trabalhar atitudes. Nesse sentido, o papel do professor como mediador no processo e a qualidade das relações que estabelece com seus alunos são fundamentais no desenvolvimento de relações positivas na sala de aula. Os adolescentes participantes são bem específicos quando perguntados sobre o que faria as aulas mais interessantes citam a atitude do professor como a questão fundamental: “acho que os professores devia (sic) ser espontâneo (sic) para falar mesmo sem medo”; “interação com os alunos”; “os professores trazer ideias interessantes”; “haver mais diálogo entre professores e alunos”; “profissional qualificado para conversar”; “um professor que não desiste do aluno, explicar (sic) direito e tira os alunos que não importa (sic) com a aula”. E o que causa indisciplina segundo os alunos? “professor quieto, quadro cheio”. É significativo, neste sentido, um trecho do relatório de observação do dia 17 de setembro:

Perguntamos aos alunos, o que eles achariam que os professores deveriam mudar, para se ter uma convivência melhor com eles e aí veio a surpresa, a maioria questionou a questão do respeito, dizendo que os professores não respeitam os alunos e que os alunos por sua vez fazem o mesmo. Uma aluna relatou, que teve um professor que segurou o braço de um aluno e o achacou muito o mandando ficar

---

<sup>3</sup> Cfr. [www.kivaprogram.net](http://www.kivaprogram.net)

quieto. E outro fato que me preocupou muito, foi quando uma aluna, informou que há professores que convidam alunas pelo facebook para saírem.<sup>4</sup>

- Uma metodologia, criativa, dinâmica e lúdica motiva a participação e interesse dos adolescentes na sala de aula. Eles são os primeiros a reclamarem novas metodologias na sala de aula: dinamismo (“ter dinâmicas que podem auxiliar no ensino”), flexibilidade (“pra mim as aulas tornaria mais interessantes se tivessem um período que poderíamos escolher a matéria que gostamos mais, ai poderíamos se empenhar melhor”) e criatividade (“trabalhos com mais criatividade como maquetes”).
- Sem pretender diminuir a importância ao trabalho grupal, se queremos que a proposta de educação para a paz seja vivenciada efetivamente pelos alunos, a abordagem deve ser personalizada e atenta às necessidades individuais de cada um, com especial atenção aos que estão em situação de maior vulnerabilidade pessoal e social. No final do programa, um dos mais entusiasmados com ele (fez questão de assinar a avaliação escrita afirmando seu interesse em continuar) foi o mesmo aluno que teve no início do ano letivo esta conversa com a aluna assistente:

Observei também, um certo interesse do aluno X, mediante a uma pergunta que ele se dirigiu a mim, antes do projeto se iniciar. Ele havia me perguntado, o que eu queria ser e eu o respondi que queria ser Juíza. Respondida a pergunta dele, ele tornou a me indagar, se ele fosse preso e se eu fosse a juíza, se eu o condenaria. Tive que explicar a ele, como funcionava, concluindo que, eu não precisaria julgar o caso dele, porque ele não estaria naquela situação de réu, mas ele me surpreendeu com a seguinte resposta: “nunca se sabe professora”. 25/04/2016

Somente pelo entusiasmo desse aluno vale a pena tentar o trabalho. À luz desta pesquisa, com as limitações já expostas, a afirmação mais importante a ser feita neste momento é a existência da possibilidade de educar para a paz, em nossas escolas, pelas implicações práticas desta constatação, mesmo aceitando que o fenômeno da violência supera os muros e possibilidades da escola e questiona o próprio sistema, que não é capaz de responder às necessidades das nossas crianças e jovens.

## Referências

---

<sup>4</sup> O relatado pela aluna, com sua licença, foi comunicado, pela sua gravidade, à Direção da escola para que fossem tomadas as providências cabíveis.

ABRAMOVAY, Miriam; SILVA, Ana Paula. Brasil: intimidación y violencia en las escuelas. **Organización y Gestión Educativa** nº 4-2016 julio-agosto.

ABRAMOVAY, Miriam et al. **Conversando sobre violência y convivência nas escolas**. Rio de Janeiro: FLACSO, OEI, MEC, 2011.

ARAÚJO, Carla. Violência na escola e construção de identidades de jovens da periferia. **Presença Pedagógica**, v.8, n.43, p. 55-63, jan./fev. 2002.

ARENDT, H. **Sobre a revolução**. São Paulo: Companhia das Letras, 2011.

BANDURA, Albert; RIVES, Emílio. **Modificación de conducta**. Análisis de la agresión y de la delincuencia. México: Trillas, 1984.

CASANOVA, Remi; PESCE, Sebastien. **La violence em institution**. Situations critiques et significations. Rennes: Presses Universitaires, 2015.

FOUCAULT, Michel. **Vigiar e punir**. Nascimento da prisão. 36ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1983.

GALVÃO, Izabel. Conflitos no cotidiano escolar. In: CARVALHO, Sérgio (Org.) **Educação, cidadania e direitos humanos**. Petrópolis: Vozes, 2004, p. 190-208.

GARAIGORDOBIL, M. **Diseño e evaluación de un programa lúdico de intervención psicoeducativa com niños de 6-7 años**. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco. B12346/94 (Microfichas), 1992.

\_\_\_\_\_. **Juego cooperativo y socialización en el aula**. Un programa de juego amistoso, de ayuda y cooperación para el desarrollo socioafectivo en niños de 6 a 8 años. Madrid: Seco-Olea, 1993.

\_\_\_\_\_. Programas de acción para el desarrollo de la conducta altruista. In: GARAIGORDOBIL, M.; MAGANTO, C. (Eds.), **Socialización y conducta prosocial en la infancia y en la adolescencia**. Bilbao: Servicio Editorial de la Universidad del País Vasco. 1994. P.125-162.

\_\_\_\_\_. **Psicología para el desarrollo de la cooperación y de la creatividad**. Descripción y evaluación de un programa de juego para cooperar y crear en grupo. Bilbao: Desclée de Brouwer, 1995a.

\_\_\_\_\_. Propuestas de intervención grupal para el desarrollo de la personalidad y la prevención de actitudes discriminatorias y xenofóbicas. In: ECHEVARRIA, A. et. al (Eds.). **Psicología social del prejuicio y del racismo**. Madrid: Ramón Areces, 1995b. P. 153-183.

\_\_\_\_\_. Una metodología para la utilización didáctica del juego en contextos educativos. *Comunicación, Lenguaje y Educación*. N. 25, p. 91-105, 1995c.



\_\_\_\_\_. Intervención en la creatividad: Evaluación de una experiencia. **Revista Iberoamericana de Diagnóstico e Evaluación Psicológica**. N. 1, p. 37-62, 1995d.

\_\_\_\_\_. Evaluación de una intervención psicológica en indicadores del desarrollo moral. **Boletín de Psicología**. N. 49, p. 69-86, 1995e.

\_\_\_\_\_. Jugar, cooperar e crear: Tres ejes referenciales en una propuesta de intervención validada experimentalmente. FAISCA. **Revista de Altas Capacidades** N. 4, p. 54-75, 1996a.

\_\_\_\_\_. **Evaluación de una intervención psicoeducativa en sus efectos sobre la conducta prosocial y la creatividad**. Madrid: CIDE, 1996b

\_\_\_\_\_. Evaluación de una intervención psicoeducativa en sus efectos sobre la conducta prosocial y la creatividad en niños de 2º ciclo de Educación Primaria. In: **Premios Nacionales de Investigación e Innovación Educativa 1994**., Madrid: CIDE, p. 13-50, 1996c.

\_\_\_\_\_. Evaluación de la creatividad en sus correlatos con conducta asertiva, conducta de ayuda, status grupal y autoconcepto. **Revista de Psicología Universitas Tarraconensis**, V. XIX, n. 1, p. 53-69, 1997.

\_\_\_\_\_. Assessment of a cooperative-creative program of assertive behavior and self-concept. **The Spanish Journal of Psychology**. V. 2, n. 1, p. 3-10, 1999.

\_\_\_\_\_. **Intervención Psicológica com adolescentes: Un programa para el desarrollo de la personalidad y la educación en derechos humanos**. Madrid: Pirámide. 2000a.

\_\_\_\_\_. Un estudio correlacional de las cogniciones prejuiciosas com diversas conductas sociales y com rasgos de personalidad. **Anuario de Psicología**. V. 3, p. 39-58, 2000b.

\_\_\_\_\_. Intervención com adolescentes: Impacto de una experiencia en la asertividad y en las estrategias cognitivas de afrontamiento de situaciones sociales. **Psicología Conductual**. V. 9, n. 2, p. 221-246, 2001.

\_\_\_\_\_. Assessment of a intervention on social behavior, intragroup relations, self-concept and prejudiced cognitions during adolescence. **International Journal of Psychology and Psychological Therap**. V. 2, n. 1, p. 1-22, 2002.

GONÇALVES, Luiz Alberto Oliveira; SPÓSITO, Marília Pontes. Iniciativas públicas de redução da violência escolar no Brasil. **Cadernos de Pesquisa**, n. 115, p. 101-138, março/2002.

GUARDA MUNICIPAL PATRIMONIAL DE BELO HORIZONTE- GMPBH. **Programa de Prevenção à Violência e Promoção da Paz nas Escolas: Por Uma Cultura de Paz**. Relatório técnico. Disponível em:

<http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/files.do?evento=download&urlArqPlc=20140205Inovar59.pdf> Acesso em 18 de Dez. 2016.

GUARESCHI, Pedrinho. Ética. In STREY, Marlene Neves et al. **Psicologia Social contemporânea**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2005, p.49-57.

GUIMARÃES, Marcelo. **Educação para a paz**. Sentidos e dilemas. Caxias do Sul: EDUCS, 2005.

KÜNG, Hans. **Projeto de ética mundial**. Uma moral ecumênica em vista da sobrevivência humana. 3. ed. São Paulo, Paulinas, 1991.

\_\_\_\_\_. **Religiões do mundo**. Em busca dos pontos comuns. Campinas: Verus Editora, 2004.

LÄHNEMANN, Johannes. O Projeto Ethos Mundial. Um desafio à educação. **Concilium**, n.292, v.4, p.137-155, 2001.

LIBÂNIO, João Batista. **A religião no início do milênio**. São Paulo: Loyola, 2002.

MURTA, Sheila Giardini. Programas de prevenção a problemas emocionais e comportamentais em crianças e adolescentes: lições de três décadas de pesquisa. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, n.20, n.1, 2007, p.1-8.

NUNES, Carlos Henrique Sancineto da Silva; HUTZ, Claudio Simon. **EFS – Escala Fatorial de Socialização**: manual de aplicação. São Paulo: Casa de Psicólogo, 2007.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BELO HORIZONTE – PBH. **Índice de vulnerabilidade juvenil de Belo Horizonte**. Belo Horizonte: PBH, 2016.

\_\_\_\_\_. **Educação: Programa Rede pela Paz**. Disponível em [http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=educacao&lang=pt\\_BR&pg=5564&tax=17936](http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=educacao&lang=pt_BR&pg=5564&tax=17936) Acesso em 20/01/2017

PARREIRAS, Matheus. Disponível em [http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2013/04/15/interna\\_gerais,371530/levantamento-inedito-mostra-onde-ha-mais-violencia-nas-escolas-de-minas.shtml](http://www.em.com.br/app/noticia/gerais/2013/04/15/interna_gerais,371530/levantamento-inedito-mostra-onde-ha-mais-violencia-nas-escolas-de-minas.shtml) Acesso em 15/12/2016

PATTERSON, Gerald R.; REID, John B.; DISHION, Thomas J. **Antisocial boys. A social interactional approach**. Eugene, Oregon: Castalia Publishing Company, 1992.

MENDES, Alexandra. Disponível em: <http://hojeemdia.com.br/horizontes/aula-de-violencia-nas-escolas-de-minas-gerais-1.261125> Acesso em 16/01/2016.

MORIN, E; KERN, AB. **Terra-Pátria**. Porto Alegre: Editora Sulina; 1995.

MUÑOZ, Manuel Alfonso Díaz. **Educar para a paz:** análise de fatores favorecedores de comportamentos pró-sociais na aplicação de um programa psicopedagógico de intervenção com adolescentes. 2007. 151 p. Dissertação para a obtenção do Mestrado em Teologia. Faculdades EST.

\_\_\_\_\_. **Educar para a paz:** comportamentos pró-sociais. 2011. 365 p. Tese para a obtenção do Doutorado em Teologia. Faculdades EST.

\_\_\_\_\_. Violência e escola. O desafio ético de educar para a paz. **Interações.** Belo Horizonte, Brasil, v.8 n.14, p. 280-295, jul./dez. 2013.

MUÑOZ, Manuel Alfonso Díaz; SILVA, Clemildo Anacleto. **Diversidade na educação, respeito e inclusão.** Valores éticos e comportamentos pró-sociais. Porto Alegre: EDIPUCRS/Editora Universitária Metodista IPA, 2012.

ORGANIZAÇÃO PARA A COOPERAÇÃO E DESENVOLVIMENTO  
ECONÔMICO (OCDE). Disponível em  
[http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2014/08/140822\\_salasocial\\_eleicoes\\_ocde\\_valorizacao\\_professores\\_brasil\\_daniela\\_rw](http://www.bbc.com/portuguese/noticias/2014/08/140822_salasocial_eleicoes_ocde_valorizacao_professores_brasil_daniela_rw) Acesso em 16/12/2016

SPOSITO, Marília Pontes. A instituição escolar e a violência. **Cadernos de Pesquisa,** Fundação Carlos Chagas, n. 104, p. 58-75, jul/1998.

RIGOTTI, José Irineu; TOSTA, Sandra (Coord.). **Rede particular de ensino: vida de professor e violência na escola.** Belo Horizonte: SIMPRO-MG, 2009. Disponível em <http://www.sinprominas.org.br/conteudos/detalhes.aspx?idCanal=118&IdMateria=1286> Acesso em 25/11/2016.



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
De 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017

## Textos Completos

### Ciências Sociais Aplicadas



## **Planejamento Estratégico: uma proposta para a empresa MM Distribuidora**

Ingride Alves de Almeida<sup>1</sup>  
Daniela Assis Alves Ferreira<sup>2</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### **Resumo**

O presente estudo teve por finalidade mostrar a importância do Planejamento Estratégico como ferramenta auxiliar para o gerenciamento das empresas dentro do mercado extremamente competitivo, demonstrando a importância das estratégias, conceitos e esclarecimentos. A empresa estudada é classificada como um empreendimento de médio porte no ramo de logística que vem sendo administrada por três diretores e possui mais de 6 anos de existência, contendo 74 funcionários. O objetivo foi desenvolver um planejamento estratégico para a empresa, criando a missão, visão e valores, com a intenção de ampliar o centro de distribuição. A metodologia adotada levou em consideração o estudo de caso, sendo que as informações foram coletadas por meio de questionário com o integrante do nível estratégico, por meio de envio de formulário ao gestor por e-mail. Foram apresentados como propostas, as sugestões para missão, visão, análise do ambiente interno e externo da empresa, identificação dos objetivos organizacionais e um plano de ação.

**Palavras-chave:** Planejamento Estratégico; Gerenciamento; Estratégias.

### **Introdução**

Muito se fala em Planejamento Estratégico (PE), e nas organizações de maneira geral ainda se pode encontrar uma série de interpretações em relação a esta ferramenta da administração tão necessária na atualidade. Atualmente há um grande número de empresas em todos os ramos, cada uma com uma proporção de participação no mercado e produtos ligeiramente diferenciados o que torna o mercado muito competitivo. Na perspectiva que o mercado a cada dia que passa se torna mais competitivo e exigente, uma estratégia que pode levar ao sucesso é empreender e desenvolver um planejamento estratégico.

---

<sup>1</sup> Graduando em Administração pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH), [ingridealvesdealmeida@gmail.com](mailto:ingridealvesdealmeida@gmail.com)

<sup>2</sup> Mestre em Ciência da Informação (UFMG), docente do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH), [daniela.ferreira@izabelahendrix.edu.br](mailto:daniela.ferreira@izabelahendrix.edu.br)



Segundo Oliveira (2009), o planejamento estratégico corresponde ao estabelecimento de um conjunto de providências a serem tomadas pelo executivo para a situação em que o futuro tende a ser diferente do passado; entretanto, a empresa tem condições e meios de agir sobre as variáveis e fatores de modo que possa exercer alguma influência. O planejamento é, ainda, um processo contínuo, um exercício mental que é executado pela empresa independente de vontade específica de seus executivos.

Frente a este contexto, o presente trabalho de conclusão de curso teve por objetivo realizar um estudo de caso na empresa MM Distribuidora (nome fictício), localizada no município de Ribeirão das Neves, localizado região metropolitana de Belo Horizonte, que atua no ramo de logística, prestando serviços de armazenagem, distribuição e venda de produtos perecíveis. A empresa MM Distribuidora inaugurou em 2010 seu Centro de Distribuição (CD) às margens da BR-040, com capacidade de armazenamento de 20 mil posições paletes, onde divide o espaço com outras grandes empresas, que alocam o espaço da empresa. Este CD redefine a plataforma de negócios da empresa, que, a partir da ampliação de seu mix de produtos, avança para uma maior atuação no mercado.

A empresa é conduzida por gestores que não possuem conhecimento de técnicas de administração, todavia sempre trabalharam neste ramo, possuindo assim uma grande experiência de mercado. Hoje conduzem a empresa de forma a atingir resultados satisfatórios. É certo que a experiência que possuem contribui no gerenciamento dos negócios, todavia a falta de um planejamento estratégico vem ocasionando alguns problemas, como por exemplo não terem definidos missão e visão da empresa, dificultando a administração da mesma e, por consequência, o seu crescimento. Assim, este trabalho teve como objetivo geral desenvolver um planejamento estratégico para a MM Distribuidora, com a intenção de ampliar o seu centro de distribuição. Os objetivos específicos são:

- Apresentar a importância do planejamento estratégico;
- Formular a missão, visão e valores da empresa;
- Diagnosticar ambiente interno e externo da organização;
- Identificar os pontos fortes e fracos da empresa estudada;
- Propor ações estratégicas para a empresa.

Segundo Oliveira (2009), planejamento estratégico é um processo administrativo que admite informar a direção que a organização deve seguir, apontando melhor nível de interação com o ambiente, avaliando a capacidade da organização para o melhor método de adaptação. Sendo assim, é possível considerar que o planejamento estratégico pode contribuir significativamente com os empreendedores na condução de seus negócios, sejam estes de pequeno ou grande porte. O planejamento tem como objetivo planejar determinadas ações frente à globalização, tecnologia, concorrência e mudanças do mercado. É neste sentido que foi realizado o estudo.

Já Vasconcelos Filho e Pagnoncelli (2001, p.195) apresentam as seguintes afirmações:

Em épocas turbulentas, as empresas não podem pressupor que o amanhã será sempre uma extensão do presente. Pelo contrário, devem administrar visando mudanças que representam oportunidades e ameaças; uma era de turbulência é uma era de grandes oportunidades para aqueles que compreendem, aceitam e exploram novas realidades. Os tomadores de decisões devem enfrentar face a face a realidade de resistir àquilo que todos nós já conhecemos, a tentação das certezas do passado - certezas que estão prestes a tornarem-se superstições do futuro.

Portanto, após a realização dos devidos estudos, um planejamento estratégico foi desenvolvido de acordo com a realidade da empresa, visando auxiliar a MM Distribuidora, sendo este um instrumento que atue positivamente na competitividade e que impulse-a perante a concorrência.

## **Metodologia**

Com relação às suas características, a pesquisa pode ser classificada por dois critérios básicos, conforme Vergara (2004): quanto aos fins e quanto aos meios. Quanto aos fins, a pesquisa utilizada foi descritiva, que possibilitou a realização de um estudo preliminar das necessidades da empresa em questão. “Pesquisa descritiva expõe características de determinada população ou determinado fenômeno. Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza” (VERGARA, 2004, p. 47).

Quanto aos meios de investigação, a pesquisa foi bibliográfica, através da pesquisa dos conceitos teóricos publicados por autores e pesquisadores do planejamento estratégico. Conforme Vergara (2004), a pesquisa bibliográfica é o estudo sistematizado

desenvolvido com base em material publicado em livros, revista, jornais, rede eletrônica, isto é, material acessível ao público em geral. Também foi realizado para a pesquisa um estudo de caso na empresa MM Distribuidora que contribuiu para compreender melhor os fenômenos individuais. Gil (2009) diz que o estudo de caso é uma modalidade de pesquisa amplamente utilizada e consiste no estudo profundo de um ou poucos objetos, que permite um amplo e detalhado conhecimento.

Segundo Vergara (2004), a definição do universo trata-se de toda a população e a população amostral, sendo por população, um conjunto de elementos (empresas, produtos, pessoas, e outros) que possuem características que serão objetos de estudo. “Quando o universo de investigação é geograficamente concentrado e pouco numeroso, convém que sejam pesquisados todos os elementos. Isto é importante para garantir a conscientização e a mobilização da população em torno da proposta de ação envolvida pela pesquisa” (GIL, 2009, p. 145). No caso da empresa MM Distribuidora, que possui apenas um proprietário, este foi o universo de pesquisa. Portanto, foi aplicado um questionário, respondido pelo diretor presidente da empresa no segundo semestre de 2016, enviado por e-mail em 07 de julho de 2016, e devolvido em 21 de julho de 2016. Nele abordaram-se temas pertinentes sobre como é realizado o planejamento da organização atualmente, quais são os objetivos, visão, missão organizacionais para posterior análise destes dados. Foram solicitadas também informações sobre como o entrevistado vê o ambiente interno e externo da organização, e de que maneira ele influencia nas decisões da empresa.

Vergara (2004) diz que os dados podem ser tratados de forma quantitativa em que se utilizam procedimentos estatísticos, como teste de hipótese, ou através da forma qualitativa, por exemplo, codificando-os, de forma mais estruturada e analisando os dados. A análise dos dados foi realizada por meio da identificação do problema e dos objetivos da pesquisa de forma a determinar que os processamentos e análises sejam efetuados conforme o propósito do presente estudo. Sendo assim, a pesquisa realizada enquadra-se no tipo qualitativa, pois buscou-se compreender os processos e, por esta razão, a análise foi feita através de um questionário, enviado por e-mail a empresa, para confrontar com os conceitos bibliográficos. Os dados foram analisados buscando identificar e responder aos objetivos deste trabalho.

## **Apresentação e análise dos resultados**

O questionário foi respondido pelo proprietário, com o intuito diagnosticar e analisar as informações, apresentar e propor melhorias posteriormente, findando o trabalho de conclusão de curso de Administração do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Foram questionados todos os elementos relevantes, tais como mercados, concorrentes, público alvo e objetivo da empresa, como a finalidade de propor um planejamento estratégico a mesma. A seguir serão apresentados os resultados obtidos através questionário semiestruturado.

A empresa foi fundada no início de 2010, em decorrência da oportunidade de trabalhar em parceria com a Sadia, em contrato de exclusividade, com objetivo de comercializar e armazenar o mix de produtos da empresa. No ramo de logística, foi fundada na cidade de Caratinga, iniciando-se com a participação de dois sócios e oito colaboradores com caracterização original para atuar na área de vendas e prestação de serviços de armazenagem. Em maio de 2010 houve alteração contratual e sua atividade principal passou a ser direcionada para o beneficiamento de produtos de perecíveis e sua comercialização. Passou a ser uma atividade secundária a prestação de serviços de armazenagem, e terciária de prestar serviços de transporte de produtos perecíveis.

Sobre a estrutura da empresa o gestor afirmou que compreende que é necessário um espaço maior e mais confortável para as áreas administrativa, financeiro e fiscal, pois a locação de câmaras e espaço para armazenagem dos produtos tem ocupado muito espaço. Sobre sua forma de gerir, o empreendedor disse que mantém seus pés no chão em relação a investimentos e que o que faz garante sua sobrevivência como empresário.

Sobre a missão e visão o entrevistado diz que ainda não foram formalizados, mas buscam cumprir de forma regularizada com as suas obrigações e normas na oferta do produto, na prestação de serviços e ainda gerar mais empregos. A organização não tem a pretensão de estar entre as maiores empresas de beneficiamento do País, pois não visa abrir pontos de vendas, e sim trabalha com Call Center e vendedores que representam a empresa. No entanto, tem o objetivo de ser tão qualificada e tão competitiva quanto elas, com finalidade de atender os micro e pequenos varejistas do Estado de Minas

Gerais. Os princípios norteadores são: crescimento do setor; agir com integridade e ética; respeito e consideração com meio ambiente, sendo que a maioria dos materiais recebidos para descartes, como plásticos e papelões das mercadorias, é doada para uma empresa de coleta. Os valores incorporados na integração da empresa são à ética e o comprometimento. A organização busca também honrar seus compromissos com os clientes, fornecedores e colaboradores. Questionado sobre a cultura, o entrevistado respondeu que a empresa é moldada através dos valores familiares, e que procuram tornar o ambiente de trabalho harmonioso e produtivo.

A respeito dos pontos fortes da empresa foi ressaltada a boa relação com os clientes e fornecedores, investimento em treinamento para os colaboradores, pois segundo o diretor presidente uma equipe motivada é capaz de produzir os melhores resultados. E em relação aos pontos fracos, foram citadas algumas situações inadequadas na empresa, tais como: falta de planejamento interno, ausência de controle e a avaliação dos resultados, falta de divulgação da empresa por meio de propaganda e redes sociais.

Questionado sobre diagnóstico de ambiente interno e externo, o entrevistado respondeu que eles estão sempre atentos nos resultados da equipe para que possam diminuir as falhas e aumentar os resultados. Já em relação ao mercado externo eles avaliam diariamente as oportunidades, pois neste momento de crise é onde existem as melhores oportunidades. Perguntado sobre a identificação de seus concorrentes, ele responde que não só identificam como analisam suas ações, pois assim acredita que podem sempre estar um passo a frente dos mesmos. Sobre um diferencial da empresa diante dos concorrentes, ele respondeu que se colocam no lugar dos clientes, e que todo serviço feito ou produto vendido é pensando na satisfação e no bem estar deles.

Devido ao curto período em que houve um grande crescimento da organização, ligado principalmente à logística e conseqüentemente a demanda de serviços, o departamento de RH passa por processos de reestruturação. Os funcionários atuam desde o ano de fundação e não possuem planos de cargos e salários, alguns entraram mediante indicação e poucos foram por currículos deixados na empresa. Para as novas contratações a gestão opta pelo colaborador proativo e que valorize o trabalho em equipe.

Atualmente a empresa conta 74 funcionários, sendo que 17 deles trabalham na armazenagem e movimentação dos produtos, 1 gerente operacional, 1 gerente comercial, 1 diretor presidente, 1 diretor comercial, 1 diretor administrativo/financeiro, 2 funcionário do TI, 3 funcionários no departamento pessoal, 4 na parte administrativa/financeiro, 2 supervisores de Call Center / cobrança / Monitoramento e entrega , sendo 11 funcionárias nesse setor como apoio de vendas, cobrança e monitoramento distribuídos de acordo com a demanda, 3 supervisores de vendas separados por regiões juntamente com 17 vendedores, 1 supervisor de entrega e 9 motoristas.

O projeto a longo prazo da organização é de construir mais centros de distribuição em outras regiões, como Rio de Janeiro e Bahia, para alocação de espaço, prestação de serviços e conquista de novos mercados para revenda de produtos.

Foi observado que a organização possui um falho sistema de gestão integrado, que sempre tem que ser feitas atualizações e alguns registros e controle de dados são feitos por meio de planilhas em Excel. A empresa não possui um organograma. Constatou-se também que a empresa não possui um planejamento formal, entretanto todas as ações são devidamente analisadas e estudadas, através de contato direto entre os gestores. Entretanto não existe documentos escritos ou uma metodologia pré-determinada.

Sendo assim foi finalizado o questionário com o diretor que se propôs a responder as perguntas. Para as pesquisadoras o questionário foi de grande valia, pois foi possível entender de forma mais clara como o gestor desenvolve suas atividades e a sua visão em relação à administração, bem como quais são as necessidades de sua organização.

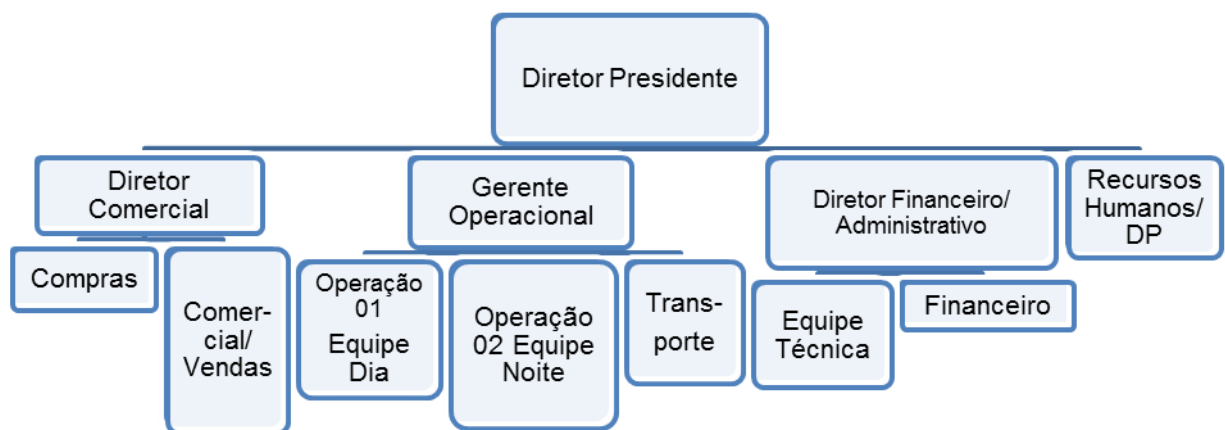
### **Considerações finais**

No Planejamento Estratégico se espera que o futuro represente um progresso em relação ao presente podendo, inclusive, ter resultados superiores ao esperado. Desse modo, a realização deste trabalho teve como objetivo a elaboração de um Planejamento Estratégico para a empresa do setor de logística, com vista a buscar um melhor posicionamento nesse ramo.

O mercado atualmente vem mudando, contudo as empresas devem sempre se manter alerta através de propostas de melhorias analisando sempre os ambientes internos e externos visando oportunidades e reconhecendo as possíveis ameaças. O planejamento estratégico veio para trazer a melhor visão a ser seguida, contando com seus métodos que buscam a direção que a organização deve seguir.

O questionário teve como objetivo identificar em que o planejamento estratégico pode contribuir com a empresa MM Distribuidora. Contudo pode-se observar que a empresa precisa de uma revisão em seus conceitos sobre a forma que desempenha seu papel, mesmo estes sendo satisfatórios para o gestor. Assim, considera-se que a pesquisadora conseguiu atingir o objetivo da pesquisa compreendendo o que pode ser melhorado na empresa.

Considerando a importância do organograma para uma empresa, propõe-se a formalização do mesmo, juntamente com o gestor administrativo, pois quando bem estruturado, permite aos colaboradores o conhecimento exato de cada função dentro da organização. Além disso, acredita-se que a adoção deste poderá contribuir nas evidências de hierarquias e relações de comunicações existentes entre os setores. A Figura 1 apresenta a construção do Organograma, como sugestões de melhorias:



**FIGURA 1** - Organograma da empresa

Sabe-se na prática nem sempre é fácil empreender, porém não é impossível. Sendo assim, a pesquisadora buscou tentar compreender a visão do gestor e buscou analisar suas necessidades, e condições de melhorias de acordo com sua realidade financeira.

Assim, por meio das informações obtidas junto ao proprietário da empresa, percebe-se que a missão da organização não está definida claramente, mas está presente em suas intenções e atitudes. Assim, a seguir propõe-se a adoção das seguintes missão e visão a serem adotadas pela empresa:

**Missão:** Proporcionar satisfação do cliente, oferecendo atendimento individualizado, comprometimento em oferecer produtos e serviços com preço justo e dedicação.

**Visão:** Permanecer no segmento de logística, com credibilidade e qualidade de seus serviços prestados ao varejo.

Para atingir objetivos de missão e visão, a MM Distribuidora adotará sua política sustentada nos seguintes Valores: ética, comprometimento, organização e qualidade.

Na análise do ambiente externo da empresa, foram levantadas as ameaças e oportunidades presentes neste cenário. Sendo assim os fornecedores foram identificados como uma forma de oportunidades para empresa, pois proporciona benefício com entregas rápidas, trabalham com mix diversificado de produtos, além de darem um alto desconto nos produtos sendo a forma de pagamento a vista. A boa parceria com os fornecedores faz com que a empresa consiga comprar com baixo custo e manter um bom preço na hora de revender ao varejo.

As ameaças no ambiente externo da empresa que foram levantadas são: a concorrência no setor logística e distribuição de produtos perecíveis, com grandes centros de distribuição, tais como: Tudo Bom e Vale Mais, situadas nas cidades de Ipatinga e Montes Claros respectivamente. Nesse sentido, torna-se importante que a empresa monitore os concorrentes relacionados e, sempre que possível, busque neutralizá-los ou formular estratégias, transformando em oportunidades para a organização. Assim, a empresa poderá procurar fornecedores que vendem produtos similares ao da concorrência e sempre atentos às mudanças no cenário atual. A situação da crise econômica afeta diretamente as condições financeiras do consumidor, que reflete na procura pelos serviços e produtos da empresa, fazendo com que as vendas decresçam.





O Quadro 1 abaixo apresenta uma síntese das oportunidades e ameaças existentes no ambiente externo:

**QUADRO 1** - Componentes da análise do ambiente externo

<b>Oportunidades</b>	<b>Ameaças</b>
Parcerias com fornecedores	Concorrência no setor de logística
Grande oferta de crédito na praça	Empresas atuando nas mesmas regiões
Segmento de mercado em expansão	Aumento da inflação no país
	Crise econômica e financeira

Fonte: Elaborado pelas autoras (2016).

Para a análise ambiental interna da empresa, os dados coletados no questionário serviram como base para este estudo e foram identificados os pontos fortes e fracos da empresa em questão; e através da observação foram constadas varias situações inadequadas na empresa, como falta de definição de ações estratégicas na empresa. A organização não possui um planejamento estratégico bem definido que dê diretriz para ela. Outro ponto fraco é que o organograma funcional não existe na empresa, os cargos não são bem delimitados, e as funções não são bem distribuídas, fazendo com que os funcionários fiquem sobrecarregados. Além disso, a organização não possui um plano de carreira e salários que incentivem mais seus funcionários. Estas variáveis levantadas no ambiente interno da empresa são consideradas como pontos fracos e podem comprometer o desempenho da empresa. No entanto, é possível ressaltar como ponto forte da empresa a venda de produtos de qualidade, o bom relacionamento com os clientes, a visita de vendedores aos estabelecimentos (varejo) e o bom atendimento prestado pelo Call Center. A empresa encontra-se bem localizada, possui contratos de longo prazo com multinacionais e uma política de valorização da sua cartela de clientes. No Quadro 2 abaixo foram apresentados os pontos fortes e fracos da mesma:

**QUADRO 2** - Componentes da análise do ambiente interno

<b>Pontos fortes:</b>	<b>Pontos fracos:</b>
Bom relacionamento com clientes	Organograma funcional inexistente
Produtos de qualidade e procedência	Inexistência de controle e avaliação
Atendimento e venda pelo Call Center	Postura inadequada de funcionário
Vendedores que visitam os clientes semanalmente	Situações inadequadas como falta de planejamento da empresa
Prestação de serviços de qualidade para empresas de grande porte como Seara, Sadia, Friboi e Vigor	Funcionários sobrecarregados
Localização privilegiada	Não possui um planejamento estratégico bem definido
Valorização dos clientes atuais	

Fonte: Elaborado pelas autoras (2016).

No sentido de melhorar o desempenho da empresa e neutralizar os pontos fracos e explicitar os pontos fortes, foi sugerida a empresa um conjunto de diretrizes formuladas com objetivo de orientar o posicionamento da empresa no ambiente organizacional. Assim, a empresa vai direcionar adequadamente os recursos físicos, financeiros e humanos, tendo em vista a minimização dos problemas da mesma e a maximização de recursos e oportunidades no ambiente organizacional. A seguir estão apresentadas as ações estratégicas sugeridas à empresa em questão:

- Alinhamento da liderança, com os objetivos da empresa;
- Criação um planejamento para orientar o posicionamento da empresa em relação ao valor das vendas para cada mês do ano;
- Direcionamento adequado dos recursos físicos e financeiros, ampliando o estoque, e realizar uma vez por ano cursos de treinamento de vendas com a equipe de vendas;
- Promoção do programa fidelidade para os clientes, assegurando o aumento no volume das vendas e prestação de serviços;
- Ações de planejamento com objetivo de contratação de serviços para a divulgação da empresa realizando orçamentos;
- Compra de estoque de acordo com a demanda da empresa;
- Estabelecimento de preço dos produtos analisando a concorrência;
- Divulgação dos produtos com ações que impulsionam a venda oferecendo brinde na compra de determinados produtos;
- Disponibilização de um alerta no site da empresa aonde a organização gostaria de ouvir as sugestões de seus clientes;
- Observação das tendências do mercado de logística;
- Divulgação da empresa nas redes sociais;
- Estabelecimento de um percentual de crescimento sobre ano que passou com atual.

Depois da implementação das ações estratégicas, a empresa precisa verificar os resultados da mesma e controlar o desenvolvimento dos objetivos estabelecidos. O controle é essencial, pois com ele consegue-se verificar as situações anteriores e atuais estabelecidas e compará-las. Portanto é aconselhável o acompanhamento da empresa mensalmente, pois assim, as ações corretivas terão maior eficácia. A seguir ações de controle e avaliações que a empresa deve adotar:

- Análise do desempenho da empresa, verificando se as ações estratégicas estão dando resultados esperado e utilizando os indicadores previamente estabelecidos como avaliação do desempenho;
- Implantação de ações corretivas e verificação das mesmas;
- Acompanhamento e análises dos resultados obtidos na empresa;
- Comparações entre situação alcançadas e as previstas, levando em conta os objetivos da empresa.
- Treinamento adequado para os funcionários;
- Implantação de Plano de carreira e salários;

Foi proposto à empresa a utilização da ferramenta 5W2H para elaboração do plano de ação. Destaca-se que esta ferramenta é muito útil para as empresas, uma vez que a mesma busca eliminar por completo qualquer dúvida que possa surgir sobre um processo ou sua atividade. Não foi apresentado o custo de cada ação, já que para isso seria viável considerar determinadas especificidades da empresa não exploradas neste estudo de caso. A seguir o Quadro 6 apresenta a ferramenta 5W2H para elaboração do plano de ação.

**QUADRO 3 – Plano de Ação**

(Continua)

<b>O QUE FAZER</b>	<b>PORQUE SERA FEITO</b>	<b>QUEM FARÁ</b>	<b>QUANDO</b>	<b>ONDE</b>	<b>COMO</b>
Ação	Justificativa/ Benefícios	Responsável	Prioridade	Qual área	Atividades necessárias
1- Criar gestão estratégica	Para melhor direcionamento da organização.	Diretor / Administrativo	Curto prazo	Todas às áreas	Método de ciclo PDCA, que significa Planejar, Executar, Checar e Agir. Para execução do planejamento das atividades organizacionais sugere-se adotar a ferramenta 5W2H.
2- Obter sistemas de controle integrado	Para acompanhar, controlar adequadamente e estimar melhor o esforço dos recursos.	Gestor / Financeiro	Curto prazo	Administrativo e Financeiro	Sugere-se a contratação de um profissional especializado em implementação de sistema para controle dos processos.



(Conclusão)

3- Estruturar as atividades do setor comercial	Fazer com que a marca da empresa seja reconhecida por todos os clientes e Stakeholders.	Diretor / Comercial	Curto prazo	Comercial	Ampliar a divulgação da empresa e sedimentação através dos projetos já realizados e em realização e ainda criar um Serviço de Assistência ao Cliente (SAC) para críticas, registros, sugestões, reclamações e pós-vendas.
4- Estruturar o setor de Recursos Humanos	É fundamental para o crescimento da empresa, pois é a “porta” de entrada e saída dos funcionários.	Diretor / Presidente	Curto prazo	Recursos Humanos	Recomenda-se contratar um profissional capacitado na estruturação na área de Gestão de Pessoas, pois essa área está ligada diretamente a presidência.
5- Obter parcerias com novos fornecedores	Dificuldade na obtenção de produtos para revenda com preços melhores	Diretor / Comercial	Curto prazo	Compras	Aumentar o número de fornecedores com finalidade de atender a demanda atual em relação a revenda de produtos e melhoria na prestação de serviços.
6- Promover o monitoramento da concorrência	Estabelecer estratégias para lidar com mercado competitivo e conhecer as ações dos concorrentes.	Diretor / Comercial	Curto prazo	-	Monitorar os atuais e novos concorrentes que surjam, acompanhando o seu desenvolvimento mercadológico, principalmente seus pontos fracos e fortes.
7- Investir na expansão do negócio	Devido às oportunidades identificadas ao longo do questionário.	Diretor / Presidente	Longo prazo		Sugere-se expandir o negócio a partir do ajuste dos pontos fracos e aprimoramento dos pontos fortes e ainda ter postura pró-ativa quanto à conquista de novos mercados.

Fonte: Elaborado pelas autoras (2016).

O processo de controle e avaliação pode ser definido, conforme Oliveira (2009), como objetivo acompanhar o desempenho da organização relacionando o que foi previsto com o que foi realizado, com a finalidade de realimentar a tomada de decisões corrigindo ou reforçando na interferência das funções do processo administrativo, para assim, assegurar a satisfação das metas, desafios e objetivos. É importante ressaltar que o controle e avaliação do planejamento estratégico devem ser desenvolvidos durante todo o processo de implementação e não somente ao final do processo estratégico. Para o controle e avaliação das ações da MM Distribuidora, sugere-se a adoção do método do ciclo PDCA, que significa planejar, executar, checar e agir.

O Ciclo PDCA tem como estágio inicial o planejamento da ação, em seguida tudo o que foi planejado é executado, gerando, posteriormente, a necessidade de checagem constante destas ações implementadas. Com base nesta análise e comparação das ações com aquilo que foi planejado, o gestor começa então a implantar medidas para correção das falhas que surgiram no processo ou produto. Periard (2011) descreve as etapas do Ciclo PDCA:

- ✓ Planejar: Sendo a primeira etapa, é nela que serão estabelecidas metas e/ou identificar os elementos causadores do problema que impede o alcance das metas esperadas, estuda-se o caso, programam-se as ações, monta o planejamento e estabelece objetivos.
- ✓ Executar: É preciso realizar todas as atividades que foram previstas e planejadas dentro do plano de ação. É importante que todos estejam preparados para a execução das ações.
- ✓ Checar: Após planejar e por em prática, é necessário a monitorização e avaliação constantemente os resultados obtidos com a execução das atividades. Avaliar processos e resultados, confrontando-os com o planejado, com objetivos, especificações e estado desejado, consolidando as informações, eventualmente confeccionando relatórios específicos se necessário.
- ✓ Fazer: Nesta última etapa é preciso tomar as providências estipuladas nas avaliações e relatórios sobre os processos. Se necessário, deve traçar novos planos de ação para melhoria da qualidade do procedimento, visando sempre a correção máxima de falhas e o aprimoramento dos processos da empresa sem esquecer que a melhoria deve ser contínua.



A Figura 2 a seguir apresenta as etapas do ciclo PDCA:



**FIGURA 2** – Ciclo PDCA  
Fonte: PERIARD (2011).

Acredita-se que a utilização do Planejamento Estratégico proposto poderá trazer contribuições para a empresa, gerando perspectivas de mudança e refletindo no aumento de competências gerenciais do proprietário da empresa. E, além disso, também poderá contribuir financeiramente, aumentando a capacidade de prestação de serviços da empresa, bem como beneficiará o cliente, que por sua vez será impactado positivamente com as mudanças, e, por fim, poderá desfrutar de um ambiente mais agradável.

## Referências

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças de. **Estratégia empresarial e vantagem competitiva**: como estabelecer, implantar e avaliar. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

PERIARD, Gustavo. **O Ciclo PDCA e a melhoria contínua**. 2011. Disponível em: <<http://www.sobreadministracao.com/o-ciclo-pdca-deming-e-a-melhoria-continua/>>. Acesso em: 10 ago. 2016.

VASCONCELOS FILHO, Paulo de; PAGNONCELLI, Dernizo. **Construindo estratégias para vencer**: um método prático, objetivo e testado para o sucesso da sua empresa. 8. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2001.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**: São Paulo: Atlas, 2004.

# O desenvolvimento de ações de comunicação mercadológica de visibilidade de marca para uma pequena empresa de abrasivos

Maico Das Graças Nero de Almeida

Mauro Venício da Silva Filho

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

## Resumo

O objetivo do trabalho é sugerir ações de comunicação mercadológica para ampliar a visibilidade da marca de uma pequena distribuidora de abrasivos em seu mercado de atuação, por meio de um *briefing*, descrevendo como deverá funcionar o processo de comunicação, para identificar um mix de comunicação ideal para a realidade da empresa em estudo. Através de uma pesquisa prévia investigativa percebeu-se a necessidade de sugerir ações de comunicação, motivo pelo qual foi realizada uma pesquisa qualitativa na empresa, uma vez que a mesma não possui um planejamento estratégico que contemple uma comunicação eficaz. Acredita-se que a entrevista via *Briefing*, seja possível ter informações que servirão de ponto de partida para que possa, posteriormente, contratar uma empresa especializada para desenvolver um plano de marketing estratégico mais detalhado.

**Palavras-chave** Comunicação Mercadológica; Campanhas Promocionais; Comunicação Integrada de Marketing; Construção de um Briefing.

## Introdução

Percebe-se que no cenário atual a competitividade é muito grande entre as organizações. A busca pelo baixo custo e visibilidade mercadológica faz com que cada uma delas busque um diferencial e ações que venham colocá-las em um lugar de destaque. Um dos setores em que mais se percebe a importância deste assunto, principalmente em pequenas empresas, é na área de marketing. Segundo Las Casas (2001) empresas pequenas não estão fazendo planos formais. Sabe-se o setor de abrasivos é muito competitivo, percebe-se que a visibilidade da SA Abrasivos, em vista de outros distribuidores, torna-se menor, e isso tem refletido nos resultados de vendas. A empresa em estudo possui cartão de visita e uma apresentação simples, contendo sua tabela de preços. Ainda não possui um site e nem um portfólio elaborado com produtos e serviços. Além disso, ainda não fizeram nenhuma ação de comunicação em Belo Horizonte. Tudo isso demonstra que a empresa não possui um planejamento estratégico que contemple uma comunicação eficaz com o mercado. Através de

uma pesquisa prévia investigativa percebeu-se a necessidade de sugerir ações de comunicação estratégica para ampliar a visibilidade da marca da empresa SA Abrasivos em seu mercado de atuação.

A pesquisa foi realizada em uma empresa do ramo de abrasivos que atende atualmente construtoras, serralherias, funilarias, Empresas de fabricação e manutenção de ônibus, depósitos, eletro-ferragens, vidraçarias, Marmorarias, usinagem e Indústria em geral. Por ser uma distribuidora. A SA Abrasivos possui dois anos de mercado, e pelos seus números ainda com pouca visibilidade, possuindo mais de 60 clientes ativos sendo composta por seu proprietário e um representante na área de vendas em Belo Horizonte.

Essa pesquisa foi realizada na empresa com a intenção de levantar informações sobre os clientes, e também sobre a visibilidade da empresa no mercado, uma vez que a mesma não possui um planejamento estratégico que contemple uma comunicação eficaz com o mercado, o que de acordo com especialistas, possivelmente pode refletir na visibilidade da marca e nos resultados das vendas. Neste sentido, considerando a realidade atual e financeira da empresa em estudo, o que impossibilita a contratação de uma agência de comunicação, pretende-se por meio da construção de um briefing sugerir ações de comunicação mercadológica para ampliar a visibilidade da marca, descrevendo como deverá funcionar o seu processo de comunicação mercadológica e suas principais etapas de planejamento de comunicação, para identificar um mix de comunicação ideal dentro de sua realidade.

Ainda de acordo com Lupetti (2007), o *briefing* é um instrumento usado para o levantamento de todas as informações que o cliente fornece à agência para orientar seu trabalho de planejamento. Ou seja, é o somatório de conhecimentos que abrange a situação de mercado, produto, serviços e empresa anunciante que deseja desenvolver uma campanha de comunicação.

O desafio foi o de demonstrar a importância de um plano básico e inicial de comunicação mercadológica para o cliente, de acordo com os estudos apreendidos na respectiva disciplina de Gestão da Comunicação, para se atingir o propósito do projeto, e os resultados desejados pela empresa em seu campo de atuação. Objetivando-se sugerir ações de comunicação mercadológica para ampliar a visibilidade da marca foi feito a construção de um *briefing*, descrevendo como deverá funcionar o seu processo de comunicação, e suas principais etapas



de planejamento, para identificar um mix de comunicação ideal dentro da realidade da empresa. Como objetivo também demonstrar o processo de comunicação ideal, apresentar as principais etapas de seu planejamento de comunicação integrada, identificar o mix de mais adequado e por fim sugerir as ações de comunicação mercadológica para ampliar a visibilidade de sua marca.

O pesquisador sugeriu ações de comunicação para a empresa por acreditar que, possivelmente, isso contribuirá para que ela obtenha melhores resultados no segmento e para se atingir o propósito do projeto e os resultados desejados pela empresa em seu mercado de atuação. Por fim, para os futuros pesquisadores discentes e para a instituição de ensino este projeto contribuirá para apresentar as práticas gerenciais no uso da comunicação que servirão de referência e incentivo para outros estudos sobre o tema.

## **Metodologia**

A metodologia utilizada no presente trabalho foi através de uma pesquisa descritiva, bibliográfica e com estudo de caso na SA Abrasivos com a construção de um Briefing, feita diretamente com o proprietário. Mattar (2008) afirma que a pesquisa de marketing faz parte do sistema de informação de marketing da empresa, e visa coletar dados pertinentes e transformá-los em informações que venham a ajudar os executivos de marketing na solução de problemas específicos e esporádicos que surgem no dia a dia.

Para que os objetivos propostos neste trabalho, de natureza qualitativa, fossem realizados quanto aos seus fins e meios, fez-se necessária a utilização de pesquisas Descritiva, Bibliográfica e Estudo de Caso. Quanto aos fins, a pesquisa descritiva para expor características de determinado fenômeno abordando dados e problemas que merecem ser estudados, e cujo registro não consta de documentos formais. Quanto aos meios, para se atingir os objetivos, foi adotado além da pesquisa bibliográfica, o estudo de caso. Pesquisa bibliográfica porque visa explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos. E estudo de caso que visa examinar um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto com profundidade e detalhamento, de acordo com Mattar (2008).

Entretanto, como se trata de um estudo de caso, onde o universo foi o próprio ambiente da empresa, a pesquisa foi aplicada juntamente ao proprietário-dirigente da empresa, com o

intuito de levantar dados e informações que venham a ser relevantes nas propostas que foram sugeridas à empresa, com a finalidade de ampliar a visibilidade da marca.

Foi feita a coleta das informações por meio de comunicação com perguntas diretas e precisas, a fim de se colher as informações que deram base à conclusão da pesquisa e um entendimento amplo das informações, para fundamentar uma análise e uma leitura da visão do proprietário sobre o seu negócio. Para Mattar (2008) instrumentos de coleta de dados mal elaborados, com questões dúbias, escalas incorretas, que apresentam dúvidas quanto ao procedimento para seu preenchimento, constituem uma das principais fontes de erros. Portanto, todo cuidado em sua construção é fundamental para reduzir ao mínimo a ocorrência de erros dele advindos. No estudo em questão foi utilizada uma abordagem qualitativa para a avaliação dos dados levantados, uma vez que este tipo de abordagem possibilita avançar no conhecimento de um evento através da descrição de seu estado.

## **Resultados e discussão**

Entre os dias 15 e 29 de julho de 2016 foi realizada uma pesquisa direta na forma de uma entrevista na forma de um relatório, através do desenvolvimento de um *Briefing* com os proprietários da SA Abrasivos, com o intuito de se conhecer as estratégias de comunicação adotadas por eles no negócio. A seguir, serão apresentados os resultados obtidos na entrevista:

### **Resultados da entrevista semiestruturada com o proprietário da empresa**

A entrevista realizada visa se obter a percepção, na ótica dos gestores, sobre a possibilidade de uma maior visibilidade da marca da organização, de sua comunicação e uma avaliação deles, por meio da impressão pessoal de cada um. Registraram-se, a seguir, as impressões obtidas:

#### **Sobre a experiência de comunicação com o mercado**

Segundo os entrevistados, a empresa não possui uma experiência direta com campanhas de comunicação ou de propaganda. Para Lovelock (2006), na hora de escolher a mídia, a segmentação do público-alvo, a verba disponível, o alcance da campanha e os objetivos específicos são alguns dados que fazem a diferença nesse processo. Para o gestor isso ocorre de forma isolada, não seguindo nenhum calendário promocional durante o ano, com relação a

participação em eventos e feiras, ou alguma outra participação nesta mesma categoria estratégica.

A empresa possui conhecimento sobre os seus concorrentes, mas não existe nenhuma ação em prol dessa variável no âmbito da comunicação de mercado, com a finalidade de melhorar sua visibilidade em sua área de atuação.

Segundo Kotler e Keller (2006) o público-alvo exerce uma influência fundamental nas decisões do comunicador sobre o que, como, quando, onde e para quem dizer alguma coisa. Para esses autores, uma parte fundamental da análise do público é a avaliação da imagem atual da empresa e de seus produtos e de seus concorrentes. Na entrevista foi identificado que o público-alvo da empresa é composto por organizações jurídicas de pequeno, médio e grande porte, o que se deve ao fato da diversidade de produtos contidos no portfólio de negócio da empresa pesquisada para que seja possível, por meio desta variedade de produtos ofertados, atender ao máximo as respectivas necessidades e demandas de mercado do público-alvo. Para Costa e Crescitelli (2003) deve-se ainda, lembrar que a comunicação não age isolada: todo o mix de marketing age em conjunto, em ações coordenadas que auxiliarão e interferirão no resultado da comunicação, passando o conceito e o estilo do produto, caracterizando sua qualidade e direcionamento para os diversos públicos. Essa afirmação ilustra bem a situação da empresa, onde existem muitos produtos, e um público-alvo específico, onde segundo o proprietário é necessário esse conhecimento para atender com qualidade todas as necessidades dos clientes.

A região de influência comercial da SA Abrasivos é de caráter municipal, e o tipo de demanda ocorre de forma linear havendo negociações durante todo o ano por se tratar de produtos bem diversificados de utilidade mensal por parte dos clientes. Segundo Costa e Crescitelli (2003) o processo de comunicação mercadológica é uma cadeia que envolve os diversos públicos: a empresa comunica-se com os revendedores, público final e demais públicos; estes se comunicam entre si e com a empresa. Vale ressaltar que para cada público a empresa desenvolve tipos, formas, mensagens linguagens e canais de comunicação completamente diferentes, conforme os objetivos que se pretende atingir, as razões de compra e os benefícios que cada público espera obter. Na entrevista o proprietário deixou claro a região de atuação que pretende atuar, limitando-se a Belo Horizonte e regiões metropolitanas, devido ao porte da empresa que está em processo de crescimento.

O cliente compra seus produtos tanto de forma planejada quanto de forma convencional visando atender sua necessidade imediata e possíveis demandas ocasionais de serviços e de contratos. O pagamento é feito através de dinheiro em espécie, débito ou crédito e boleto bancário, facilitando a compra e fechamento de novos clientes, já que a empresa atende empresas de médio porte, que na maioria das vezes pedem um prazo no boleto bancário.

A imagem da empresa junto ao mercado ainda é despercebida, o que a torna pouco conhecida, em vista de outros concorrentes do mesmo segmento. Uma das razões que poderia justificar este fato seria devido ao pouco tempo no mercado, o que naturalmente, e considerando a escassez de comunicação, reduz a visibilidade da marca. momentos com a empresa: como ela vem crescendo, muitos concorrentes tentam bloquear de alguma forma a marca que se encontra em ritmo estável de visibilidade e que poderia ser mais veloz caso tivesse uma comunicação mais eficaz.

Os pontos fortes da empresa se caracterizam pelo preço competitivo e um atendimento diferenciado com o cliente, o que não se observa em relação aos outros concorrentes com a mesma frequência que a empresa em questão. Os pontos negativos seriam basicamente a pouca visibilidade da marca e a falta de planejamento de comunicação mercadológica da empresa, considerando-se que o planejamento da empresa é voltado na maioria deles para a área financeira.

### **Quanto à proposta de valor e o diferencial competitivo da empresa**

Em função da ausência de um planejamento de comunicação mercadológica, contendo ações estratégicas neste quesito, a empresa ainda não desenvolveu um slogan comercial junto a uma agência especializada, possuindo apenas uma frase de efeito que visa transmitir seus valores ao mercado de maneira diferenciada. O conceito de negócio apresentado pela organização é um conceito mais popular, onde sua característica marcante é o preço competitivo e um atendimento diferenciado, além da especialização no segmento de atuação.

A empresa oferece ao mercado vantagens como a entrega em Belo Horizonte e regiões metropolitanas e desconto em compras à vista e ainda o parcelamento de compras de seus produtos. Um serviço de bonificação para vários clientes também é usado para gerar aos

clientes certa fidelidade, lembrando que muitos de nossos concorrentes não fazem isso, e com esses dados a empresa tem um diferencial no mercado.

Uma das razões dadas ao mercado para comprar seus produtos são a facilidade de compra e entrega, em até 24hs, a partir do pedido efetuado. São os seus argumentos mais fortes de venda, além disso, todos os produtos são testados e certificados, contendo ainda um preço melhor que o de seus principais concorrentes. Para Lupetti (2007) a propaganda pode levar a marca ter reconhecimento no mercado, além de gerar no cliente desejo de compra, principalmente quando se tem razões e vantagens para se divulgar. O proprietário entende essa necessidade, e na entrevista ficou claro que existem diferenciais, mas muitas vezes o público-alvo não tem conhecimento pela ausência de propaganda.

### **Informações complementares da entrevista**

A empresa não possui um setor de comunicação próprio, assim não tendo verbas voltadas especificamente para publicidade, durante todo ano. A divulgação é feita apenas através das vendas pessoais e diretas em campo. Kotler e Keller (2006) dizem que a ampla gama de ferramentas de comunicação mostra que as empresas se encaminhem para uma comunicação integrada de marketing, necessitando adotar uma “visão 360 graus” do consumidor para compreender plenamente todas as diferentes formas pelas quais a comunicação pode influenciar seu comportamento cotidiano. A falta de um setor é uma preocupação do proprietário já que pretende atingir mercados maiores, mas com uma imagem ainda precoce pode encontrar dificuldades de aceitação.

A empresa não possui nenhum tipo de planejamento estratégico de comunicação mercadológica, desde a sua inauguração há três anos, e nenhum outro tipo de campanha social ou similar foi feito ou tem previsões para que seja feito, a não ser agora através das propostas que serão sugeridas ao dirigente da empresa.

As atuais ações de divulgação são sempre de caráter promocional, por meio de um guia comercial distribuído na região de Belo Horizonte, em parceria com uma empresa de comunicação. Dessas ações nenhuma delas foi feita para dar visibilidade à marca ou aos valores institucionais, senão apenas preço e promoção para venda de produtos, ou seja, ações apenas promocionais que não constroem plenamente valor para marca. A empresa teve

experiência com um anúncio em jornais regionais de bairros e mala direta. O retorno não foi satisfatório, uma vez que não foi feito anteriormente uma pesquisa de mercado para definir o melhor meio para divulgação.

Acredita-se que a forma com a qual os clientes têm conhecimento da empresa é através de indicação de outros clientes experimentadores. Os seus clientes ficam sabendo de seu negócio através dos cartões de visita quando entregues pelo proprietário ou pelo vendedor.

A empresa acha que um canal de comunicação que poderia dar bons resultados seria a internet, embora acredite que um panfleto também poderia trazer algum tipo de impacto, pois alguns clientes ainda são classificados tradicionais e usam os dois tipos de comunicação, a tradicional e a digital. O uso dessas mídias ditas pelo proprietário é feito sem pesquisa específica e de forma casual. Segundo Kotler e Keller (2006) muitas empresas têm confiado apenas em uma ou duas ferramentas de comunicação, apesar da proliferação de novos tipos de mídias, sofisticação dos consumidores e uma infinidade de minimercados cada um deles exigindo uma abordagem específica. É muito claro o foco do proprietário em poucos canais de comunicação, e isso é feito de forma desintegrada e sem dados do mercado.

Quando a empresa presta um bom serviço e o cliente comprova a qualidade dos produtos e serviços ofertados, divulga e indica para outros, é o que tem acontecido atualmente. Devido a empresa não ter um setor de comunicação, a decisão de compra não pode ter como indicador a propaganda, já que quase não existe dentro do processo de planejamento.

O proprietário concorda que campanhas de comunicação são iniciativas importantes para tornar mais visível a marca da empresa e também aumentar as vendas. A empresa não possui um site interativo onde os clientes possam visualizar os produtos e serviços. Além disso, encontrar seus serviços também na internet não é uma tarefa muito fácil.

A empresa possui estratégias mercadológicas, mas elas não são voltadas para a comunicação em si, sendo abordadas para a área financeira e para os próprios processos de gestão. As medidas tomadas para viabilizar a competitividade no mercado têm sido feito planejamento, mais uma vez reforçando que o mesmo está voltado para a área financeira.

A visão estratégica e as ações para ampliar sua participação no mercado de atuação são feitas através de promoções e novos fornecedores, acreditando que o aumento da carteira de clientes aumenta a fatia de mercado ocupado pela SA abrasivos. Costa e Crescitelli (2003) falam a respeito do ciclo de vida do produto, para esses autores uma das fases desafiadoras é a fase de maturidade onde o produto atingiu um alto nível de conhecimento e aceitação. É o que o proprietário busca alcançar, uma posição sólida, mas durante a entrevista ficou claro que o proprietário entende que esta fase ainda está em desenvolvimento, e que a maturidade de sua imagem e produtos pode vir, mas precisa desenvolver um planejamento integrado, não só de uma área, mas de todas, trabalhado de forma integrada.

O proprietário conhece seu segmento, estudou muito antes de entrar nele, e consegue mensurar parte de sua participação no mesmo, embora ela ainda seja muito pequena. Não existe um programa de fidelidade para clientes ativos, mas concordam que isso poderia reter clientes potenciais e também seduzir novos clientes com o atendimento diferenciado. Para medir a satisfação dos clientes não existe algo padronizado, apenas são analisadas as novas compras e as indicações feitas pelos clientes.

Quanto ao cadastro de clientes, isso é feito com qualidade, é mantido atualizado, já que a empresa depende dessas informações para continuar aumentando as vendas. Existe um sistema integrado, para a gestão de cada cliente e seus respectivos históricos de dados como venda, endereço, telefones e e-mails.

As informações de mercado dos concorrentes são estudadas com uma frequência média, a fim de se descobrir os preços praticados pelos mesmos, além de diferenciais como promoção, preços, atendimento etc. Essas informações são coletadas através da internet, ou dadas por alguns clientes, além de alguns sinais que surgem ao se fechar uma venda, quando o preço do concorrente está com uma diferença muito grande, seja mais barato ou mais caro, gerando um desequilíbrio da realidade mercadológica.

### **Considerações Finais**

Analisando todas as informações apuradas com base na pesquisa realizada na empresa, constatou-se que de fato não existe nenhum planejamento na área de comunicação. Segundo entrevista com o proprietário, a empresa é voltada muito para a área financeira, e pelo tempo

que ela existe já deveria ter feito um plano de ação voltado a área de comunicação para dar maior visibilidade a marca, já que seus resultados apresentam uma média relevante, mas ainda insatisfatória dentro do mercado.

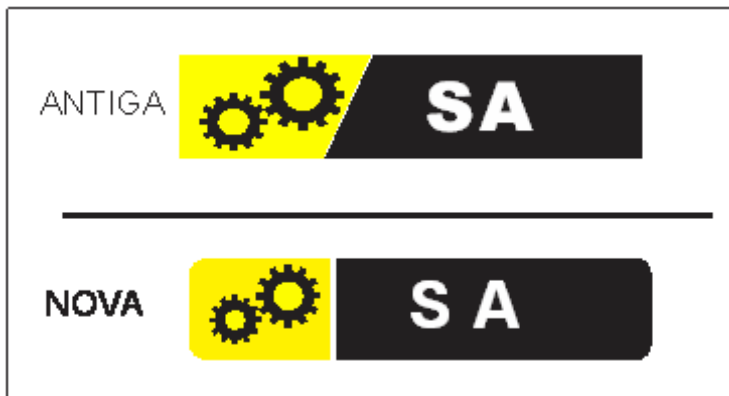
Além da pesquisa realizada junto com o proprietário da empresa, foi estudado como funciona o processo de comunicação e suas particularidades, a partir de contribuições de vários autores conceituados a respeito do assunto, onde em várias óticas diferentes foram abordadas como, canais de comunicação, tipos de mídias, comunicação integrada, planejamento estratégico, ferramentas inovadoras e marketing em geral. Através da pesquisa descobriu-se com maior clareza como é feita a comunicação da empresa com seus clientes, sabendo que eles não são atingidos por muitas ferramentas de comunicação. A empresa possui cartão de visita e uma apresentação que é encaminhada por e-mail para seus clientes. Também se descobriu que nos últimos 12 meses apenas uma mídia foi usada para divulgar o negócio.

A partir da pesquisa concluída e da base de todos os estudos sobre o assunto, serão sugeridas algumas ações de comunicação diante da realidade da empresa, sendo descritas a seguir:

Construção de um planejamento da empresa voltado para a comunicação, uma vez que a empresa é voltada mais para área financeira. Isso será feito através da análise do proprietário dos dados coletados através do briefing, uma vez que o mesmo teve conhecimento dessa centralização na área financeira e se disponibilizou a introduzir na lista de suas prioridades de investimentos verbas voltadas para algumas ações de comunicação, seja ela institucional, promocional ou educativa.

- Repaginar a marca da empresa para dar uma cara mais moderna, já que muitas marcas passam por essas mudanças. O modelo proposto é com base em alguns concorrentes. Essa proposta pode ser considerada um aliado importante na comunicação da empresa já que a logo é algo poderoso na mente do consumidor, e pode ser fator positivo na hora da decisão de compra do cliente.





**FIGURA 1-** Criação de melhoria na marca da empresa

- Desenvolver um marketing de relacionamento, um tipo de ação que gere indicações de clientes potenciais, como é utilizado por muitas empresas. Segue um exemplo abaixo:
- Se um cliente x indicar um cliente, essa indicação irá gerar um percentual de desconto em suas compras, caso esse cliente gere mais de uma indicação esses percentuais podem crescer gerando no montante de compras um desconto satisfatório na aquisição de seus produtos junto a empresa.
- É um sistema que atua no estímulo de atrair novos clientes e também fidelizar o que já existe. A empresa não possui nenhum programa ou ação no que diz respeito a esse tipo de proposta.
- Criar campanhas de forma integrada nas redes sociais, fazer o uso do Site interativo, Facebook, Instagram, e anúncios no Google. A empresa não faz o uso de nenhuma dessas redes atualmente, o que é desfavorável a imagem da sua marca, uma vez que o uso dessas mídias de forma integrada gera uma ótima visibilidade para a empresa. O uso das redes sociais hoje atua como agentes de sucesso em grandes campanhas promocionais e institucionais de grandes marcas, além de fortalecer a marca pode gerar desejo de compra nos seus clientes.
- Desenvolver um folder para divulgar os produtos e promoções, o que é considerado importante para comunicar com o cliente sobre suas propostas. Foi construído um modelo com as informações de produtos, segmentos, e-mail e telefone de acordo com a figura 3.



**FIGURA 2** – Folder

- Construir um site interativo, uma loja virtual, com possibilidades de informações, endereços, contatos, cadastros, meios de relacionamento com o cliente, gerando também comodidade e segurança, além da credibilidade de uma empresa ter um site próprio. O link do site estará disponível em 2017 para o proprietário, que participará da edição do mesmo, com sugestão e com informações baseadas em sua cultura e conhecimento do segmento de atuação.
- Desenvolver brindes para clientes (canetas, imãs, chaveiros, adesivos, agendas, régua, calendários e etc.), uma vez que clientes quando são cativados e tratados como privilegiados poderá gerar fidelidade. Muitos concorrentes usam desse tipo de ação para agradar seus clientes, e a sugestão de brindes é apenas um aliado na comunicação da empresa com o mercado, uma vez que brindes pode marcar um cliente, quando são privilegiados e papapricados podem se tornar futuros clientes potenciais.
- Implantar o controle e o acompanhamento de tendências e resultados de sua imagem no mercado. Esse controle será feito através da pesquisa de concorrentes e estudos dos principais fornecedores, o resultado da força da marca terá como indicador o aumento de indicações e procura pelas redes integradas que trarão dados como tipo de cliente, quantas mulheres, homens, empresas etc. Isso será possível através da gestão do site que por sua vez dará dados

específicos sobre os clientes que procurarem a empresa através do site, e do aumento do número de clientes refletindo também nos resultados de vendas. Todo mês se fara uma reunião a fim de se discutir essas análises juntamente o proprietário e o responsável pela área comercial.

Acredita-se que diante das ações sugeridas, baseadas na pesquisa feita na empresa, não haverá resistência por parte do proprietário, que em princípio reconheceu a importância das informações e da pesquisa realizada, e que também, a partir da confiabilidade de suas respostas a respeito das ações que possivelmente poderão ser adotadas na gestão de sua empresa, pretende programa-las no planejamento de 2017, mas que já começará a desenvolver o seu planejamento e mudanças nessa área, sendo testemunha das vantagens apresentadas através do trabalho, que foi feito voltado para sugerir ações de comunicação que contemplem uma melhor visibilidade da marca através de um briefing estruturado e aplicado na empresa pelo pesquisador

Percebeu-se através da elaboração do trabalho, desde o início das atividades, a realidade e a veracidade das informações, principalmente quando cruzadas com os apontamentos dos autores pesquisados que já previam há muitos anos as consequências causadas pela falta de administração e planejamento dentro das organizações no tocante à comunicação mercadológica. A comunicação é uma área pouco explorada pelas pequenas empresas, afirmação que tem base bibliográfica, além da pesquisa realizada mostrar que todo o estudo realizado sustenta cada afirmação obtida, e aponta para as consequências encontradas de forma real na SA Abrasivos, devido à falta de planejamento na área da comunicação.

Neste sentido é possível afirmar que o objetivo do trabalho foi atingido, e que a pesquisa foi realizada juntamente com o proprietário responsável pela definição das atuais ações, que por sua vez teve uma aceitação favorável ao projeto, o que possivelmente também terá aceitação semelhante às propostas que serão apresentadas a empresa, com a real chance de ser implantada no próximo ano de 2017.

No ponto de vista do pesquisador, o trabalho obteve êxito superando suas próprias expectativas e também as do proprietário da SA Abrasivos que aprendeu muito sobre o seu negócio através desse trabalho acadêmico.

Ainda de acordo com o pesquisador, o presente trabalho contribuiu para o seu crescimento profissional, além de futuramente servir como forma de contribuição mercadológica, tanto para a sociedade quanto para empresas como a S A Abrasivos, que poderá ter uma marca mais conhecida e uma imagem mais sólida diante de outras empresas de seu segmento de atuação.

## Referências

COSTA, Antonio Roque; CRESCITELLI, Edson. **Marketing promocional para mercados competitivos**: planejamento, implementação, controle. São Paulo: Atlas, 2003

KOTLER, Philip; KELLER, Kevin Lane. **Administração de marketing**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

LOVELOCK , Christopher. **Marketing de serviços**: pessoas, tecnologia e resultados. 5. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

LAS CASAS, Alexandre Luzzi. **Plano de marketing para micro e pequena empresa**. São Paulo: Atlas, 2001.

LUPETTI, Marcélia. **Gestão estratégica da comunicação mercadológica**. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

MATTAR, Fauzer Najib. **Pesquisa de marketing**: edição compacta. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

## **Marketing de Relacionamento e seus reflexos no valor da marca: estudo de caso com ex-alunos (as) de uma instituição de ensino superior**

Fernanda Cláudia Santos Araújo<sup>1</sup>

Sandro Patricio de Ananias<sup>2</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### **Resumo**

O marketing de relacionamento é uma ferramenta muito representativa para as empresas. Nesse contexto as instituições de ensino superior precisam adequar suas atividades visando seus ex-alunos(a)s como parceiros da empresa precisam criar meios de satisfazerem as necessidades e desejos de seus clientes estabelecendo meios de relacionamento com seus ex-alunos de maneira a favorecer o fortalecimento de sua marca. Por conseguinte o principal objetivo deste trabalho foi identificar se o programa de relacionamento com ex-alunos implantado pela Instituição de Ensino Superior (IES) contribuiu para incrementar o valor percebido de sua marca junto aos seus ex-alunos. Os participantes foram 945 ex-alunos(a)s da IES formados entre os anos de 2009 a 2015. A metodologia utilizada quanto aos meios levantamento de campo quanto aos fins foi à pesquisa descritiva e bibliográfica, utilizando-se também de um questionário estruturado para coleta de dados. Recebeu ao final uma abordagem quantitativa.

**Palavras-chave:** Marketing. Marketing de Relacionamento. Ensino Superior. Marca.

### **1 Introdução**

O marketing de relacionamento pode auxiliar muito na fixação e manutenção da marca das organizações na mente de seus consumidores atuais e mesmo daqueles que já tiveram contato com a identidade organizacional. É o caso, por exemplo, de egressos(as) de Instituições de Ensino Superior (IES), ou seja, consumidores(as) que já receberam serviços educacionais de nível superior de determinada organização. Com este intuito, a IES alvo deste estudo implantou em 2014, um programa de acompanhamento de ex-alunos(as), que, baseado na sua Política de Egressos, explicitada no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2012-2016, tinha como

---

<sup>1</sup>Graduando em Administração pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH), fcsantosaraujo@outlook.com

<sup>2</sup>Mestre em Administração de empresas (FPL), docente do Centro Graduando em Administração pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH), sandro.ananias@izabelahendrix.edu.br

objetivo manter uma relação contínua com ex-alunos(as) desde antes da formatura e constituir-se num aliado do Programa de Avaliação Institucional fornecendo dados e informações que ajudasse a consolidar a busca da excelência não só nos cursos de graduação bem como nos cursos de educação continuada. Como objetivos específicos, este programa buscava promover encontros, cursos de extensão, cursos de atualização e palestras direcionadas aos (às) profissionais graduados (as) pela IES, além de avaliar o desempenho dos(as) egressos(as) no mercado de trabalho e auxiliá-los(as) na busca por melhores condições de empregabilidade.

Como metodologia de trabalho, o programa de acompanhamento dos(as) ex-alunos(as) adotou a realização de pesquisas para construção de estratégias de ofertas de serviços e comunicação. No ano de 2015 foram realizadas duas pesquisas com os egressos. Uma delas a respeito da situação profissional e a outra a respeito das condições de desemprego. Os resultados destas pesquisas forneceram dados necessários para construção de propostas de cursos, palestras e seminários que contemplem as necessidades de formação continuada do público-alvo. Além das pesquisas, foram realizadas a organização das informações dos(as) egressos(as), a criação de página da rede social Facebook, atualização da conta do Twitter, a criação de perfil no LinkedIn. Outra ação desenvolvida pelo programa em 2015 foi à aproximação com o departamento de estágio e orientação profissional da IES.

Diante das ações desenvolvidas no ano de 2015 e início do primeiro semestre de 2016 pela IES aqui estudada e tendo como base a ideia de que o marketing de relacionamento contribui para uma maior consistência da marca, pretendeu-se elucidar o seguinte problema: o relacionamento implantado pela IES a partir das ações do programa de acompanhamento de ex-alunos(as) contribuiu para incrementar a percepção positiva da marca institucional?

## **2 Metodologia**

Malhotra (2012) define pesquisa de marketing a partir da Associação de Marketing dos Estados Unidos, cuja principal funcionalidade é ligar o consumidor, o cliente e o público ao marketing por meio da informação. As informações são usadas para

identificar e definir as oportunidades e problemas de marketing. Ao mesmo tempo gera, avalia a dinâmica de marketing precisamente, bem como controla a execução de marketing, sendo possível aprimorar o entendimento do marketing como meio. Para tanto, este capítulo retratou os métodos e instrumentos adequados para a coleta dos dados que permitiu identificar o objetivo do trabalho que consistiu em compreender se o marketing de relacionamento gera incremento de valor a marca da instituição de ensino superior em estudo.

**QUADRO 1** - Dois critérios básicos utilizados no tipo de pesquisa

<b>QUANTO AOS MEIOS</b>	
<b>Pesquisa Bibliográfica</b>	<b>Levantamento de campo</b>
Considerada uma fonte de coleta de dados secundária, pode ser definida como: contribuições culturais ou científicas realizadas no passado sobre um determinado assunto, tema ou problema que possa ser estudado abrange toda bibliografia já tornada pública em relação ao tema estudado, desde publicações avulsas, boletins, jornais, revistas, livros, pesquisas, monografias, teses, materiais cartográficos e sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo o que foi escrito, dito ou filmado sobre determinado assunto.	Assim, esse método se baseia no interrogatório dos participantes, aos quais se fazem perguntas sobre seu comportamento, intenções, atitudes, consciência, motivações e características demográficas e estilo de vida. Geralmente o formulário é estruturado visando certa padronização no processo de coleta de dados. Sua aplicação é simples, os dados obtidos são confiáveis, porque as respostas se limitam às alternativas mencionadas, o uso de perguntas de resposta fixa reduz a variabilidade nos resultados que pode ser causada pelas diferenças entre os entrevistadores e finalmente, a codificação, a análise e a interpretação dos dados são relativamente fáceis.
<b>QUANTO AOS FINS</b>	
<b>Pesquisa Descritiva</b>	
Seu principal objetivo é descrever algo ou alguma coisa, sendo utilizada principalmente em determinação de característica ou funções de mercado. A pesquisa descritiva segundo Malhotra (2012) é realizada para:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>- Estimar a porcentagem de unidades em uma população específica que exhibe um determinado comportamento.</li> <li>- Determinar as avaliações de características de produtos.</li> <li>- Estabelecer em que grau está associado às variáveis de marketing.</li> </ul>	

**Fonte:** Adaptado de MALHOTRA (2012)

Segundo Malhotra (2012) a amostragem é um ingrediente para geração de pesquisa e sua elaboração representa o terceiro passo de uma técnica de pesquisa de marketing. A amostra é um subgrupo de uma população selecionado para participação no estudo. Utilizou-se dessas peculiaridades amostrais estatísticas, para entabular deduções sobre o indicador populacional. Existem 4 estágios rigorosamente inter-relacionados, bastante importante para o projeto de pesquisa de marketing, conforme descrito abaixo.

- I. Definição da população-alvo: Aqui se concentra em elaborar com especificidade a população-alvo, ou seja, a reunião de elementos ou objetos que possuem as informações desejadas pelo pesquisador sobre as quais devem ser feita dedução.

Refere-se ao elemento, ou seja, o objeto que possui as informações desejadas pelo pesquisador, portanto a população-alvo foi ex-alunos(as) da IES formados entre os anos de 2009 e 2015.

- II. Determinação do arcabouço amostral: Este item é a representação dos elementos da população-alvo cujo propósito é identifica-lo. Um exemplo de arcabouço é a lista telefônica, uma lista de endereço ou mapa, neste projeto essa determinação se deu especificamente por meios dos contatos existentes e atualizados dos ex-alunos(as) da IES, contidos no setor de Programa de Acompanhamento de ex-alunos.
- III. Seleção e técnica de amostragem: Para tanto se utilizou da amostragem probabilística, ou seja, o pesquisador pôde, casualmente ou racionalmente, decidir os elementos a serem incluídos na amostra.
- IV. Determinação do tamanho da amostra: É o número de elementos a serem incluídos no estudo, conforme apresentado no tópico resultados e discussão.

### **3 Resultados e Discussão**

Este capítulo teve por objetivo apresentar os dados coletados na pesquisa de campo realizada entre os dias 12 a 23 de julho. Foi realizada pesquisa com ex-alunos(as) da IES aqui pesquisada, com intuito de conhecer a percepção deles em relação à marca da IES. O questionário foi enviado por email para um grupo de 945 ex-alunos(as) formados entre os anos de 2009 a 2015. Foram preenchidos e devolvidos até a data do dia 23 de Julho 133 questionários, amostra suficiente para contabilização de resultados sendo que era necessário o tamanho mínimo da amostra de 100 elementos, número mínimo definido para amostragens probabilísticas, com margem de erro de 10% e nível de confiança de 95,5%, conforme tabela de Arkin e Colton (1995).

A partir do questionário estruturado, procurou-se avaliar as percepções dos(as) ex-alunos(as) após a formatura, em um tempo passado, e relatar também as percepções dos(as) mesmos(as) nos dias atuais (tempo presente). Utilizou-se para tanto a escala de Likert para levantar o grau de concordância com afirmativas a respeito da marca da IES. Tal metodologia foi usada na tentativa de compreender ou mesmo confirmar as mudanças nas percepções, a partir do uso mais intenso das comunicações com os(as) ex-



alunos(as) pelo programa de relacionamento implantado. A maior parte dos ex-alunos(a)s respondentes está nos anos de 2012, 2013 e 2015 representada por 64,6 % dos respondentes.

**TABELA 1-** Representação da marca para o diploma

Grau de Concordância	Afirmativa - Tempo Passado	Afirmativa - Tempo Presente
	A marca da IES seria apenas um nome em meu diploma.	A marca da IES é apenas um nome no meu diploma.
	Percentual	Percentual
Discordo Totalmente	24,4%	17,2%
Discordo	37,3%	45,5%
Não discordo nem concordo	23,1%	20,1%
Concordo	11,9%	16,4%
Concordo Totalmente	2,2%	0,7%

**Fonte:** Dados da pesquisa 2016

De acordo com a tabela 1, percebe-se que a marca da IES não é vista pelos ex-alunos(as) apenas como um nome no diploma. Tanto após a formatura quanto para os dias atuais as percepções são bem satisfatórias, 61,7% dos(as) ex-alunos(as) responderam que após a sua formatura não acreditavam que a marca da IES seria apenas mais um nome em seus diplomas e nos dias atuais esse número alcançou os seus 62,7%. Tal fato demonstra um crescimento, ainda que pequeno, do valor da marca com o tempo. Tais resultados geram satisfação, nos permite afirmar que, existem outros vários valores acrescidos na marca que podem ser explicadas, provavelmente, na visão de Petit (2003) que diz: “a marca só poderá se materializar na vida das pessoas se os produtos e serviços ofertados forem mais fortes do que ela”.

**TABELA 2 -** Contato com os serviços ou produtos da marca da IES

Grau de Concordância	Afirmativa - Tempo Passado	Afirmativa - Presente
	Não voltaria a ter contato com nenhum serviço ou produto ofertado pela marca da IES.	Não volto a ter contato com nenhum serviço ou produto ofertado pela marca da IES.
	Percentual	Percentual
Discordo Totalmente	42,5%	24,6%
Discordo	37,3%	47%
Não discordo nem concordo	14,2%	20,9%
Concordo	3,7%	7,5%
Concordo Totalmente	2,2%	0%

**Fonte:** Dados da pesquisa 2016

Na tabela 2 acima se percebe que a maioria dos(as) entrevistados(as) voltariam a ter contato com os com serviços ofertados pela IES. Entretanto, chama a atenção o

crescimento dos(as) indecisos(as) e daqueles(as) que concordam em não voltar a ter contato. Tal fato talvez se explique pela falta de tradição da IES em ofertar cursos de educação continuada. Em que pese este dado negativo, o resultado de 71,6% dos(as) ex-alunos(as) que voltariam a ter contato com outros produtos ofertados pela IES, mostra que o público ainda acredita na força da marca, o que pode gerar oportunidade para promoção de novos produtos e serviços advindos da marca, segundo Tavares (2008).

**TABELA 3** - Sentimento de bem estar com a marca

Grau de Concordância	<b>Afirmativa - Passado</b>	<b>Afirmativa - Presente</b>
	Me sentia bem com a marca da IES.	Não me sinto bem com a marca da IES.
	Percentual	Percentual
Discordo Totalmente	3,7%	25,4%
Discordo	6,7%	53%
Não discordo nem concordo	14,2%	14,2%
Concordo	56,7%	6,7%
Concordo Totalmente	18,7%	0,7%

**Fonte:** Dados da pesquisa 2016

Foi possível extrair bons resultados da tabela 3, pontuando valores positivos para a marca, cerca de 75,4% dos(as) ex-alunos(as) responderam que após a sua formatura se sentiam bem com a marca e atualmente esse número aumentou em 3 pontos, passando para 78,4%. O mais provável é que a IES tenha trabalhado sua cultura e valores de maneira a conduzir bons relacionamentos com seus clientes (GORDON, 1998).

Os resultados da tabela 4 abaixo revelam claramente que a marca da IES apresenta credibilidade, não somente para os(as) seus(suas) ex-alunos(as), mas para 76,6% das pessoas de seus relacionamentos, no passado percebe-se que 9,7% das pessoas das pessoas do relacionamento dos ex-alunos(as) não aprovavam a formatura com a marca da IES, esse número caiu para 5,2%, provavelmente, o sucesso desses ex-alunos(as) esteja mais visível nos dias de hoje. Os resultados são satisfatórios. Kotler e Fox (1994) abordam que a boa imagem de uma instituição promove abono à mesma diante de seu público e que tal acontecimento aumentará as chances de indicação para um parente, amigo. Já Keller e Machado (2006) mencionam em suas publicações que a marca resulta em consumidores experimentando sentimentos positivos em relação às reações dos outros, ou seja, pessoas do relacionamento desses(as) ex-alunos(as) podem vir a desejar experimentar tais reações.

**TABELA 4** - Aprovação da minha formatura

Grau de Concordância	<b>Afirmativa - Passado</b>	<b>Afirmativa - Presente</b>
	As pessoas do meu relacionamento aprovam minha formatura com a marca da IES.	As pessoas do meu relacionamento aprovam minha formatura com a marcada IES.
	Percentual	Percentual
Discordo Totalmente	5,2%	2,2%
Discordo	4,5%	3%
Não discordo nem concordo	15,7%	20,9%
Concordo	59,7%	60,4%
Concordo Totalmente	14,9%	13,4%

**Fonte:** Dados da pesquisa 2016

A tabela 5 mostra que 34,3% das pessoas não discordam nem concordam que continuariam os estudos nos dias atuais com a marca da IES, número bastante significativo, será necessário uma pesquisa mais aprofundada para compreender os motivos das dúvidas desses(as) ex-alunos(as). No entanto 50,8% pensam em continuar seus estudos com a marca nos dias atuais e o número de pessoas que concorda e concorda totalmente em não continuar os estudos com a marca chegaram a 14,9%. Estes resultados ainda poderão ser motivos de estudos em outras futuras pesquisas sobre a marca, mas a preferência pela marca ainda é bastante positiva para a IES aqui estudada.

**TABELA 5** - Continuar os estudos com a marca

Grau de Concordância	<b>Afirmativa - Passado</b>	<b>Afirmativa - Presente</b>
	Pensava em continuar os estudos com a marca da IES.	Não penso em continuar os estudos com a marca da IES.
	Percentual	Percentual
Discordo Totalmente	6,7%	17,2%
Discordo	14,2%	33,6%
Não discordo nem concordo	36,6%	34,3%
Concordo	32,1%	13,4%
Concordo Totalmente	10,4%	1,5%

**Fonte:** Dados da pesquisa 2016

As organizações apostam no relacionamento com seus clientes para agregar valores à sua marca, segundo os autores Zeithaml, Bitner e Gremler (2014). A partir da tabela 6 abaixo, pode-se perceber que 63,4% dos(as) ex-alunos(as) acreditavam que após formatura a IES ofereceria outros serviços diversificados. Já nos dias atuais esse número subiu para 70,9%, o que mostra que a maioria dos(as) ex-alunos(as) estão cientes dos serviços ofertados à eles(as), atualmente, pela Instituição. Isto comprova que as



comunicações do programa de relacionamento com ex-alunos(as) tem atingido o público-alvo.

**TABELA 6 - O que esperar da marca**

Grau de Concordância	<b>Afirmativa - Passado</b>	<b>Afirmativa - Presente</b>
	A marca da IES não iria oferecer mais nenhum serviço.	A marca da IES não me oferece nenhum serviço.
	Percentual	Percentual
Discordo Totalmente	23,1%	23,1%
Discordo	40,3%	47,8%
Não discordo nem concordo	25,4%	18,7%
Concordo	9%	9%
Concordo Totalmente	2,2%	1,5%

**Fonte:** Dados da pesquisa 2016

**TABELA 7 - Expectativas no contato da marca**

Grau de Concordância	<b>Afirmativa - Passado</b>	<b>Afirmativa - Presente</b>
	A marca da IES não entraria mais em contato comigo.	A marca da IES não entra mais em contato comigo.
	Percentual	Percentual
Discordo Totalmente	26,1%	30,6%
Discordo	40,3%	54,5%
Não discordo nem concordo	21,6%	11,9%
Concordo	9,7%	2,2%
Concordo Totalmente	2,2%	0,7%

**Fonte:** Dados da pesquisa 2016

A tabela 7 confirma que as comunicações do programa de relacionamento têm atingido o público alvo. Quando formaram 66,4% dos(as) ex-alunos(as) concordavam que a IES continuaria a entrar em contato com eles(as). Atualmente, este número subiu para 85,1% dos(as) respondentes. Isto é muito bom para a valorização da marca institucional, pois a continuidade do contato com a marca, com o nome e suas ofertas, possibilita a maior retenção dos valores institucionais.

**TABELA 8 - Indicação da marca para outras pessoas**

Grau de Concordância	<b>Afirmativa - Passado</b>	<b>Afirmativa - Presente</b>
	Recomendava a marca da IES para outras pessoas.	Recomendo a marca da IES para outras pessoas.
	Percentual	Percentual
Discordo Totalmente	5,2%	5,2%
Discordo	6,7%	5,2%
Não discordo nem concordo	12,7%	20,1%
Concordo	57,5%	54,5%
Concordo Totalmente	17,9%	14,9%

**Fonte:** Dados da pesquisa 2016

De acordo com a tabela 8 o número de pessoas que recomendavam a IES para outras pessoas após a formatura era de 75,4%. Atualmente, esse número caiu em 6 pontos percentuais indo para 69,4%. Chama a atenção, o aumento de 7,4 pontos percentuais no total de pessoas que não discordam nem concordam, ou seja, não possuem uma opinião formada diante do exposto. Fica evidente, neste caso, uma pequena queda na confiança em relação à marca, o que pode ser visto também na tabela 9 abaixo.

De acordo com a tabela 9 houve uma queda de 9,8 pontos percentuais na confiança na marca e um aumento de 6,5 pontos na indiferença. Talvez esta queda possa estar associada ao momento econômico pelo qual passa o Brasil, com aumento expressivo da taxa de desemprego. Ao estar desempregado(a), o ex-aluno(a) pode associar o fato à sua formação, o que refletiria na imagem da marca que o(a) formou. Recomenda-se assim, uma pesquisa mais aprofundada a respeito da queda de confiança.

Entretanto, ainda pode-se dizer que a IES possui uma marca que expressa confiabilidade, afinal 70,1% dos(as) ex-alunos(as) respondentes, confiam na marca, um número bastante expressivo.

**TABELA 9** - Confiança na marca

Grau de Concordância	<b>Afirmativa - Passado</b>	<b>Afirmativa - Presente</b>
	Confiava na marca da IES.	Confio na marca da IES.
	Percentual	Percentual
Discordo Totalmente	1,5%	4,5%
Discordo	5,2%	5,2%
Não discordo nem concordo	13,4%	20,1%
Concordo	62,7%	56,7%
Concordo Totalmente	17,2%	13,4%

**Fonte:** Dados da pesquisa 2016

As tabelas 10 e 11 representam a dicotomia Tradição e Inovação presentes na marca. No julgamento que os(as) ex-alunos(as) faziam da IES após a formatura, 79,1% afirmaram que a IES representava tradição e 40,3% estavam em dúvida quanto a representatividade da inovação. Já atualmente, 75,4% permanecem com a opinião da tradição, mas a inovação ganhou adeptos(as). Os números mostram que a associação da marca com a inovação ganhou uma pequena força, diminuindo a discordância e a indiferença com a afirmativa e aumentando a concordância, ainda que em pequeno número.



**TABELA 10 - Tradição da marca**

Grau de Concordância	<b>Afirmativa - Passado</b>	<b>Afirmativa - Presente</b>
	A marca da IES representava tradição.	A marca da IES representa tradição.
	Percentual	Percentual
Discordo Totalmente	0,7%	1,5%
Discordo	5,2%	6,7%
Não discordo nem concordo	14,9%	16,4%
Concordo	62,7%	56,7%
Concordo Totalmente	16,4%	18,7%

**Fonte:** Dados da pesquisa 2016

**TABELA 11 - Inovação da marca**

Grau de Concordância	<b>Afirmativa - Passado</b>	<b>Afirmativa - Presente</b>
	A marca da IES representava inovação.	A marca da IES representa inovação.
	Percentual	Percentual
Discordo Totalmente	6%	6%
Discordo	20,1%	17,9%
Não discordo nem concordo	40,3%	36,6%
Concordo	27,6%	32,1%
Concordo Totalmente	6%	7,5%

**Fonte:** Dados da pesquisa 2016

**TABELA 12 - Importância dos(as) ex-alunos(as)**

Grau de Concordância	<b>Afirmativa - Passado</b>	<b>Afirmativa - Presente</b>
	A marca da IES estudada não se preocupava com seu/sua ex-aluno(a).	A marca da IES estudada não se preocupa com seu/sua ex-aluno(a).
	Percentual	Percentual
Discordo Totalmente	19,4%	27,6%
Discordo	35,8%	46,3%
Não discordo nem concordo	25,4%	21,6%
Concordo	16,4%	3,7%
Concordo Totalmente	3%	0,7%

**Fonte:** Dados da pesquisa 2016

Em relação à imagem de preocupação e atenção com os(as) ex-alunos(as), percebe-se, pela tabela 12 acima, que este quesito foi o que apresentou maior variação. Quando se formaram, 55,2% dos(as) ex-alunos(as) que responderam a pesquisa, concordavam que a IES se preocupava com eles(as). Já atualmente, houve um crescimento positivo nas opiniões dos(as) ex-alunos(as) subindo para 73,9%, ou seja, uma evolução de 18,7 pontos percentuais. No passado o percentual de pessoas que diziam que a marca não se preocupava com seus ex-alunos(as) era de 19,4%, no entanto, esse número nos dias atuais é de apenas 4,4%, isso comprava mudanças por parte da IES aqui estudada, que tem trabalhado seu relacionamento com esses ex-alunos(as) de maneira efetiva. Os

autores (KELLER ; MACHADO, 2006), relatam em seus escritos que a marca alcança credibilidade, principalmente, porque preocupa com os interesses de seus clientes, sendo vistas pelos seus públicos como superiores em relação a outras, vinculando a marca grandes vantagens.

A tabela 13 faz menção ao termo segurança, retrata o que ex-alunos(as) sentiam e sentem com relação a marca da IES estudadas, 56,7 % das pessoas mencionaram que após a sua formatura se sentiam seguros com a marca da IES, já para os dias atuais 55,3% sentem segurança com a marca da IES, ainda é possível perceber que aumentou de 28,4% para 35,1% o percentual de pessoas que não tiveram uma opinião formada com relação à afirmativa feita. Percebe-se que houve uma diminuição daqueles(as) que se mostravam inseguros(as) com relação à marca de 6 pontos percentuais. Parece que estes valores foram transferidos para os(as) que se manifestaram nem inseguros(as) nem seguros(as), ou seja, ainda em dúvidas com relação a este sentimento. O importante é que esta mudança se deu em direção ao sentimento de segurança e não o contrário. Kotler e Machado (2006) retratam que a segurança da marca gera conforto e autoconfiança para os seus consumidores, muito provavelmente são esses sentimentos que tomam conta de mais da metade dos ex-alunos(as) pesquisados.

**TABELA 13** - Segurança com a marca

Grau de Concordância	<b>Afirmativa - Passado</b>	<b>Afirmativa - Presente</b>
	Segurança com marca da IES.	Segurança com marca da IES.
	Percentual	Percentual
Totalmente Inseguro(a)	2,2%	3%
Inseguro(a)	12,7%	6,7%
Nem Inseguro(a) nem Seguro(a)	28,4%	35,1%
Seguro(a)	50,7%	47,8%
Totalmente Seguro(a)	6%	7,5%

**Fonte:** Dados da pesquisa 2016

A tabela 14 retratada na pesquisa vai de encontro com os escritos dos autores Keller e Machado (2006) que relata que a marca repassa para os seus consumidores sentimentos de agitação, a marca faz os consumidores se sentirem mais felizes, de coração alegre. Após a formatura 64,2% dos(as) ex-alunos(as) possuíam tal sentimento, já nos dias atuais 61,2% ainda carregam consigo esses sentimentos de felicidade com a marca, mas ainda é preciso explorar a opinião de 29,9% dos ex-alunos(as) que disseram nem se sentirem infelizes nem felizes, seria bom compreender o sentimento desses quase 30%



de pessoas indecisas. Chama atenção também o pequeno aumento nos percentuais de infelicidade com a marca. Mais uma vez, sugere-se que tal fato pode estar relacionado com a dificuldade de colocação no mercado de trabalho, principalmente dos(as) formados(as) no ano de 2015, ou seja, mais recentemente.

**TABELA 14** - Felicidade com a marca

Grau de Concordância	<b>Afirmativa - Passado</b>	<b>Afirmativa - Presente</b>
	Felicidade com marca da IES.	Felicidade com marca da IES.
	Percentual	Percentual
Totalmente Infeliz	2,2%	3%
Infeliz	3,7%	6%
Nem Infeliz nem Feliz	29,9%	29,9%
Feliz	55,2%	53%
Totalmente Feliz	9%	8,2%

**Fonte:** Dados da pesquisa 2016

Vale muito apenas ressaltar o resultado obtido na tabela de nº 15, a mesma representa 64,9% dos(as) ex-alunos(as) plenamente satisfeitos com a marca após a sua formatura. Nos dias atuais, 61,2% sentem satisfação pela marca. Desta forma, houve uma pequena queda nestes resultados. Entretanto, chama a atenção a elevação do número de totalmente satisfeitos(as) e a diminuição dos(as) insatisfeitos(as).

**TABELA 15** - Satisfação com a marca

Grau de Concordância	<b>Afirmativa - Passado</b>	<b>Afirmativa - Presente</b>
	Satisfação com marca da IES.	Satisfação com marca da IES.
	Percentual	Percentual
Totalmente Insatisfeito	2%	3,%
Insatisfeito	10,4%	6,7%
Nem Insatisfeito nem satisfeito	22,4%	29,1%
Satisfeito	59,7%	54,5%
Totalmente Satisfeito	5,2%	6,7%

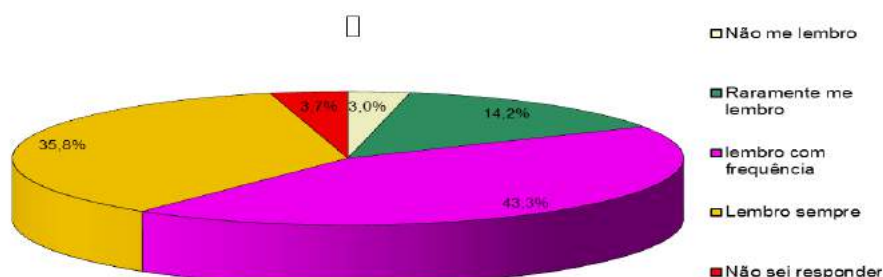
**Fonte:** Pesquisa realizada em julho de 2016

Ao analisar o gráfico 2 é possível afirmar que 43,3% das pessoas pesquisadas lembram com frequência da marca da IES e 35,8% lembram sempre da marca perfazendo um total de 93,3% de pessoas envolvidas com a marca. Ainda 14,2% lembram raramente, esse resultado pode ser explicado por instrumentos aprofundados de pesquisa com no intuito de buscar a fundo opiniões mais concretas. O fato de 79,1% de pessoas lembrarem-se da marca pode estar associado aos meios técnicos que a IES utiliza, ou seja, organização das informações dos(as) egressos(as), a criação de página da rede social Facebook, atualização da conta do Twitter e o envio de vários *email marketing*,



informativos sobre assuntos de interesse dos(as) ex-alunos(as), bem como o Programas de Educação Continuada.

**FIGURA 1** - Lembrança da marca da IES nos dias atuais



**Fonte:** Dados da pesquisa 2016

#### 4 Considerações finais

O principal objetivo desse trabalho foi identificar se o programa de relacionamento com ex-alunos(as) implantado pela IES aqui estudada contribuiu de fato para incrementar a percepção positiva da marca na visão dos(as) ex-alunos(as). Além disso, buscou-se destacar os sentimentos advindos desses(as) ex-alunos(as) quanto aos quesitos segurança, felicidade, satisfação e lembrança da marca. Dos quatorze quesitos avaliados em relação à marca, nove tiveram elevação em seus percentuais. Os outros cinco apresentaram pequenas quedas, fatos estes que podem estar relacionados com as dificuldades de inserção no mercado de trabalho impostas pela crise econômica presente no Brasil.

Dentre os quesitos que tiveram aumentos, estão a representação da marca no diploma, o sentimento de bem estar com a marca, a aprovação da formatura com a marca (por parte das pessoas do relacionamento dos(as) ex-alunos(as), a continuidade de estudos tendo a marca como pano de fundo, a percepção de oferta de novos serviços, a percepção de contato por iniciativa da marca, a percepção da marca como inovadora, a percepção de preocupação da marca com seus(suas) ex-alunos(as), grau de satisfação com a marca e a lembrança frequente da marca.

Esses quesitos estão de acordo com o que Kotler e Keller (2006) apontam como ressonância da marca. Segundo estes autores, a ressonância da marca diz respeito ao objetivo final que é o relacionamento com os clientes e fidelidade à marca. Para se atingir estes objetivos, é preciso que, primeiro a marca seja proeminente, ou seja, seja reproduzida na mente das pessoas com assiduidade e acessibilidade. Tal fato fica claro no aumento da percepção nos quesitos lembrança da marca, contato da marca, oferta de novos serviços e preocupação com os(as) ex-alunos(as). Pode-se considerar que estes aumentos estão relacionados com a implantação do programa de relacionamento por parte da IES.

Em um segundo momento, os autores acima afirmam que para se atingir a ressonância, é necessário consolidar o significado da marca na mente das pessoas, porém atribuir associações fortes e favoráveis por meio de tangíveis e intangíveis. É o estabelecimento de desempenho e imagem. Neste caso, estão a elevação dos percentuais em representação da marca no diploma, a continuidade de estudos tendo a marca como pano de fundo e a percepção de oferta de novos serviços, o que traz valor à imagem institucional. Considera-se aqui que o programa de relacionamento implantando também exerceu influência nos números, ao comunicar diretamente com os(as) ex-alunos(as) sobre os novos serviços e programas de educação continuada ofertados pela IES exclusivamente à eles(as). O programa, desta forma, ofereceu possibilidades adicionais de crescimento à marca, porque trabalhou com transparência a percepção de seu público, demonstrando diferenciação em seu trato com os(as) ex-alunos(as).

Em terceiro plano, o caminho para a ressonância passa pela captação dos relatos de convicções e admirações percebidas pelos consumidores. É nesta parte que figura os resultados dos quesitos que possuíram pequenas quedas na avaliação por parte dos(as) ex-alunos(as). Tais quedas se refletiram, principalmente, nos quesitos de sentimento com a marca, como a confiança, a felicidade e a segurança. Entretanto, o grau de satisfação apresentou crescimento, mesmo que em pequeno número.

Por fim, a fidelidade a marca é atingida a partir da junção dos três pontos acima discutidos. Percebe-se desta forma, que a fidelidade à marca da IES ainda não pode ser considerada plena por esta teoria de Kotler e Keller (2006), mas diante dos resultados

apresentados parece caminhar para tal condição, com a contribuição, entre outros aspectos do programa de acompanhamento dos(as) ex-alunos(as).

Percebe-se ainda que os resultados da pesquisa vão de encontro com as percepções dos autores Keller e Machado (2006), que atribuem seis sentimentos à marca, conforme o quadro 3. Neste caso, pelo menos três desses sentimentos foram perceptíveis nos resultados da pesquisa. O primeiro sentimento retratado pelos autores diz respeito à ternura, sua principal característica é o bem estar que a marca proporciona para o público alvo, percebe-se que após formatura 75,4% se sentiam bem com a marca da IES, para os dias atuais esses números subiram 3 pontos percentuais passando para 78,4% de pessoas que se sentem bem com a marca da IES .

O segundo sentimento explorado pelos autores é o sentimento de segurança, ou seja, é o conforto e a confiança que a marca proporciona para o seu público. Sendo assim, percebe-se que 55,3% dos(as) ex-alunos(as) se sentem seguros com a marca da IES nos dias de hoje, no entanto houve um crescimento de 6,4% de ex-alunos(as) que não conseguiram expor uma opinião favorável ou contra mediante a afirmação que retratou quesito segurança com a marca, passando de 28,4% para 35,1% nos dias atuais, um aumento considerável de 6,4 pontos percentuais de pessoas mais indecisas, ainda nota-se que do passado para os dias de hoje o número de ex-alunos(as) que se sentiam seguros com a marca saiu dos 56,7% para 55,3%, sofrendo queda de 1,4%, isso pode estar relacionado pelo fato da atual situação que o país se encontra, desemprego em alta, instabilidade econômica. Tal questão pode ser retratada mais profundamente em outras pesquisas futuras, que trarão resultados mais sólidos.

O terceiro e último sentimento destacado pelos autores é o sentimento de aprovação social. Neste sentido, pelo menos 73,8% das pessoas dos relacionamentos dos(as) ex-alunos(as) da IES aprovaram a formatura com a marca da IES aqui estudada, vale lembrar que esses números reduziram em 0,8% em comparação ao passado que era 74,6%. Outro fato que chamou a atenção é que no passado o número de pessoas que não aprovavam a formatura dos(as) ex-alunos(as) com a marca da IES era de 9,7% hoje esse número diminuiu em 4,5%, esse percentual de 4,5% passou a fazer parte do percentual de pessoas que disseram não discordar nem concordar da afirmativa indo de 15,7% para

20,9%. Ainda sim é possível retratar a fala dos autores Keller e Machado (2006) que afirmam que, estas pessoas conseguiram experimentar dos sentimentos positivos agregados pela marca na vida do(as) ex-alunos(as) da IES, podendo se tornarem clientes alvos da IES aqui estudada.

A IES estudada neste projeto tem em seu currículo vários projetos que visam alcançar os seus ex-alunos, mas para este projeto a principal recomendação fica sendo o investimento em outras pesquisas, sejam elas de satisfação ou visando buscar críticas construtivas para o relacionamento entre as partes.

Portanto conclui-se que as estratégias de relacionamento, estabelecidas pela IES no programa de acompanhamento de ex-alunos (as) implantado em 2014 e com ênfase nas atividades nos anos de 2015 e primeiro semestre de 2016, incrementaram as percepções positivas em relação à sua marca e, em outros casos, possibilitou a manutenção de percepções positivas formadas durante o período de recebimento dos serviços educacionais.

## Referências

ARKIN, H. COLTON. Tables for statistician. In: De FELIPPE JR; Bernardo. **Pesquisa: o que é e para que serve**. 2. ed. Brasília: SEBRAE, 1995.

GORDON, Ian. **Marketing de relacionamento: estratégias, técnicas e tecnologias para conquistar clientes e mantê-los para sempre**. 6. ed. São Paulo: Futura, 1998.

KELLER, Kevin Lane; MACHADO, Marcos. **Gestão estratégica de marcas**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.

KOTLER, Philip; FOX, Karen F.A. **Marketing estratégico para instituições educacionais**. São Paulo: Atlas, 1994.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de marketing: uma orientação aplicada**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

PETIT, Francesc. **Marca: e meus personagens**. São Paulo: Futura, 2003.

TAVARES, Mauro Calixta. **Gestão de marcas: construindo marcas de valor**. São Paulo: Harbra, 2008.

ZEITHAML, Valarie A.; BITNER, Mary Jo; GREMLER, Dwayne D. **Marketing de serviços: a empresa com foco no cliente**. 6. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.



## Uso de modelos para avaliação econômico-financeira: um estudo de caso na empresa x que recicla resíduo eletroeletrônico

Felippe Santiago Barbosa<sup>1</sup>

Sandro Patrício de Ananias<sup>2</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### Resumo

A pesquisa aqui relatada foi alcançada após a percepção dos desastres ecológicos que todos nós seres vivos sofremos com o desequilíbrio ambiental. Levantou-se que os Resíduos de Equipamentos Eletro Eletrônicos crescem e causam terríveis danos em nosso meio comum que é de sobreviver e ser feliz. O objetivo foi elaborar um estudo que possa ser utilizado pela empresa e novos interessados em maximizar níveis de destinação adequadamente aos resíduos coletados. Para tanto, levantou-se os métodos a partir de e pesquisas teóricas que, por meio de uma pesquisa qualitativa, identificou os dados e calculou o Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna do Retorno (TIR), Índice de Lucratividade (IL), Taxa Mínima de Atratividade (TMA) e o Payback, para poder contribuir significativamente na redução de custos das operações diárias.

**Palavras-chave:** Viabilidade 1. Econômica 2. Financeira 3. Sustentabilidade 4.

### 1 Introdução

É incrível a velocidade como novos produtos tecnológicos são lançados no mercado para comercializar, utilizar e descartar. Ao observar toda ação produtiva no meio ambiente, notam-se sérios problemas que o ciclo diário do homem provoca à natureza em pleno século XXI, o que torna urgente a visão do gerenciamento de resíduos no Brasil em específico os resíduos de equipamentos eletrônicos.

Após vários anos discutindo sobre uma política para a destinação adequada dos resíduos sólidos e a sustentação deste sistema em território nacional, o presidente Luiz Inácio

---

<sup>1</sup> Graduando em Administração (CEUNIH). felippesantiagobarbosa@gmail.com.

<sup>2</sup> Mestre em Administração (FCDRPL). sandro.ananias@izabelahendrix.edu.br.

Lula da Silva sancionou a Lei Federal 12.305/2010 que instituiu a Política Nacional de Resíduos Sólidos. Esta lei obriga os fabricantes, importadores, distribuidores e comerciantes de produtos eletroeletrônicos e seus componentes a estruturar e programar sistemas de logística reversa, para o retorno dos produtos após o uso pelo consumidor, de forma independente do serviço público de limpeza urbana (BRASIL, 2010).

Abriu-se assim, a oportunidade de investimentos no mercado de resíduos sólidos, mas especificamente no setor de reciclagem de equipamentos eletrônicos. Desta forma, a empresa X (nome fictício) foi criada para identificar o problema dos resíduos, conscientizar os atores sociais sobre a importância da redução e o tratamento deles, planejar a logística de captação, coletar, descaracterizar e reciclar os resíduos de equipamentos eletroeletrônicos (REEE) residenciais, empresariais e industriais.

Esta organização de reciclagem surgiu a partir da iniciativa de três amigos que identificaram a importância de destinar adequadamente os REEEs frente a diversos fatores de facilidade nas condições de aquisição de volume de descarte diário de equipamentos eletrônicos. Tiveram o apoio de uma incubadora de empresas e é a primeira empresa de serviços especializada em coleta e destinação adequada de resíduos eletroeletrônicos de Belo Horizonte.

Entretanto, a empresa X, desde sua fundação, não realizou ainda nenhum tipo de análise econômico-financeira de seu investimento, o que pode contribuir diretamente para a redução ou estabilidade do seu nível de captação, coleta, descaracterização, reutilização e destinação final dos resíduos elétricos e eletrônicos coletados conforme metas sugeridas pelos gestores da empresa. Ela não possui instrumentos de análise de viabilidade que permitam a verificação em indicadores. Sendo assim, necessita-se pesquisar e implantar indicadores modelos para a organização, a fim de nortear melhor os investimentos que serão realizados ao longo do tempo.

Portanto, o objetivo deste estudo foi avaliar, mediante as referências bibliográficas pesquisadas, a importância do uso de procedimentos que envolvem aspectos econômicos e financeiros na realização de análises por meio de indicadores que

mostrem a viabilidade do projeto atual e dos projetos de investimento a serem realizados.

Além disso, a partir da pesquisa de campo exploratória, alguns dados foram observados afim de avaliar o investimento realizado, projetando-o para o futuro e mostrando aos gestores as ferramentas que podem utilizar para futuras avaliações que ajudam a reduzir custos operacionais, “o que é melhor: ganhar mais sobre pouco ou menos sobre muito?” (BORDEAUX-RÊGO, 2006, p. 63). Para responder a pergunta, o projeto a ser selecionado dependerá das premissas básicas adotadas pela empresa. Assim, o estudo traduziu a essência das pesquisas as quais buscam estabelecer o Valor Presente Líquido (VPL), Taxa Interna do Retorno (TIR), Índice de Lucratividade (IL), Taxa Mínima de Atratividade (TMA) e o Payback de uma empresa que realiza a responsabilidade ambiental.

Realizar este estudo em uma empresa que promove a logística reversa de resíduos eletrônicos em Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil, contribuiu significativamente para melhor orientar o pesquisador, fortifica as rendes de responsabilidade socioambiental, norteia os projetos de investimentos de uma determinada organização e abre uma nova oportunidade para os novos interessados em desenvolver projetos posteriores.

Os esforços ainda vivos que tenham a visão de maximizar ações sustentáveis para nosso meio comum através de iniciativas que irão refletir no universo podem encontrar neste documento algumas práticas que vão ao encontro do equilíbrio econômico e ecológico.

## **2 Metodologia**

De acordo com Lakatos e Marconi (2009) metodologia é o caminho pelo qual se chega a um determinado resultado. Assim, o investigador estabelece um conjunto de procedimentos que servem para conduzi-lo e classificar os processos nos quais são necessários para a finalidade de uma verdade ou a busca pela verdade na ciência investigada. Porém, as autoras enfatizam que as regras não garantem a obtenção da verdade, mas permitem que os erros sejam detectados claramente. Em outras palavras,

precisa-se de ordem para se chegar à verdade, mas a ordem por si só não se concretiza, é necessário que o investigador atinja procedimentos ordenado e racional.

Dessa forma, entende-se por metodologia, a prática aplicada em uma determinada pesquisa que permite explicar as coisas através de conhecimentos e procedimentos científicos, que de fato tenta evidenciar numa visão mais globalizada ao invés de mostrar um simples fato por meio da educação informal. Para tanto, neste capítulo será apresentado os métodos que foram analisados e seguidos para alcançar o objetivo deste trabalho.

O homem que procura realizar uma característica racional em seus estudos, se atenta em todas variáveis possíveis, busca-se a informação progressivamente, organiza procedimentos e define o tipo de pesquisa mais específica para seu assunto. Assim, “ele pode aproveitar pequenos detalhes que passariam despercebidos por uma pessoa sem este preparo. Quanto mais bem formado e informado for o pesquisador, maior a riqueza de suas análises” (GOLDENBERG, 1998, p. 93).

Sendo o objetivo deste trabalho o estudo de caso em uma empresa, tem-se a buscar o entendimento nas referências bibliográficas aqui documentadas, para tanto, o tipo da pesquisa que investiga os modelos determinísticos que servem para auxiliar na análise da viabilidade econômica e financeira de um empreendimento de reciclagem, tende encontrar caminhos e direções sobre teorias que fundamentam a veracidade das informações investigadas. Nisso, a pesquisa foi qualitativa e quantitativa e com base no estudo de caso.

De acordo com Gil (2010) estudo de caso é uma modalidade de pesquisa mais exhaustiva, que busca um ou mais objeto de estudo. Consiste em um profundo estudo de maneira que permite seu amplo e detalhado conhecimento da hipótese a ser respondida. Assim, o pesquisador diz que é “explicar com detalhe os aspectos singulares do caso em estudo, bem como apontar semelhanças e diferenças quando comparado com outros casos estudados” (MATAR, 2014, p. 51).



Pelas considerações atingidas, qualquer classificação para uma pesquisa que não leve essas considerações estão aptas a estarem incompletas e, por isso, sujeito a críticas. Assim, a escolha para um tipo de pesquisa se torna relativamente e necessária para a noção científica.

Neste caso o investigador quer se aproximar da veracidade do problema que pode correlacionar conhecimento incerto ou duvidoso, pois as hipóteses têm veracidade ou falsidade conhecida por meio do experimento e não apenas pela razão (LAKATOS; MARCONI, 2009).

Tem-se, por exemplo, a necessidade de levantar informações do integrante do universo que será extremamente útil para o tipo de pesquisa, pois proporcionará informações gerais que neste caso, se tornam indispensáveis para as investigações (GIL, 2010).

Essa pesquisa buscou extrair informações necessárias sobre o fluxo de caixa para elaborar um quadro informativo que pode aperfeiçoar a análise sobre a viabilidade econômica e financeira da empresa. Pode-se, portanto, afirmar que para a avaliação deste universo, teve como necessidade investigar o setor administrativo financeiro da empresa e a pesquisa foi apenas com o gerente administrativo do setor.

De acordo com Mattar (2014) o método de observação pode ser classificado em vários graus, aqui foi abordado o grau de uma pesquisa feita a partir de uma entrevista, a qual permitiu que as análises finais sejam especificadas e que permite registrar o fato observado, neste consiste no registro das informações levantadas.

Assim, o método de grau estruturado e o instrumento da observação permitirão que o pesquisador analise os dados obtidos no relatório que foram levantados por meio das técnicas de coleta de dados e informações que contém as movimentações de caixa e os métodos utilizados para coletar informações econômicas da empresa.

Foi elaborado um roteiro de entrevista, têm-se então a partir do relatório as saídas, as entradas e toda a apuração detalhada do fluxo existente na empresa, bem como os métodos utilizados para obter a rentabilidade das operações.

Também foi realizada uma análise documental para compor o Fluxo de Caixa e verificar todas as entradas e saídas. Para isto constituiu valores pertinentes para iniciar a alocação de dados para os modelos determinísticos bem como a elaboração de um plano para a realização dos investimentos.

Trata-se de uma pesquisa qualitativa que precisou indagar porque determinado fato ou problema está ocorrendo na viabilidade econômica e financeira da empresa para que seja realizada a interpretação das informações e somente assim medir os níveis das intervenções dos fatos abordados. Portanto, após interpretar a entrevista realizada com o gestor, os dados financeiros foram organizados, analisados e executados cálculos e planos a partir dos indicadores obtidos.

De acordo com Mattar (2014) pesquisa quantitativa serve para medir o grau em que algo está presente e qualitativa identificar a presença ou ausência de fatos primordiais para o desenvolvimento eficaz da pesquisa.

### **3 Apresentação e análise dos resultados**

A presente avaliação abrange informações obtidas junto ao setor administrativo financeiro de uma empresa que destina corretamente os Resíduos de Equipamentos Eletroeletrônicos (REEE) em Minas Gerais. A seguir serão apresentados os resultados alcançados por meio de uma entrevista estruturada que permitiu coletar dados para elaborar um estudo que possa auxiliar em futuros projetos econômicos financeiros através da observação em indicadores.

#### **3.1 Resultados da entrevista estruturada com o administrativo financeiro**

Essa entrevista foi realizada com a gestora financeira da empresa por meio de um roteiro estruturado de doze perguntas abertas para melhor entender como o financeiro da empresa enxerga seu fluxo de caixa, alguns tipos de maximização de patrimônio e como são feitas suas análises de investimentos. A partir disso foi enviado outro roteiro, este para levantar dados financeiros da organização e elaborar projeções de modelos determinísticos que servem para analisar alguns dados sobre a organização.

Não se pretendeu com este levantamento fazer uma análise como um todo deste setor e sim traduzir a importância de novos elementos para que a empresa possa atingir com maior eficiência as análises de riscos futuros.

Para tanto, foi aplicada uma entrevista com o objetivo de conhecer os procedimentos adotados pela empresa no que se refere aos aspectos de avaliação econômica e financeira. No primeiro momento foi identificado que a gestão utiliza o fluxo de caixa para auxiliar na programação dos pagamentos, honrar os compromissos estabelecidos, antecipar à possível falta de recursos e negociar as contas futuras. Dessa forma, verificou-se que o fluxo de caixa que a empresa utiliza é o Fluxo de Caixa Financeiro que difere do Fluxo de Caixa Operacional, este é um dos fluxos mais reais e formidáveis na contabilidade porque faz menção ao valor real das operações e é quase impossível de ser manipulado permitindo que a organização exerça cumprimento de obrigações diariamente. Após entender a visão do instrumento fluxo de caixa, identificou-se um possível problema para realizar investimentos. A organização não utiliza do Fluxo de Caixa Operacional, que é importante para avaliação de projetos de investimentos. Além disso, foi constatado que a empresa está em um mercado pouco maduro e inseguro. Para a gestão, o Brasil é um país que a destinação adequada de REEE é algo não estruturado e com pouca fiscalização, o que torna urgente o despertar da visão de responsabilidade compartilhada pelos líderes políticos e sociedade como um todo.

A entrevistada relatou que teria interesse em implantar novas formas para análises econômicas e financeiras, porém não tem definido qual seria a melhor opção, uma vez que os negócios da empresa não dispõem de muitas variáveis analíticas e por isso seria difícil traduzi-las em modelos determinísticos. Acredita-se que os modelos são importantes e permitem uma visão mais clara do negócio, ajudando diretamente o administrador decidir a melhor opção de investimento.

De maneira geral, a não utilização dos modelos determinísticos podem implicar em maiores riscos e custos quando não acontecem análises econômico-financeiras, pode ocorrer precipitação em apostar em um determinado projeto quando alguns indicadores que permitem a evolução da eficiência operacional e de satisfação das pessoas envolvidas no sistema não são analisados.

### **3.2 Resultados a partir dos dados levantados**

Foi observado que o fluxo de caixa não é utilizado como um instrumento de projeções de investimentos, ou seja, não há Fluxo de Caixa Operacional definido, o que pode

dificultar o caminho que vai ao encontro do objetivo da organização como um todo. Uma vez que não se projeta para o futuro, o presente poderá sofrer com a perda de valor de capital, isso porque, bem definido o seu plano financeiro, investimentos em novos recursos podem ser mais atrativos que os atuais processos, ocorrendo então à maximização de valor.

Neste ponto foi preciso levantar dados do fluxo de caixa da empresa para projetar o Fluxo de Caixa Operacional que pode direcionar a organização a obter maiores resultados quando se tratar de retirar um volume maior de resíduos do meio ambiente. Logo abaixo a Tabela 1 apresenta o fluxo de caixa operacional com dados de seis anos realizado obtido a partir de informações da empresa.

TABELA 1 – Fluxo de caixa Operacional anual realizado

	Ano 1	Ano 2	Ano 3	Ano 4	Ano 5	Ano 6
<b>Investimento</b>	<b>-300.000</b>					
<b>Receita Bruta</b>	100.000	180.000	200.000	240.000	300.000	350.000
(-) Impostos e deduções	15.000	27.000	30.000	36.000	45.000	52.500
<b>= Lucro Bruto</b>	<b>85.000</b>	<b>153.000</b>	<b>170.000</b>	<b>204.000</b>	<b>255.000</b>	<b>297.500</b>
(-) Custo Fixo	130.000	180.000	180.000	150.000	150.000	150.000
(-) Custo de Produção/CMV	30.000	30.000	25.000	40.000	60.000	60.000
(-) Depreciação	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
<b>= Lucro Operacional Líquido</b>	<b>-105.000</b>	<b>-87.000</b>	<b>-65.000</b>	<b>-16.000</b>	<b>15.000</b>	<b>57.500</b>
(-) IR e CSLL	7.000	12.600	14.000	16.800	21.000	24.500
<b>= Lucro Depois do IR</b>	<b>-98.000</b>	<b>-74.400</b>	<b>-51.000</b>	<b>800</b>	<b>-6.000</b>	<b>33.000</b>
(+) Depreciação	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
<b>= Fluxo de Caixa Operacional</b>	<b>-82.000</b>	<b>-69.600</b>	<b>-49.000</b>	<b>-2.800</b>	<b>24.000</b>	<b>63.000</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Mostra-se então o Fluxo de Caixa Operacional (FCO) de seis anos da organização. Todas as linhas foram observadas a fim de entender a situação da empresa e posteriormente calcular uma taxa média para servir de base na projeção de seis anos de FCO e somente depois criar os modelos determinísticos.

A projeção a seguir serve para a base de cálculo de indicadores econômicos e financeiros de uma organização. Nisso, foi observado no FCO anterior que a empresa não deu conta de superar suas obrigações anuais, o que possibilita a inviabilidade do negócio analisado. Portanto, foi necessário estender o projeto por um período mais longo, sendo assim, é preciso projetar para criar modelos de análises de futuros projetos de investimento e para a melhor gestão financeira.

Para os valores projetados a seguir, avaliou-se a média real para ser usada de base no aumento proporcional de cada ano posterior, ou seja, a partir da média encontrada entre o ano 1 ao 6 do FCO anterior foi calculada a projeção do ano 7 ao ano 12. Os critérios para a aplicação da correção nos valores foram feitos a partir de uma estimativa da média de cada ano do FCO anterior, com isso, acrescentou-se uma pequena porcentagem na média estimada para cada ano seguinte, que também pode ser considerada como meta e objetivo para a organização alinhar diariamente suas operações.

Assim, a média de aumento da receita bruta do ano 1 ao ano 6 foi de 25%. Projetou-se 35% sobre R\$ 350.000 com aumento de 5% a cada ano subsequente. Também, calculou-se 25% de aumento para impostos e deduções, 22% nos custos fixos, 24% no custo de produção e 5% sobre cada ano em CMV. Segue abaixo o fluxo de caixa projetado na Tabela 2:

TABELA 2 – Fluxo de caixa projetado

Ano	Ano 7	Ano 8	Ano 9	Ano 10	Ano 11	Ano 12
<b>Investimento</b>						
<b>Receita Bruta</b>	472.500	661.500	959.175	1.438.763	2.230.082	3.568.131
(-) Impostos e deduções	118.125	165.375	239.794	359.691	557.520	892.033
<b>= Lucro Bruto</b>	<b>354.375</b>	<b>496.125</b>	<b>719.381</b>	<b>1.079.072</b>	<b>1.672.561</b>	<b>2.676.098</b>
(-) Custo Fixo	183.000	223.260	272.377	332.300	405.406	494.596
(-) Custo de Produção/CMV	72.500	87.905	106.907	130.366	159.344	195.162
(-) Depreciação	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
<b>= Lucro Operacional Líquido</b>	<b>68.875</b>	<b>154.960</b>	<b>310.097</b>	<b>586.406</b>	<b>1.077.811</b>	<b>1.956.341</b>
(-) IR e CSSL	33.075	46.305	67.142	100.713	156.106	249.769
<b>= Lucro Depois do IR</b>	<b>35.800</b>	<b>108.655</b>	<b>242.954</b>	<b>485.693</b>	<b>921.705</b>	<b>1.706.572</b>
(+) Depreciação	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
<b>= Fluxo de Caixa Operacional</b>	<b>65.800</b>	<b>138.655</b>	<b>272.954</b>	<b>515.693</b>	<b>951.705</b>	<b>1.736.572</b>

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Mediante o fluxo de caixa projetado acima, criou-se exemplares que o administrador financeiro pode utilizar como modelo determinístico para melhor nortear os investimentos futuros de um determinado projeto e também pode servir de indicadores para analisar possibilidades de investir em outros negócios que sejam mais atrativos.

Desta forma, a Tabela 3 a seguir foi elaborada para apresentar os fluxos passados da empresa que foram projetados para convir de modelo que indica a situação econômica e financeira em 12 anos da organização, pesquisou-se sobre os principais indicadores: Valor Presente Líquido (VPL) que nada mais é que uma fórmula econômica financeira que os autores indicam para analisar o quanto vale hoje o valor empregado, ou o valor que a empresa recuperou após o investimento realizado.

Portanto, entende-se como VPL um cálculo que prevê as futuras entradas de caixa, abate no investimento realizado e verifica o quanto estariam valendo atualmente. Também foi calculado o período do retorno do investimento (Payback) simples e descontando à taxa de atratividade para verificar através da soma dos fluxos de caixa

futuro de cada período e subtraindo ao valor investido, a cada entrada de receita o valor é descontada no capital investido, ao completar o pagamento do capital a empresa começa a obter o retorno de seu investimento. A Taxa Interna de Retorno (TIR) também foi elaborada para mostrar as despesas pagas igualadas aos retornos do investimento em taxa, compreendendo a rentabilidade do capital investido. Outro indicador muito relevante que está no quadro a seguir é o que calcula a lucratividade da empresa. Assim ele tende a mostrar o Índice de Lucratividade (IL) através do pagamento da dívida em unidade, portanto, a cada unidade de valor investido ela paga este valor e o que sobra é a lucratividade que rendeu. E por último a escolha da Taxa Mínima de Atratividade (TMA) para servir de parâmetro para os acionistas como veremos a seguir na Tabela 3:



TABELA 3 – Modelos determinísticos projetados

*Viabilidade Econômica Financeira*

Ano	FC (i = 0% a.a)	VP (i = 15% a.a)	VP (i = 20% a.a)
0	300.000	300.000	300.000
1	82.000	71.305	68.334
2	69.600	52.631	48.336
3	49.000	32.225	28.363
4	2.800	1.612	1.361
5	24.000	11.915	9.630
6	63.000	27.214	21.079
7	65.800	24.708	18.338
8	138.655	45.291	32.216
9	272.954	77.548	52.864
10	515.693	127.421	83.245
11	951.705	204.505	128.041
12	1.736.572	324.513	194.715
<b>VPL:</b>	3.264.979,07	385.340,60	93.733,80
<b>PayBack:</b>	9º Ano	11º Ano	12º Ano
<b>IL:</b>	11,88	2,28	1,31
<b>TIR</b>	22%		
<b>TMA</b>	20%		

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Nesta tabela, foi observado que a empresa obteve, a partir da projeção de mais 6 anos à frente, o ponto de equilíbrio e ainda gerou uma taxa interna de retorno maior que sua taxa mínima esperada. Gerou-se uma TIR de 22% que representa dois pontos percentuais a mais que o sugerido na TMA sendo uma proposta de investimento atrativa, rendendo o esperado à taxa de juros equivalente à rentabilidade das aplicações correntes de pouco risco. Com um payback simples precisou-se investir R\$ 300.000 mais os fluxos negativos para obter um VPL de R\$ 3.264.979,07 no final de doze anos. Os indicadores também apontam um índice de lucratividade (IL) de 11,88%. Conclui-se



que o projeto recuperaria o investimento no 9º ano obtendo uma TIR positiva e com resultados satisfatórios.

As outras duas colunas mostram de modo aleatório o quanto vale o projeto descontando os fluxos a partir de TMA com 15% e de 20% ao ano, apresentando um VPL de R\$ 385.340,60 e R\$ 93.733,80 respectivamente. Nisso, a empresa pode utilizar para servir como base de comparação quando for investir valores em outras modalidades que talvez seja mais importantes, rentáveis ou até mesmo para atrair novos investidores. Sendo assim, os valores descontados podem ser considerados como parâmetros em análise de quanto ela pode gerar ponderando taxas de 15% e 20% em seu valor presente.

Foi preciso projetar um fluxo de caixa operacional para os próximos anos com a finalidade de criar indicadores e aperfeiçoar os processos de gestão financeira a ir ao encontro do objetivo organizacional proposto. Assim, a projeção poderá contribuir para a gestão em tomar atitudes administrativas com o menor risco possível por meio de alguns quadros que podem auxiliar na obtenção de informações em tempo real sobre seus valores projetados.

O setor financeiro pode observar os indicadores que são criados após o fluxo de caixa projetado e assim tomar decisões importantes hoje, verificando então se os valores atuais estão de acordo com os valores esperados, como se fosse seguir em uma trilha para chegar a um lugar desejado.

#### **4 Considerações finais**

A pesquisa presente buscou encontrar sucintas informações sobre a situação de resíduos eletrônicos e a possibilidade do administrador financeiro observar por meio de indicadores a viabilidade econômico-financeira para projetos futuros em uma organização de destinação correta destes resíduos.

As teorias acerca da pesquisa serviram de guia para a condução da tese. Destaca-se que não basta simplesmente implantar os projetos de investimentos, antes é necessário seguir um modelo de planejamento que possibilite uma gestão eficaz de um determinado projeto e a visualização em tempo real de uma projeção através de

indicadores. O uso de alguns modelos que visa reduzir o acaso em investimentos pode ser uma boa opção para o setor de administrativo financeiro da organização.

Para realização desta pesquisa, foram analisados alguns temas sobre o meio ambiente e a gestão de resíduos sólidos envolvendo especificamente o REEE, na cidade de Belo Horizonte. Também foram pesquisados vários assuntos sobre os fundamentos para elaboração de uma análise econômico-financeira, técnicas de análise de projetos, modelos determinísticos, custo de capital e metodologia para a pesquisa. Não buscou neste estudo levantar informações analíticas de um projeto de investimento específico para a empresa estudada e sim entender como ela percebe o seu fluxo de caixa e adota medidas de projeções futuras, auxiliando-a no uso de indicadores que possibilite menos erros quando se realiza uma análise de viabilidade econômica e financeira.

Os autores estudados deixaram bem claro que para uma organização obter sucesso é preciso que ela tenha gestores que atuem com eficácia e não apenas apresentem bons currículos e conhecimentos. As técnicas de análise abordadas no estudo conduziram o pesquisador a elaborar um questionário aberto que foi aplicado no setor financeiro da empresa a fim de levantar dados do fluxo de caixa e saber qual é a visão da gestão em relação aos indicadores e suas projeções futuras, obtendo resultados no instrumento de pesquisa estruturada e no instrumento de levantamento de dados. Dessa forma, a presente pesquisa teve como fundamento estudar e elaborar uma proposta para que a empresa estudada possa ampliar sua fatia de mercado analisando em tempo real o risco de seus investimentos através de indicadores econômico-financeiros.

Compreende-se que as oportunidades e possibilidades para ampliar todo um sistema de destinação correta dos resíduos dependem de um plano de investimento que utilize as técnicas de análises contábeis para verificar a atratividade e viabilidade dos futuros projetos. Partindo deste ponto, foi necessário elaborar um modelo que possibilite o administrador financeiro da organização utilizar técnicas de análises que melhor o oriente nas suas observações.

Para que atitudes administrativas sejam tomadas com o menor risco possível, criou-se um quadro com indicadores que auxiliam a gerência a obter informações em tempo real sobre seus valores projetados, que após a realização dos investimentos ela possa observar os apontadores informativos e assim tomar decisões importantes para a empresa, verificando então se os valores atuais estão de acordo com os valores projetados no início do projeto. Os indicadores foram criados mediante aos dados levantados do fluxo de caixa da empresa mostrando que a empresa obteve lucro no

quinto ano e no sexto o seu faturamento dobrou. Desta forma, a sugestão que se pode ser apresentada para a organização estudada é que não é seguro realizar investimentos sem antes fazer uma observação criteriosa nos modelos determinísticos, pois são eles que irão ao encontro de maximização dos lucros operacionais.

Conclui-se que o aumento do resíduo eletroeletrônico causa sérios problemas ecológicos e gera uma grande oportunidade para as empresas de reciclagens bem preparadas.

## Referências

BORDEAUX-RÊGO, Ricardo. **Viabilidade econômico-financeira de projetos**. Rio de Janeiro: FGV, 2006.

BRASIL. Lei 12.305, de 2 de agosto de 2010. Institui a Política Nacional de Resíduos Sólidos; altera a Lei no 9.605, de 12 de fevereiro de 1998; e dá outras providências. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2010/lei/112305.htm)> Acesso em: 26 abr. 2016.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projeto de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GOLDENBERG, Mirian. **A arte de pesquisar: como fazer pesquisa qualitativa em Ciências Sociais**. 2. ed. Rio de Janeiro: Record, 1998.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

MATTAR, FauzeNajib. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento, execução e análise**. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

## **Recrutamento e seleção de pessoal: um estudo de caso na Rede de Ação e Cultural**

Fernanda Cristina do Vale Carvalho<sup>1</sup>

Rozeli de Fátima Dutra<sup>2</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### **Resumo**

O objetivo deste estudo foi identificar como é conduzido o processo de recrutamento e seleção de pessoas na Rede de Ação e Cultura, visando propor melhorias para o mesmo. A metodologia envolveu uma pesquisa bibliográfica com foco em recursos humanos, sendo que apresentou-se de forma específica o tema recrutamento e seleção e suas envolventes. Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva e para o levantamento de dados foram utilizados dois instrumentos de coleta de dados, um questionário e uma entrevista, sendo caracterizada desta forma de caráter quantitativo e qualitativo. Pretendeu-se nesta pesquisa realizar uma análise da organização relacionada em específico à prática de recrutamento e seleção na Rede pesquisada, e a partir dos resultados encontrados foram feitas sugestões e recomendações e espera-se que as mesmas possam ser implementadas.

**Palavras chave:** Recrutamento, Seleção de Pessoas, Gestão de Pessoas.

### **Introdução**

O contexto atual caracterizado por constantes mudanças e incertezas tem desafiado significativamente as organizações e neste sentido a área de Gestão de Pessoas tem um papel primordial que é recrutar e selecionar os melhores profissionais do mercado para fazerem a diferença no ambiente organizacional.

Segundo Chiavenato (2004) recrutamento é um conjunto de técnicas e procedimentos que visa atrair candidatos potencialmente qualificados e capazes de ocupar cargos dentro da organização. Já a seleção de recursos humanos pode ser definida como a escolha do homem certo par o cargo certo, ou, mais amplamente, ente os candidatos recrutados, aqueles mais adequados aos cargos existentes na empresa, visando manter ou aumentar a eficiência e o desempenho do pessoal.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Administração pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH), cfernanda3@gmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Administração (FNH), docente do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH), rozeli.dutra@izabela Hendrix.edu.br

A Rede de Ação e Cultura é uma instituição beneficente e filantrópica, instituída pela Associação da Igreja Metodista em 1997. Estabeleceu-se em Vitória, ES, onde se localiza a matriz. Em 2002, foi aberta uma filial em Belo Horizonte, MG. Está situada à Rua Curimatã, nº 300. Com filial em Ribeirão das Neves, localizada à Avenida E, 333, bairro Liberdade na Cidade de Ribeirão das Neves.

Tem como objetivo apoiar projetos sociais e culturais inicialmente nestes dois Estados além de gerenciar projetos próprios, a Rede de Ação apoia e acompanha ações e outras instituições sociais, priorizando o fortalecimento de suas iniciativas, sobretudo aquelas que contribuem para a defesa e promoção dos direitos das crianças e dos adolescentes empobrecidos.

O objetivo deste trabalho foi identificar como é conduzido o processo de recrutamento e seleção de pessoas na Rede de Ação, identificar o nível de conhecimento da organização sobre o processo de recrutamento e seleção, bem como o mesmo é realizado passo a passo na organização, identificar os cargos existentes na Rede e identificar as técnicas de recrutamento e seleção utilizadas pela organização.

As organizações atualmente estão sempre em busca de melhor qualidade na prestação de serviços e um bom atendimento visando maiores lucros e oportunidades. Acredita-se que o ponto de partida para que isso aconteça está intimamente relacionado a um processo de recrutamento e seleção eficaz. Já que se tem como premissa que a equipe bem selecionada terá as competências necessárias para o atingimento dos propósitos organizacionais, e fundamentalmente, porque é por meio das pessoas que os processos são realizados e os serviços são prestados. Sendo assim, atrair pessoas certas para ocuparem as funções corretas é possível que seja uma das estratégias mais importantes de uma organização.

Assim, justifica-se a necessidade de identificar técnicas de recrutamento e seleção que sejam aplicáveis a Rede de Ação e Cultura, para esta pesquisadora, que trabalha na referida Rede, este estudo se justifica pelo fato de que a organização não dispor de uma forma apropriada para contratar funcionários adequados para o desempenho e necessidades do cargo e da organização. E dada a sua formação profissional em administração será motivo de realização pessoal e profissional contribuir com a Rede neste sentido.

Do ponto de vista social, acredita-se que este trabalho se justifica em virtude de oferecer conhecimentos e oportunidades a todos os interessados e permitir a seleção dos mais habilitados para o trabalho ou função exercida pela a organização citada neste estudo.



## **METODOLOGIA**

Quanto aos fins o método utilizado na elaboração desse trabalho consistiu-se na pesquisa de natureza descritiva. Segundo Silva e Menezes (2000, p.21), “a pesquisa descritiva visa descrever as características de determinada população ou fenômeno ou o estabelecimento de relações entre variáveis.

Quanto aos meios, foi utilizado o estudo de caso. Para Vergara (2004, p.48) o estudo de caso “é aquele que possui um limite determinado a uma ou poucas unidades, entendidas essas como uma pessoa, uma família, um produto, uma empresa, um órgão público, uma comunidade ou mesmo um país”. Tem caráter de profundidade e detalhamento”.

O presente estudo foi de caráter quantitativo e qualitativo, este primeiro com medição objetiva que conforme Malhotra (2001, p.155) “a pesquisa quantitativa procura quantificar os dados e aplicar alguma forma de análise estatística”.

Neste estudo fez parte do universo da pesquisa o gerente administrativo da Instituição, o qual tem a formação acadêmica em Direito, ocupante do cargo há sete anos, é o responsável pela área administrativa e acompanha as atividades de recrutamento e seleção. Lidera uma equipe de 20 funcionários. Cabe ressaltar que se pretendia que a amostra abrangesse 20 participantes, ou seja, o gerente e os 19 funcionários, sendo que esta pesquisadora faz parte do universo da pesquisa e, portanto, definiu-se pela sua exclusão da amostra contudo somente 15 funcionários responderam aos questionários entregues.

A análise dos dados obtidos no estudo (estatístico) foi tratada de forma quantitativa e qualitativa, haja vista a pretensão de se levantar informações através de entrevistas subsidiando informações relevantes na compreensão e solução do objetivo apresentado.

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

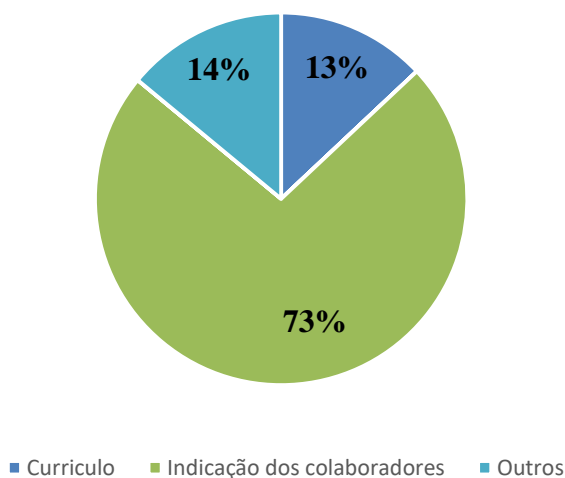
No mês de julho de 2016 foi realizada uma pesquisa com os funcionários da Rede de Ação e Cultura, com o objetivo de coletar informações sobre como é realizado o processo de recrutamento e seleção de pessoal na Instituição. Foram entregues por esta pesquisadora 19 questionários, e foram recebidos pela mesma 15 questionários preenchidos. Além da pesquisa com os funcionários foi realizada uma entrevista com o gerente administrativo da Instituição no dia 11 de agosto de 2016 para a qual foi utilizado um roteiro. Inicialmente serão

apresentados os dados coletados por meio dos questionários aplicados na amostra de 15 funcionários.

Este estudo apontou que 80% são do sexo feminino, totalizando 12 funcionárias, e 20% do sexo masculino, que totaliza 3 funcionários. Em relação a faixa etária dos participantes da amostra, o estudo apresenta que 34% funcionários tem idade entre 20 a 30 anos; 13% entre 31 a 40 anos; já 33% entre 41 a 50 anos; e 20% acima de 50 anos.

No que diz respeito ao estado civil dos participantes da amostra, este estudo aponta que 47% dos funcionários são solteiros; 20% casados; 13% viúvos; 13% separados e 7% amasiados. Quanto a escolaridade dos participantes da amostra, a maioria totalizando 67% dos funcionários tem apenas o ensino médio, 20% possuem graduação incompleta e 13% dos funcionários tem graduação completa.

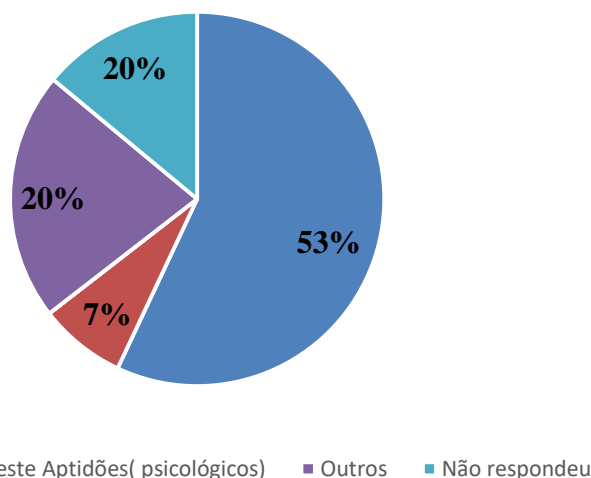
**FIGURA 1-** Técnicas de recrutamento utilizadas



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Em relação às técnicas de recrutamento a figura 1 apresenta que dos participantes da amostra 14% teve seu currículo analisado; 13% dos participantes não especificaram como foi realizado, é possível observar que um número considerável dos participantes da pesquisa, ou seja 73% trabalham na empresa em função de terem sido indicados por outros funcionários. Este gráfico comprova que a organização utiliza a prática de indicação, levando em consideração que na hora da “entrevista” o candidato é avaliado por meio da análise de seu currículo, escolaridade e se tem habilidades com crianças.

**FIGURA 2 -** Técnicas utilizadas no processo de seleção



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

A figura 2 apresenta que de acordo com os dados levantados 53% dos funcionários passaram por entrevista; 7% funcionários passaram por teste de aptidões, 20% funcionários marcaram a opção outros sem especificar e 20% dos funcionários não responderam.

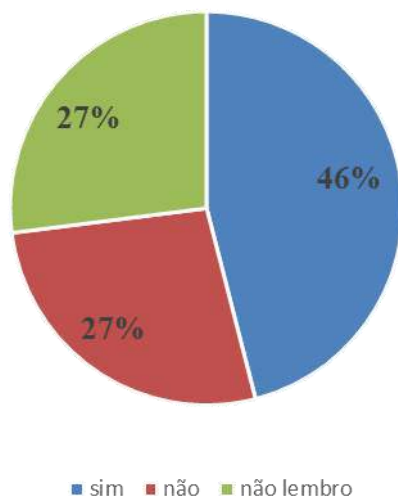
A Rede de Ação e Cultura realiza uma breve entrevista sem utilização das técnicas apropriadas para a seleção do profissional adequado, alguns funcionários mencionaram que passaram por testes de aptidão, mas o gerente administrativo em sua entrevista relatou que não é utilizado testes de aptidões nesta organização. Portanto acredita-se que esses funcionários que passaram por estes testes de aptidões possam ser mais antigos na instituição.

Este estudo apresenta que 27% dos participantes da amostra responderam que receberam sim *feedbacks* no processo seletivo; 33% dos participantes marcaram que não receberam feedback; 33% dos participantes marcaram que não lembram e apenas 7% dos participantes não respondeu. Por se tratar de uma organização onde a maioria de seus funcionários foi contratada por indicação é provável que o candidato tenha recebido um *feedback* positivo em relação a conversa que teve sobre a atual vaga em questão.

Destaca-se que este aspecto merece atenção, já que se este processo não for bem “amarrado”, a contratação de um funcionário sem perfil para a vaga poderá sim dificultar o bom atendimento e realização de todo o trabalho desenvolvido.



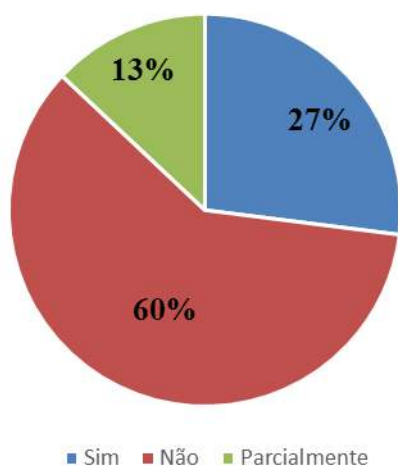
**FIGURA 3** – Realização de entrevista durante o processo seletivo



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

Em relação a entrevista no processo seletivo com os participantes da amostra, a figura 3 apresenta que 46% dos funcionários marcaram que houve sim entrevista no processo seletivo, mas 27% dos funcionários assinalaram que não foi realizado entrevista neste processo os outros 27% dos funcionários registraram a opção não lembro.

**FIGURA 4** - Experiência anterior no cargo



Fonte: Dados da pesquisa (2016).

De acordo com os participantes da amostra, a figura 4 apresenta que a maioria dos funcionários totalizando 60% disseram que não tinham experiência anterior no cargo; já 27% dos funcionários disseram que tinham experiência anterior e 13% dos funcionários disseram que tinham experiência parcialmente no cargo. A prática desenvolvida pela organização para se contratar um funcionário é a indicação, e muitas vezes são de pessoas sem experiência

nenhuma ou pouca experiência para a função, podendo dificultar os objetivos que a instituição pretende alcançar.

Acredita-se que o processo de recrutar e selecionar candidatos é primordial, a indicação pode até ajudar a organização na questão financeira, afinal ela não irá depender de recursos para isso. Contudo, em contrapartida, ela não estará utilizando todas as técnicas necessárias para analisar o currículo que melhor atende as necessidades da organização naquele exato momento, com isso poderá estar colocando em risco todo o trabalho desenvolvido em prol de seu público alvo.

Nas questões 10 e 21 os participantes puderam apresentar suas sugestões quanto ao processo de recrutamento e seleção de pessoal adotado pela “Rede de Ação e Cultura”, 67% dos participantes da amostra não quiseram deixar sugestões ou críticas; 26% dos participantes apresentaram sugestões para o processo de seleção, apenas 7% dos funcionários não responderam a pergunta. Segue em registro as sugestões apresentadas em relação ao processo de recrutamento, segundo entrevistados a instituição:

- ✓ Deveria ter uma entrevista com as pessoas antes de admitir,
- ✓ Estudar mais o candidato, que o processo fosse mais detalhado,
- ✓ Dar *feedback*, na hora da necessidade acaba pegando o primeiro que interessa.
- ✓ Enfatizar a função que o funcionário irá ocupar verificar se é isso mesmo que a pessoa está procurando, o que se tem visto são pessoas insatisfeitas com o que fazem.

Conforme mencionado na amostra, participou da pesquisa o gerente administrativo da “Rede de Ação e Cultura”. Este, conforme solicitado, iniciou apresentando a distribuição dos cargos, que foi organizada em forma de tabela para facilitar a visualização. A organização conta com 20 funcionários, sendo estes distribuídos em funções diversas, descritas na tabela 1.

**TABELA 1-** Distribuição dos cargos

<b>Cargo</b>	<b>Número de colaboradores</b>
Assistente Administrativo	02
Auxiliar de escritório	01
Auxiliar de serviços gerais	02
Coordenadora Pedagógica	02
Contador	01
Cozinheira	03
Educadores	08
Secretaria	01
<b>Total</b>	<b>20</b>

Fonte: Elaborada pela pesquisadora (2016).

Cabe lembrar que o gerente administrativo da “Rede de Ação e Cultura”, é o responsável pelo recrutamento e seleção de pessoas da organização. Dando sequência à entrevista, o mesmo relata que a área de recursos humanos é fundamental para qualquer organização, e menciona que o objetivo principal da gestão de pessoas é para fazer as pessoas interagirem cada vez mais na organização e reforça que a responsabilidade da área de gestão de pessoas é muito grande devido à diversidade das pessoas, ninguém é igual, somos únicos. Ao ser solicitado a descrever os meios de recrutamento interno e em que momento é realizado, o gerente respondeu por se tratar de uma empresa pequena e sem fins lucrativos, funciona mais a indicação de pessoas que já trabalham no ambiente. Quanto a utilização dos meios de recrutamento externo o mesmo ressalta que a organização não tem. Foi mencionado pelo gerente que no processo de recrutamento e seleção não são utilizadas as técnicas ou dinâmica específicas. Quanto a teste de conhecimento, o entrevistado relatou que são realizados por experiência, escolaridade e cursos feitos pelo candidato.

Ao perguntar se são realizados testes psicológicos o entrevistado relata que não. No que diz respeito à entrevista e o processo da escolha do candidato final, o gerente responde que a entrevista somente é feita quando o candidato é selecionado, através do estudo do currículo, escolaridade e que a instituição. Ao ser perguntado se já ocorreu admissão de algum funcionário e constatar que ele não possuía experiência suficiente para atuar no cargo, o entrevistado respondeu que sim. O mesmo relatou que a organização não tem e não segue nenhum modelo de formulários específico para a seleção de candidatos. O entrevistado ressalta que a reação das pessoas ao serem desligadas acontece por meio de demissão direta em 04 anos só tivemos 02, o restante foram a pedido, as que são demitidas reagem com indiferença. Ao perguntar ao entrevistado sobre o que ele acha que deveria ser feito, para identificar ações organizacionais, para que os talentos não abandonem o "barco". O mesmo respondeu que: Hoje só pagando o alto salário. De acordo com os conhecimentos teóricos

apresentados neste trabalho, enquanto pesquisadora e funcionária desta organização ressalta-se que as opiniões dos autores citados nesta pesquisa são apresentados conceitos e fundamentos que defendem que recrutamento e seleção de pessoal é um instrumento de significativa importância para uma organização. Quando bem administrado, este processo pode trazer benefícios tanto para o empregador quanto para o candidato a ser admitido.

Em virtude desta procura por pessoas adequadas, faz-se necessário a realização de um processo de recrutamento e seleção o mais eficaz possível posso dizer que a prática adotada por esta instituição precisa ser revistas com o objetivo de acrescentar melhorias em seu processo de recrutar e selecionar profissionais que tenha o perfil adequado para realizar o trabalho de acordo com a demanda da organização.

Segundo Ribeiro (2005, p. 52), “recrutamento trata-se de um trabalho de pesquisa junto às fontes capazes de oferecer à organização um número suficiente de pessoas”. Muitas organizações não dispõem muita atenção e cuidado no processo de recrutamento e seleção de pessoal, tendo depois que suportar problemas significantes no futuro da organização.

Segundo Marras (2009a) recrutamento é uma atividade de responsabilidade do sistema de ARH que tem por finalidade a captação de recursos humanos interna e externa à organização com o objetivo suprir as necessidades de pessoas na empresa. São vários os motivos do surgimento dessa necessidade, como a substituição ou aumento do quadro de funcionários. As origens dessas necessidades são devidas a motivos diversos, é expressa ou emitida formalmente pelo requisitante da área, através de um documento denominado requisição de pessoal. Em linhas gerais, a requisição de pessoal segue um fluxo pré-determinado pela própria organização, mas o que determina o seu atendimento automático é a sua própria razão de ser, como saber quem deve ser recrutado.

Contudo cabe ao responsável pelo processo de recrutamento e seleção a avaliação do candidato, e conduzi-la de forma técnica é primordial. E acredita-se que além de utilizar técnicas específicas o selecionador deve ser uma pessoa qualificada, centrada e neutra, para que não haja benefícios nem para um candidato nem para outro. De acordo com os dados levantados foi constatado que o processo de recrutamento e seleção na organização pesquisada é realizado seguindo o seguinte passo a passo:

**Quadro 3** - Descrição do processo de recrutamento e seleção da organização

Nr.	Descrição	Observações
-----	-----------	-------------



1	Solicitação de nova contratação	Ao surgir uma demanda para nova contratação, a coordenação representada pelo gerente administrativo juntamente com a coordenação pedagógica, conversam sobre a possibilidade de uma nova contratação, sendo possível, contratam um novo profissional, mas não havendo a possibilidade de uma futura contratação, essa demanda é distribuída com a equipe, sendo assim acontece um remanejamento da equipe para suprir a necessidade da instituição.
2	Apresentação de candidatos por indicação de funcionários.	Utilizando esse tipo de prática a organização está impossibilitando que outras pessoas participem do processo de recrutamento e seleção.
3	Escolha do candidato que melhor se enquadra na função.	A escolha é feita por meio de estudo do currículo e escolaridade.
4	Realização das questões burocráticas com assinatura do contrato e CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social.	Orientação sobre o funcionamento da empresa e competências da função a ser desenvolvida.

Fonte: Quadro elaborado pela pesquisadora (2016).

#### **Quadro 4 - Pontos fortes e fracos do Processo de Recrutamento e Seleção da Rede de Ação e Cultura.**

<b>PONTOS FORTES</b>	<b>PONTOS FRACOS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Contratação por indicação</li> <li>• Pessoas que se identificam com a organização, apresentam facilidades no relacionamento interpessoal e se adapta mais ao clima organizacional.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• A gerência se vê obrigada em admitir o candidato de acordo com a pessoa que está indicando, com isso formasse as “panelinhas”, podendo até surgir formas de proteção e privilégios. Deixa de conhecer profissionais altamente qualificados.</li> <li>• O funcionário novato pode vir apresentar os mesmos hábitos dos funcionários atuais.</li> <li>• Não existência de uma ficha de solicitação de emprego.</li> <li>• A falta de um roteiro estruturado para as entrevistas.</li> </ul>

Fonte: Quadro elaborado pela pesquisadora (2016).

De acordo com as informações coletadas por meio desta pesquisa e após identificar as práticas realizadas pela organização, percebe-se que a Rede de Ação e Cultura deixa de utilizar outras técnicas consideradas importantes por vários autores, o risco de se contratar uma pessoa utilizando somente a prática da indicação é grande, por que a instituição poderá passar pelos mesmos problemas enfrentados no dia a dia com os atuais funcionários, eles poderão cometer até os mesmos erros, e o agravante maior é que esta instituição está privando o direito de outros candidatos conhecerem e participarem do processo de recrutamento e seleção desta organização. Percebe-se que mesmo o responsável não possuindo os conhecimentos técnicos,

da área de recursos humanos o mesmo reconhece a importância dessas práticas, mas por se tratar de uma organização sem fins lucrativos acredita não ter o foco na utilização das mesmas.

Em um processo seletivo o candidato é avaliado em diversas formas, verifica-se suas experiências, habilidades, competências e também o seu comportamento diante de situações que poderá vivenciar em seu local de trabalho. Acredita-se que deve se avaliar em primeiro lugar o candidato como pessoa, suas vivências, seus valores, afinal trata-se de pessoas. Sendo assim, acredita-se na necessidade de realizar um processo de recrutamento e seleção bem estruturado e fundamental, com identificação e escolha da pessoa certa para desempenhar suas habilidades e suas competências.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

O contexto atual, representado por inúmeras incertezas tem desafiado diversas organizações no que tange à composição de suas equipes de trabalho, já que um cargo ocupado hoje pode ser desnecessário para a organização de amanhã. Desta forma ao conduzir um processo de recrutamento e seleção cabe a organização pensar de forma estratégica sem estar muito limitada ao momento atual, mas também às possibilidades de mudanças, bem como às possibilidades de aproveitar o profissional selecionado hoje para as possíveis demandas do amanhã.

Este estudo teve como objetivo identificar como é conduzido o processo de recrutamento e seleção de pessoas na Rede de Ação e Cultura, visando propor melhorias para o mesmo. Cabe mencionar que mediante informações coletadas este processo ocorre voltado basicamente para atender as necessidades imediatas de preenchimento dos cargos vagos, o que se dá prioritariamente por meio de indicação.

O processo ocorre de acordo com o seguinte passo a passo: Foi possível identificar que a organização adota a prática da contratação por indicação seguindo o seguinte passo:

- Solicitação de nova contratação.
- Apresentação de candidatos por indicação de funcionários.
- Escolha do candidato que melhor se enquadra na função.

- Realização das questões burocráticas com assinatura do contrato e CTPS.

Por meio do conhecimento teórico obtido a partir das pesquisas teóricas que fundamentaram este estudo foi possível confirmar que o processo de recrutamento e seleção representa uma atividade de responsabilidade da administração de recursos humanos que tem por finalidade a captação de pessoas interna ou externamente à organização com objetivo de suprir as necessidades da organização e das pessoas. E no processo de seleção em específico, a finalidade é escolher, sob metodologia específica candidatos a emprego recebidos pelo setor de recrutamento, para o atendimento das necessidades internas da empresa.

Na concepção de Chiavenato (2005) as organizações são constituídas de pessoas e dependem delas para atingir seus objetivos e cumprir suas missões. Em contrapartida, as pessoas veem na organização o meio pelo qual podem alcançar vários objetivos pessoais. Cada vez mais as organizações estão cientes que os processos de recrutamento e seleção são fundamentais para o crescimento de suas empresas.

A partir dos resultados obtidos na pesquisa foi possível detectar que a organização precisa ficar atenta às práticas utilizadas para o seu processo de recrutamento e seleção, já que muitas técnicas de recrutamento e seleção de pessoas não estão sendo utilizadas e isso poderá afetar uma melhor eficiência do processo, o que acarretará dificuldades na análise dos candidatos com as características comportamentais adequadas. E de antemão cabe destacar que a empresa poderá manter a sua prática de receber em seu processo de recrutamento também pessoas indicadas pelos funcionários, contudo estas devem passar por um filtro mais rigoroso.

O presente estudo possibilitou identificar que a organização estudada apresenta algumas deficiências no que diz respeito a recrutamento e seleção como: a não existência de uma ficha de solicitação de emprego, a falta de um roteiro estruturado para as entrevistas, a falta de conhecimento na área de recrutamento e seleção das pessoas que participam deste processo, e suas contratações são feitas por indicações.

Apresenta-se a seguir pontualmente algumas sugestões de melhoria para novas contratações:

- Criar uma ficha de solicitação de emprego;
- Elaborar um formulário, no qual visando obter informações mais completas do candidato;
- Elaborar um formulário que contemple um roteiro de entrevista para ser seguido,

e que o mesmo contenha todas as informações para a escolha do candidato;  
Buscar conhecer por meio da entrevista se o profissional indicado tem o perfil desejado para a vaga em aberto.

Cabe ressaltar que os instrumentos propostos acima, como ficha e formulários havendo sinalização sobre possíveis melhorias no processo de recrutamento e seleção da organização em questão, os mesmos serão aperfeiçoados juntamente com o setor ou profissional responsável pela condução deste processo.

No decorrer da execução deste trabalho, buscou-se conhecer as necessidades da organização e identificou-se que independente da forma que a organização utiliza esse processo cabe ressaltar que a mesma procura alcançar seus objetivos organizacionais com a estrutura e recursos disponíveis e se havendo investimento para implementação do acima proposto, acredita-se que este trabalho pode ser otimizado.

E por fim, acredita-se que este estudo proporcionará um maior conhecimento sobre a área de recursos humanos para esta organização, tendo em mãos uma nova proposta de recrutamento e seleção mais detalhada visando atender os objetivos da organização.

## Referências

CHIAVENATO, Idalberto. **Gestão de pessoas**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

\_\_\_\_\_. **Recursos humanos**: recrutamento e seleção de pessoas, 8. ed. São Paulo: Atlas, 2004.

MALHOTRA, Naresh K. **Pesquisa de Marketing**: uma orientação aplicada. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2001.

MARRAS, Jean Pierre. **Administração de Recursos Humanos**: do estratégico ao estratégico. São Paulo: Futura, 2000.

\_\_\_\_\_. **Administração de Recursos Humanos**. 13. ed. São Paulo: Saraiva, 2009a.

RIBEIRO, Antônio L. **Gestão de pessoas**. São Paulo: Saraiva, 2005.

SILVA, Edna Lúcia da; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da pesquisa e elaboração de dissertação**. Florianópolis: Laboratório de Ensino à Distância da UFSC, 2000.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**: São Paulo: Atlas, 2004.



## **Gestão de carreira no ramo audiovisual em Belo Horizonte: Desafios e oportunidades**

Ricardo de Assis Faria

Graduando em Administração pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix  
(CEUNIH),ricardoassis202@yahoo.com.br

Silas Fernandes Rocha (orientador)

Mestre em Administração pela Fundação Cultural Dr. Pedro Leopoldo (2004), docente do  
Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH),  
administracao@izabelahendrix.edu.br

Neylson João Batista Filho Crepalde (co-orientador convidado externo)

Mestre em Sociologia pela Universidade federal de minas gerais, graduado em regência pela  
universidade Federal UFMG, especialista em gestão cultural pelo centro universitário UNA

### **Resumo**

Este trabalho tem como objetivo, analisar a gestão de carreiras do segmento audiovisual em Belo Horizonte, e verificar se é satisfatória a taxa de retorno de investimento dos mesmos em agências e escolas preparatórias. Esta pesquisa apresenta informações relevantes sobre o processo de gestão de carreiras e sobre testes de elenco, com o intuito de auxiliar a este público a ser bem-sucedido dentro do setor. Para fundamentar esta pesquisa, o presente trabalho aborda os seguintes temas teóricos: gestão de carreira, marketing pessoal e informações sobre testes de elenco. A metodologia desta pesquisa foi de natureza descritiva, exploratória, bibliográfica e de campo. A amostra foi feita com a participação de 100 entrevistados que já são ou desejam fazer parte do mercado audiovisual na cidade de Belo Horizonte. Os dados foram analisados estatisticamente e quantitativamente, e os resultados estão apresentados em tabela. Utilizou-se também o modelo linear generalizado com distribuição gamma. Com base na interpretação dos dados, pode-se concluir; que a quantidade de pessoas interessadas no segmento audiovisual é muito similar entre os sexos, estes em sua maioria, manifestaram grande motivação em busca de maior conhecimento na área, acham significativo o desempenho das escolas/agências em suas formações dentro do setor e consideram abaixo do esperado as oportunidades para o segmento na cidade demonstrando um número superior de entrevistados com poucos contratos efetivados em algum projeto/produção.

**Palavras-chave:** Gestão de carreira; Desafios; Oportunidades; Audiovisual em Belo Horizonte; Marketing pessoal.

### **Introdução**

Este trabalho teve como objetivo oferecer aos profissionais ou aspirantes ao ramo de audiovisual uma orientação para gestão de suas respectivas carreiras, bem como, auxiliar no processo de construção de estratégias, noções sobre marketing pessoal e técnicas de aprimoramento pessoal, visando ampliar os conhecimentos, contribuindo para uma

aproximação de agências ou escolas de cinema que consigam oferecer/promover de modo satisfatório o trabalho neste segmento.

O setor audiovisual compreende a indústria cinematográfica e videográfica do país: agentes de produção, distribuição/exibição dos segmentos de cinema, TV paga, TV aberta, vídeo doméstico, vídeo por demanda e mídias móveis. Segundo a presidente da Agência Nacional Cinema Brasileiro (ANCINE), este setor tem apresentado crescimentos econômicos médios de 8% anuais e o Brasil já está a nível mundial com a 10<sup>o</sup> colocação no país que mais consome estes serviços (ALCÂNTARA, 2014).

Associado a este fato, percebe-se um aquecimento no setor onde se observa um número cada vez maior de pessoas motivadas a ingressarem ou almejamem uma carreira artística pela possibilidade de autopromoção que o sucesso no setor pode proporcionar.

Diante deste contexto, o estudo foi desenvolvido na cidade de Belo Horizonte e contou com a participação de diversos atores e candidatos aspirantes à carreira artística na cidade. Planejou com este estudo fornecer informações relevantes para a construção de carreira dentro do segmento, bem como, uma contribuição para o melhor desempenho do marketing pessoal deste público. Com base nesta proposta, acredita-se que este estudo, poderá ser fonte de referência para aperfeiçoamento e desenvolvimento pessoal aos aspirantes a carreira dentro do segmento audiovisual e contribuir para uma promoção de seus trabalhos de maneira eficaz.

O setor audiovisual é o segmento para ingresso no mercado de atores/modelos para o âmbito audiovisual (cinema, festivais de curtas e longas metragens, novelas, minisséries e outros) que tem crescido exponencialmente. De acordo com Alcântara (2014), o mercado internacional de audiovisual faturou mais de U\$ 450 bilhões por ano, sendo seus carros-chefes os produtos para cinema, embora a arrecadação de filmes em salas seja menor.

O segmento audiovisual por se tratar de um produto que aborda a arte, a comunicação e o entretenimento, tem fundamental importância no contexto social, pois percebe-se cada vez mais espaço e contribuição do governo na propagação e investimentos na cultura no país. Segundo dados de Alcântara (2014), por incentivo da promoção de cultura, o governo investe através do programa Brasil de todas as Telas, cerca de 1,2 bilhões no setor audiovisual em editais por ano. Este programa é feito em parceria com 23 estados, 18 governos de estados e

19 capitais, que através destes, são financiadas desde 2013, cerca de 120 obras brasileiras por ano com os principais objetivos:

- Expandir a produção independente, com qualidade e diversidade;
- Promover um ambiente de inovação e concorrência, de parceria entre programadoras e produtoras independentes e de atenção e respeito ao consumidor;
- Ampliar a competitividade internacional das empresas audiovisuais brasileiras.

De acordo com Alcântara (2014), para alcançar este propósito o programa articula ações em torno de quatro eixos:

- Desenvolvimento de projetos, roteiros, marcas e formatos.
- Produção e difusão de conteúdos brasileiros no cinema e na televisão.
- Capacitação e formação profissional.
- Implantação e modernização de salas de cinema.

Por outro lado, o setor cinematográfico de Belo Horizonte é precário, raramente há um investimento significativo neste segmento na cidade, o que faz com que muitos desistam desta carreira ou migrem para outras cidades em busca de oportunidades no segmento.

Com o aquecimento do mercado audiovisual no Brasil, muitos são motivados a ingressarem no ramo nas mais diversas faixa-etárias, o que se observa, entretanto; é que a maioria das pessoas entrevistadas desconhecem como devem gerenciar suas carreiras dentro deste segmento, falhando por muitas vezes em quesitos de planejamento e de como se promoverem no mercado.

Aliado a este fato, percebe-se uma dificuldade de ingresso dentro do segmento audiovisual na cidade de Belo Horizonte. Mesmo existindo agências de preparação de modelos e escolas preparatórias para formação em artes cênicas, muito das vezes estas, não são satisfatórias na promoção de visibilidade ou no valor financeiro para os candidatos.

Neste sentido, a pergunta que este trabalho se propõe a responder é: Qual a percepção dos profissionais e aspirantes do ramo audiovisual em relação a gestão de suas carreiras e ao grau de contribuição das agências e escolas na efetivação de contratos?

Desta forma, o objetivo geral deste trabalho foi realizar uma pesquisa para avaliar junto aos profissionais e aspirantes do mercado audiovisual de Belo Horizonte, o grau de contribuição das agências e escolas na efetivação de contratos e aos aspectos relacionados à gestão de carreira.

Por fim, espera-se que este estudo, contribua com esses profissionais, indicando oportunidades para conhecer melhor todos os aspectos referentes à construção de uma carreira consolidada, afim de auxiliar este público ter sucesso dentro deste segmento.

## **Metodologia**

O propósito deste trabalho foi conhecer o perfil dos profissionais e aspirantes ao mercado audiovisual, avaliar o retorno que eles recebem de escolas preparatórias/agências especializadas e descobrir se os mesmos estão preparados para uma gestão eficiente de suas carreiras. A metodologia que foi utilizada para a realização dessa pesquisa buscou embasamento teórico para os dados coletados.

Para que os objetivos deste trabalho fossem atingidos, fez-se necessária a utilização de uma pesquisa detalhada e abrangente com o público-alvo. Partindo deste princípio, o tipo de pesquisa que foi utilizada se classifica como exploratória e descritiva.

Segundo Honorato (2004, p. 96), "a pesquisa exploratória tem como principal objetivo descobrir ideias, percepções, gerar hipóteses mais precisas para um estudo mais aprofundado". Para esse mesmo autor, a pesquisa exploratória se caracteriza também por flexibilidade, versatilidade e as amostras geradas são pequenas e não representativas.

A pesquisa descritiva, segundo Vergara (2005), é aquela que apresenta características claras e determinadas de uma população. A pesquisa descritiva visa à identificação e análise de características e o pesquisador não interfere em sua realidade.

Os meios utilizados para a coleta de dados desta pesquisa, foram feitos através de pesquisas bibliográficas e de campo.

A pesquisa bibliográfica, segundo Diehl e Tatim (2004), é desenvolvida a partir de material já elaborado e uma de suas principais vantagens é o fato de que os documentos constituem fonte rica e estável de dados.

Segundo Vergara (2005), a pesquisa de campo baseia-se na experiência que está sendo aplicada e é observada no local onde os fenômenos são estudados. A pesquisa de campo foi feita com foco quantitativo.

Após a coleta, os dados foram tratados e analisados estatisticamente, através do software R.

O universo dessa pesquisa é composto por todos os aspirantes e atuantes do segmento audiovisual em Belo Horizonte. A quantificação deste universo é difícil de ser feita, pois muitos atuam no segmento audiovisual sem um registro, e ainda existem aqueles que não tenham feito algum curso preparatório e ainda assim fazem trabalhos dentro do segmento.

Segundo Honorato (2004), o universo ou população é a soma de todos os elementos com as características desejadas que sejam do interesse do pesquisador. Para Vergara (2005), o universo retrata todos os elementos que apresentam características do objeto de estudo.

A amostra é uma parte de pessoas inseridas dentro do universo de pesquisa, um grupo menor pertencente àquele universo. A “amostra constitui-se em subgrupos da população selecionados para participação no estudo” (HONORATO, 2004, p. 102).

A amostra desta pesquisa foi feita por acessibilidade e por tipicidade, visando a facilidade de acesso para coleta de informações. Segundo Vergara (2000), as amostras por tipicidade contêm a seleção de elementos que o pesquisador considera representativo da população-alvo.

Diante do exposto, como não foi possível entrevistar todo este público, e visando compreender a realidade dos atores e aspirantes ao setor audiovisual em Belo Horizonte, foi realizada pesquisa exploratória com uma amostra de 100 participantes, que estão inseridas em três escolas preparatórias/agências especializadas no segmento audiovisual.

Estas escolas/agência tem em seus objetivos qualificar e instruir os alunos agenciados no segmento audiovisual de forma geral, entretanto estas que chamaremos de X1, X2 e X3 apresentam focos pouco distintos. Sendo X1 especializada em teatro, X2 modelo direcionado também a publicidade e X3 escola preparatória para mercado televisivo.

A pesquisa foi feita através de um questionário que, segundo Vergara (2000), caracteriza por uma série de questões apresentadas ao entrevistado sendo estas abertas, fechadas e ainda com opção de escolha de alternativas. Este questionário foi aplicado presencialmente e aleatoriamente entre 100 pessoas do segmento audiovisual, com a finalidade de atender aos objetivos específicos deste trabalho. Estes forma realizados pelo pesquisador, o qual esteve presente para auxiliar os entrevistados. Contudo, as três escolas preparatórias foram comunicadas previamente a respeito da realização desta pesquisa, para obter a liberação de aplicação dos questionários.

A análise dos dados foi interpretada de forma quantitativa que segundo Diehl e Tatim (2004), que se caracteriza por controle tanto de coleta quanto de tratamento de informações de modo estatístico.

Utilizou-se também o sistema MQO (Regressão por mínimos quadrados ordinários ) que é uma técnica de otimização matemática que procura encontrar o melhor ajuste para um conjunto de dados. Este tenta minimizar a soma dos quadrados das diferenças entre o valor estimado e os dados observados. Esta forma de estimação mais amplamente utilizada na econometria, consiste em minimizar a soma dos resíduos ( diferenças entre o valor estimado e os dados observados ) da regressão, de forma a maximizar o grau de ajuste do modelo dos dados observados.

### **Apresentação dos resultados**

Serão apresentados, inicialmente, os resultados que proporcionam repostas aos objetivos específicos deste artigo.

### **Descrição do perfil dos alunos/agenciados entrevistados**

Segundo pesquisa foi constatado que não há uma grande diferença entre gêneros de sexo dos entrevistados. Demonstrando um percentual de 53% para participantes femininos e 47%

participantes masculinos. Pôde-se também verificar que dentre os entrevistados a maior porcentagem de pessoas tem formação escolar em superior incompleto compreendendo 24% dos entrevistados.

Observou-se que o grau de motivação para o ingresso no mercado audiovisual de mais importância entre os entrevistados concentrou-se no conhecimento (35%) e na fama (26%) que o sucesso no setor pode proporcionar, e que possível notar as preferências de setor sinalizadas pelos entrevistados, revelando que a maioria dos entrevistados (39%) sinaliza o cinema como principal ponto de interesse de atuação seguida pela mídia televisiva com 35%. Percebeu-se também através da pesquisa que o tempo de atuação dos entrevistados dentro do setor audiovisual, onde foi constatado que 33% atuam de 1 a 3 anos, 30% que estão a menos de 1 ano de atuando no setor.

#### **Avaliação do grau de retorno oferecido durante a formação e construção da carreira pelas escolas preparatórias ou agências.**

A média de contratos efetivados é 3,2 com um valor mediano de 2 contratos efetivados. Esses resultados mostram que a quantidade de contratos efetivados possui uma distribuição altamente desigual assumindo alta concentração em indivíduos privilegiados nessa estrutura. Dos que fecharam contratos, observou-se, que 39,24% dos entrevistados fecharem contratos em curtas e festivais 22,78% no cinema e 17,72% em Tv.

Verificou-se que 36% estão agenciados entre 1 a 2 anos e 34% entre 3 a 4 anos. Destes 45% dos entrevistados investem até R\$ 400,00 na formação de suas carreiras e 39% até R\$ 600,00. Foi possível observar também que 63% dos entrevistados consideram entre significativo e muito significativo o retorno de investimento proporcionado pelas as escolas/agências. Confirmando o que os autores Lotz e Gramms (2014) reforçam a importância do papel da agência/escola na consolidação e formação da carreira assim como na efetivação de contratos. Possibilitando assim o retorno investido.

Constatou-se também através da pesquisa que 37% dos entrevistados consideram o empenho de suas escolas/agências muito significativo na formação de suas carreiras e também observou-se que 39% dos entrevistados acreditam que o mais importante para gerenciar a carreira é a formação técnica, concordando com autores Ritossa (2015) e Xavier (2006) que destacam a habilidade técnica pessoal imprescindível para um bom trabalho.

Foi possível observar, que 80% dos entrevistados consideram entre seguros a muito seguro e confiante quanto à qualidade de suas formações oferecidas pelas escolas/agências. Este dado pode ser confirmado por Ritossa (2012) que afirma que ter uma boa formação técnica é importante para passar segurança profissional e técnica.

### **Identificar na percepção dos entrevistados, questões referentes ao marketing pessoal e testes de elenco.**

Através do levantamento de dados do questionário percebeu-se que a maioria 77% consideram entre significativo a muito significativo às melhorias em seus desempenhos proporcionadas por elas. Confirmando o que disse Ritossa (2012), que através do *coaching* pode haver aprimoramento de habilidades e competências. A pesquisa demonstra também que 51% dos entrevistados consideram que sua imagem profissional está bem aplicada no mercado. Como afirmado por Jankovic et al (2010), a imagem que se transmite ao outro é muito importante e diz muito sobre nós. Para tanto a maneira de como projetá-la no ramo audiovisual é muito importante.

O resultado apresentado mostra que 42% dos entrevistados decoram o texto antes dos testes de elenco. Este resultado confirma as afirmativas de Ritossa (2012) sobre preparo para entrevista enfatizando suas qualidades pessoais/ profissionais visando garantir um resultado satisfatório no processo. Constatou-se que 44% dos entrevistados consideram as oportunidades no segmento audiovisual entre abaixo do esperado e muito abaixo do esperado no mercado de Belo Horizonte. Este resultado evidencia que a capital mineira não é um pólo atrativo para os profissionais que atuam neste setor.

Verificou-se na entrevista de modo geral que os participantes consideram sua formação dentro do segmento satisfatória, estando satisfeitos com o grau de retorno de conhecimento e práticas oferecidos pelas escolas e agências nas quais estão inseridos.

Através do questionário foi realizado um estudo de modo a criar um modelo estatístico com o intuito de aprofundar as relações das respostas à realidade dos entrevistados, e por meio deste,



direcionar a pesquisa a possíveis causas que possa ser mais favorável à obtenção de contratos dentro do segmento audiovisual em Belo Horizonte.

Visando um aprofundamento dos resultados foi feita uma primeira de tentativa de análise através de um modelo de Regressão linear por MQO e em comparativo com o modelo de regressão generalizado com distribuição gama.

Tendo em vista a quantidade de contratos efetivados, aponta-se algumas variáveis pelo modelo de regressão generalizada, contribuíram para efetivação dos contratos. observa-se na tabela 1 que apresenta os resultados para os modelos estatísticos estimados. A princípio foi estimado um modelo de regressão linear por mínimos quadrados ordinários (MQO). Esse modelo não obteve bom ajuste aos dados devido ao fato de que a variável resposta não possui distribuição normal. Desse modo, julgamos mais adequada a utilização de um modelo linear generalizado (MLG) com distribuição *gamma*. O MLG – gamma é um modelo exponencial e, por isso, seus coeficientes devem ser interpretados de forma multiplicativa (ao invés de aditiva como no MQO).

Os entrevistados que trabalham no setor de seriados conseguem, em média, metade (0,52) dos contratos quando comparados aos que trabalham no setor de seriados mantendo-se todas as demais variáveis constantes. Os entrevistados que se preparam estudando e criando comportamentos para o personagem antes do teste conseguem, em média, 1,98 vezes o número de contratos que conseguem os que apenas estudam.

À medida que aumenta um ponto em na escala de escolaridade, o número de contratos fechados aumenta em 1,25 vezes. Isso quer dizer que uma pessoa que possui pós-graduação fecha, em média, 7,5 vezes o número de contratos que um indivíduo que possui ensino fundamental incompleto.

Os estudantes fecham, em média, muito menos contratos do que aqueles que já atuam como profissionais. O coeficiente estimado foi de 0,17. À medida que aumenta a idade o número de contratos fechados aumenta, em média, 1,04 vezes. À medida que aumenta um ponto em nossa escala de tempo de agenciado, o número de contratos aumenta, em média, 1,41 vezes.

À medida que aumenta um ponto em na escala de satisfação com o retorno obtido, em média, *diminui* o número de contratos obtidos. O coeficiente estimado foi de 0,69. Este é um dado interessante que mostra que quanto mais satisfeito um indivíduo é com relação ao retorno que tem, menos contratos ele tende a fechar.

Por fim, o modelo mostra que à medida que aumenta um ponto em na escala de confiança, o número de contratos aumenta, em média, 1,29 vezes. Isso quer dizer que uma pessoa que se sente  *muito segura e confiante* fecha, em média, 5,16 vezes o número de contratos que fecha uma pessoa que declarou sentir *muita insegurança*.

**TABELA 1** - Modelos estatísticos

	MQO	MLG – Gamma	<i>e<sup>coef</sup></i>
(Intercept)	3.27 (3.80)	-0.36 (0.99)	
Segmento do contrato - Cinema	1.59 (1.48)		
Segmento do contrato - TV	3.67 (1.54)*		
Segmento do contrato - Seriados	3.39 (1.73)		
Segmento do contrato - Curtas e Festivais	1.94 (1.22)		
Segmento do contrato - Outros	2.46 (1.95)		
Motivação - Valor financeiro	-1.51 (1.20)	-0.32 (0.33)	
Motivação - Conhecimento	-0.38 (1.01)	-0.12 (0.27)	
Motivação - Ser reconhecido	-0.18 (1.33)	-0.01 (0.36)	
Motivação - Admiração por alguém	-0.55 (1.76)	-0.68 (0.47)	
Setor - TV	0.76 (0.94)	-0.02 (0.25)	
Setor - Seriados	0.75 (1.22)	-0.66 (0.31)*	0.52
Setor - Curta e Festivais	0.50 (1.20)	0.14 (0.33)	
Preparação - Decora o texto e busca informações adicionais	-0.64 (1.16)	-0.16 (0.30)	
Preparação - Não decora o texto e foca em exercícios espontâneos	0.28 (1.59)	0.68 (0.45)	
Preparação - Estuda e cria comportamentos para o personagem antes do teste	2.36 (1.07)*	0.68 (0.29)*	1.98
Sexo - Masculino	-0.51 (0.77)	0.05 (0.21)	
Escolaridade	0.12 (0.25)	0.22 (0.07)**	1.25
Classe - Agenciado(a)	1.97 (1.10)	0.24 (0.30)	
Classe - Aluno(a)/Agenciado(a)	1.37 (1.10)	0.13 (0.30)	
Mercado - Modelo	-0.52 (1.31)	0.16 (0.36)	
Mercado - Amador	-1.16 (1.12)	0.47 (0.30)	
Mercado - Estudante	-1.62 (1.10)	-1.29 (0.27)***	0.17
Mercado - Outro	-4.68 (4.56)	-1.76 (1.26)	
Tempo de atuação	-0.59 (0.51)	-0.08 (0.14)	
Idade centralizada na média	0.12 (0.05)*	0.04 (0.01)**	1.04
Tempo de agenciado	0.12 (0.49)	0.35 (0.13)**	1.41
Investimento	-0.92 (0.61)	-0.18 (0.16)	
Retorno	-0.52 (0.40)	-0.37 (0.11)***	0.69
Empenho da escola	-0.55 (0.41)	0.09 (0.11)	
Gerenciamento da carreira - Divulgação em mercado audiovisual	0.47 (1.15)	-0.05 (0.32)	
Gerenciamento da carreira - Preparação pessoal para o mercado	-0.10 (1.04)	-0.18 (0.29)	
Gerenciamento da carreira - Preparação para testes de elenco	0.57 (1.12)	-0.28 (0.29)	
Gerenciamento da carreira - Outro	-1.13 (4.01)	-0.69 (1.09)	
Confiança	0.62 (0.44)	0.26 (0.12)*	1.29
Melhoras	-0.18 (0.50)	-0.23 (0.13)	
Imagem	-0.34 (0.33)	-0.04 (0.09)	
Me sinto preparado?	-0.27 (0.44)	0.12 (0.12)	
Tenho conhecimentos diferenciados?	0.58 (0.42)	-0.10 (0.12)	
Minha rede é estratégica?	0.32 (0.38)	0.17 (0.11)	
Consigno me expressar bem?	0.11 (0.45)	0.15 (0.13)	
Contribuição da escola	-0.00 (0.62)	-0.04 (0.16)	
Oportunidades em Belo Horizonte	0.63 (0.34)	0.17 (0.09)	
R <sup>2</sup>	0.66	0.24 (MacFadden)	
Adj. R <sup>2</sup>	0.40	0.65 (Cox-Snell)	
RMSE	3.01		
AIC	536.00	410.86	
BIC	650.62	512.46	
Log Likelihood	-224	-166.43	
Deviance	516.60	63.09	

\*\*\* $p < 0.001$ , \*\* $p < 0.01$ , \* $p < 0.05$

Fonte: Elaboração dos autores(2016)

## Conclusão

Após a pesquisa de campo, a tabulação e a interpretação dos resultados, foi possível conhecer o perfil dos entrevistados e constatar uma quantidade aproximada de sexos sendo (53%) feminino e (47%) masculino. Estes apresentaram em sua maioria a formação de escolaridade a nível superior incompletos sendo 24% dos entrevistados. Estes entrevistados investem

quantias significativas para suas formações no setor sendo 45% destes até R\$ 400,00 (mensais) e 39% investindo até R\$600,00 (mensais). Dos entrevistados 36% estão agenciados de 1 a 2 anos e 34% estão entre 3 a 4 anos.

Os resultados desta pesquisa evidenciam que o principal motivo de interesse dos entrevistados em ingressarem no segmento audiovisual é para buscar conhecimento mais aprofundado na área (35%), seguidos por aqueles com objetivo de alcançar a fama que o setor pode proporcionar (26%). Aliado a isto a pesquisa também possibilitou perceber que a maior área de interesse de atuação no audiovisual está focado no cinema, com 39% da preferência, seguido por 35% que almejam a área televisiva. Percebeu-se também através do questionário que 48% dos entrevistados atuam de alguma maneira no setor audiovisual e 21% são estudantes neste segmento.

De posse desta informação, o questionário abrangeu também informações sobre grau de contribuição das escolas/agências na formação dos entrevistados neste segmento. E destes e de maneira positiva, revelou que, 80% dos entrevistados estão de satisfeitos a muito satisfeitos e confiantes na formação que foi proporcionada pelas escolas/agências. Dos entrevistados, 37% acham muito significativo o empenho das escolas/agências em sua formação para segmento audiovisual, e 39% dos entrevistados consideram importante para sua formação o desenvolvimento das competências técnicas. Constatou-se também que 77% dos entrevistados se sentem seguros a muito seguros em relação a proposta de formação concedidas pelas escolas/agências. Reforçando assim que escolas/agências estão conseguindo oferecer um bom trabalho de *coaching* na percepção dos entrevistados.

Os resultados evidenciam que a média de contratos efetivados é de 3,2 com valor mediano de 2 contratos efetivados, mostrando que a quantidade de contratos efetivados possui uma distribuição desigual, privilegiando apenas alguns indivíduos nessa estrutura.

Em relação aos testes de elenco, 42% decoram o texto antes do processo seletivo e 27% além de decorarem o texto, buscam informações adicionais sobre o projeto ou personagem solicitado, demonstrando assim um alto grau de empenho e dedicação diante do teste em que podem ser submetidos. Entretanto na percepção dos entrevistados, 44% afirmam que as oportunidades no mercado audiovisual em Belo Horizonte estão entre abaixo e muito abaixo do esperado.

Analisando os resultados, fortalece a necessidade de uma boa aplicação do marketing pessoal e o bom uso de rede de networking sendo estes apresentados como um fator predominante entre as diferenças de quantidade de contratos obtidos pelos entrevistados.

Por fim, essa pesquisa responde aos objetivos propostos e servirá como fonte de informações aos que almejam ingressar no ramo audiovisual na cidade de Belo Horizonte e podem utilizar desses resultados, visando desenvolver estratégias para melhor gerenciamento de suas carreiras na área.

### **Proposta**

Através dos resultados obtidos, percebeu-se que mesmo que a formação dos entrevistados seja considerada eficiente, as garantias de oportunidades no segmento audiovisual permanecem instáveis e abaixo do desejado.

Por outro lado, o bom desenvolvimento de marketing pessoal e de networking contribuíram bem para a maior aquisição de contratos aumentando assim as oportunidades de trabalho, bem como o índice dos entrevistados que conseguem efetivar contratos por meio das escolas e agências especializadas do setor.

Diante do exposto, segue abaixo algumas propostas que podem ser avaliadas e implementadas para contribuir com o sucesso dentro do segmento audiovisual em Belo Horizonte:

- \* Demonstrar a qualidade do treinamento e qualificação técnica que os profissionais e aspirantes do setor possuem.
- \* Sensibilizar produtores para maior investimento na cidade, demonstrando o potencial da qualidade e taxa de satisfação dos entrevistados mediante a formação no segmento por agências/ escolas especializadas.
- \* Despertar ações de sensibilização junto ao governo local para ampliar investimentos dentro do segmento audiovisual em Belo Horizonte, fortalecendo a divulgação de campanhas e amostras de cinemas, visando dar oportunidades aos artistas locais possam exercer sua profissão, sem precisar migrar para outras cidades busca sucesso no setor.
- \* Incentivar novos estudos científicos nesta área diante da carência de informações no segmento audiovisual, visando contribuir para de novas propostas culturais para capital mineira.

- \* Sensibilizar os atores/aspirantes a respeito da importância do marketing pessoal e a construção de redes de contatos que são fundamentais para o desenvolvimento da carreira neste segmento.
- \* Orientar os atores/aspirantes que no teste de elenco a demonstração de confiança e segurança, bem como decorar o texto antes, contribuem para melhor desempenho no processo seletivo. Além disso, a formação em escolas/agências é fundamental para o sucesso na carreira.

## Referências

ALCÂNTARA, Rosana. **Mercado audiovisual brasileiro: políticas públicas, avanços e perspectivas.** Agência Nacional do Cinema, Brasil Cinemundi, out. 2014.

Disponível em:

<[http://www.ancine.gov.br/sites/default/files/apresentacoes/Rosana%20Brasil%20Cinemundi\\_v3.pdf](http://www.ancine.gov.br/sites/default/files/apresentacoes/Rosana%20Brasil%20Cinemundi_v3.pdf)> . Acesso em: 19 maio 2016.

DIEHL, Astor Antônio; TATIM, Denise Carvalho. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas.** São Paulo: Prentice Hall, 2004.

HONORATO, Gilson. **Conhecendo o marketing.** Barueri: Manole, 2004.

JANKOVIC, Ana Lúcia; PICCOLI, Ana Paula Bonilha; TITTANEGRO, Francisco Sérgio; CINTRA, Josiane C.; MONTEIRO, Karla Guimarães; LENA, Renato César; OZAKI, Yaeko. **Empregabilidade: competências pessoais e profissionais.** São Paulo: Prentice Hall, 2010.

LOTZ, Ericka Gisele; GRAMMS, Lorena. **Coaching e mentoring.** Curitiba: Intersaberes, 2014.

RITOSSA, Cláudia Mônica. **Marketing pessoal: quando o produto é você.** Curitiba: Intersaberes, 2012.



VERGARA, Sylvia Constant. **Métodos de pesquisa em administração**. São Paulo: Atlas, 2005.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 2000.

XAVIER, Ricardo de Almeida Prado. **Sua Carreira: planejamento e gestão**. São Paulo: Prentice Hall, 2006.



## **Estudo de viabilidade mercadológica para abertura de uma franquia da rede Cineart Multiplex na cidade de Curvelo-MG**

Larissa Bruna de Oliveira<sup>1</sup>  
Geraldo Magela Perdigão Diz Ramos<sup>2</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### **Resumo**

O presente estudo teve como foco analisar a viabilidade mercadológica da abertura de um cinema da rede Cineart Multiplex na cidade de Curvelo/MG. A metodologia utilizada quanto aos fins foi descritiva e quanto aos meios foi classificada como bibliográfica e de campo. Como universo considerou-se os moradores de Curvelo, mas utilizou-se uma amostragem não probabilística por conveniência constituída de 100 entrevistados, entre jovens, adultos e idosos, de ambos os sexos, moradores e frequentadores da região. A coleta de dados da pesquisa teve como instrumento um questionário estruturado. Após tabular e analisar os dados e as informações coletadas foi possível averiguar um resultado satisfatório com aceitação da maioria dos pesquisados pela implantação de um cinema em Curvelo, mas é essencial que seja realizado um estudo mais detalhado com a preparação eficaz de um Plano de Negócios.

**Palavras-chaves:** Franquia; Cinema; Empreendedorismo; Pesquisa de Marketing; Comportamento do Consumidor.

### **INTRODUÇÃO**

Atualmente o Brasil encontra-se em uma recessão, consequência de uma queda no Produto Interno Bruto (PIB), de uma alta da inflação e do dólar, aumentando de forma generalizada os preços e diminuindo o poder aquisitivo da população. É nesse momento de crise que os novos e pequenos negócios e o desenvolvimento das pequenas cidades do interior são incentivados, além do investimento em inovação para movimentar a economia (LAPORTA, 2015).

Com boas atitudes empreendedoras e com a intenção de ajudar o país a sair da crise e voltar a crescer, a implantação de um cinema em uma cidade possibilitará a geração de mais empregos e prestação de serviço aos moradores da região, sendo uma forma de lazer que também injeta dinheiro no mercado.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Administração pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH), larissa.oliveira4@outlook.com.br

<sup>2</sup> Mestre em Administração pela Faculdade Novos Horizontes (FNH), docente do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH), geraldo.ramos@izabelahendrix.edu.br



Com aproximadamente 120 anos, a atividade cinematográfica no Brasil conta com pouco mais de 2,5 mil salas de exibição que rendem cerca de R\$1,27 bilhões. A Agência Nacional do Cinema (Ancine) é o órgão responsável por monitorar essa atividade no Brasil (SOUSA, 2010).

A rede Cineart Multiplex é pioneira na história do cinema em Belo Horizonte e sempre teve como foco a tecnologia e a qualidade no atendimento ao público, o que a tornou líder de mercado, com o maior *marketshare* do estado de Minas Gerais. A rede está no mercado há 70 anos e busca constantemente inovação e crescimento, investindo no incremento de seus complexos com o que há de melhor no mercado mundial de cinema (CINEART, 2016).

De acordo com Eart, Sroulevich e Souza (2008) o mercado cinematográfico brasileiro teve início em julho de 1896 e na década de 30 ocorreu sua expansão, mas nos anos 70 o cinema começou a ser desvalorizado e substituído pelos canais de TV aberta e fechada, pelas fitas VHS e posteriormente pelos DVDs na década de 90.

O mercado cinematográfico em Curvelo, segundo Diniz (1975), teve duração entre as décadas de 1900 e 1963, substituindo o teatro e a revista que eram formas de entretenimento na época. Nesse intervalo foram inaugurados, renomeados, deslocados, arrendados e fechados, aproximadamente, nove cinemas.

De acordo com a Agência Nacional do Cinema (ANCINE, 2013) destacou-se no país, entre os anos de 2009 e 2012, um crescimento de 30% na venda de ingressos e de 66% na renda bruta das salas de exibição. Outro destaque foram os 717 lançamentos de distribuidoras nacionais contra 321 distribuidoras internacionais (*majors*), o que demonstra a valorização do que é produzido no Brasil.

A Agência Brasil divulgou que a Ancine e o Ministério da Cultura estimam para 2016, o segundo ano do Programa Brasil de Todas as Telas, as seguintes metas: desenvolver 250 projetos e 20 jogos eletrônicos, inaugurar 100 salas, produzir 270 longas e 350 séries/telefilmes (LISBOA, 2015).

Pode-se dizer que a abertura de um cinema em uma cidade do interior, como é a cidade de Curvelo, é um dos métodos ou alternativas para alcançar a meta de inaugurar mais salas de exibição no país, além de acrescentar outra opção de lazer na cidade.

Com isso, o presente trabalho teve como principal objetivo analisar a viabilidade mercadológica da abertura de um cinema da rede Cineart Multiplex na cidade de Curvelo, região central de Minas Gerais, com intuito de ter mais opções de lazer aumentando o número de salas de exibição no Brasil.

## **METODOLOGIA**

Vergara (2007) propõe dois critérios para pesquisa e suas subdivisões:

- Quanto aos fins: pode ser exploratória, descritiva, explicativa, metodológica, aplicada, intervencionada;
- Quanto aos meios: pode ser pesquisa de campo, de laboratório, documental, bibliográfica, experimental, *ex post facto*, participante, pesquisa-ação, estudo de caso.

Nesse estudo quanto aos fins, foi utilizada a pesquisa descritiva com o levantamento de dados primários utilizando um questionário estruturado de fácil entendimento e aplicação e dados secundários por meio de livros e sites relacionados com o tema do estudo. Quanto aos meios, utilizou-se uma pesquisa de campo e bibliográfica.

Para Mattar (2014) o universo de uma pesquisa refere-se à população total ou o conjunto de elementos com as características para estudo. Neste trabalho o universo compreendeu os moradores da cidade de Curvelo-MG, que segundo o IBGE (2014) no Censo de 2010 possuía uma população de 74.219 habitantes e estima-se que em 2015 aproximou-se de 78.900 habitantes.

A amostra é uma parte do universo, é utilizada quando não se consegue pesquisar a população. Foi feita uma amostragem não probabilística por conveniência neste trabalho e foi constituída de 100 entrevistados. A margem de erro estabelecida para esta pesquisa foi de 10% com um intervalo de confiança de 95%, com base na tabela de Arkin e Colton (1995), em que consideram que para um universo superior a 50.000, a amostra de 100 pesquisados terá uma margem de erro indicada de 10%.

Segundo Mattar (2007) existem quatro fontes para coleta de dados:

- Pesquisado: a fonte de informações é o próprio pesquisador;
- Pessoas que tenham informações sobre o pesquisado: a fonte são as pessoas que vivem com o pesquisado, caso ele seja inacessível ou tenha dificuldades de se expressar;

- Situações similares: a fonte das informações é a busca pelo conhecimento em situações análogas ou similares, naturais ou criadas;
- Dados disponíveis: existem fontes disponíveis como internet, livro e jornal que irão exigir apenas tempo do pesquisador.

Ainda segundo o autor, essas fontes podem ser agrupadas em primária – pesquisado, terceiros e situações similares - ou secundária – dados disponíveis.

Com isso, utilizou-se neste trabalho a fonte primária que foi um questionário estruturado, de fácil aplicação, entendimento e preenchimento. O questionário foi aplicado virtualmente com o apoio de ferramentas virtuais como o Google Docs, Wix.com e redes sociais. A rede social funcionou como forma de divulgação, compartilhamento e preenchimento do questionário, enquanto o Google Docs e o Wix.com funcionaram como vínculo entre emissor e receptor, sendo possível formatar o questionário e tabular as respostas em uma planilha do próprio aplicativo do Google Docs.

Após o levantamento das informações foi feita a análise quantitativa pelo fato do questionário proporcionar uma visão mais estatística, numérica. Essa análise possibilitou medir a frequência e intensidade de comportamentos de um determinado público, gerando medidas confiáveis e precisas, pois baseiam-se em uma amostra determinada estatisticamente (VERGARA, 2007).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

A pesquisa foi realizada nos meses de junho e julho de 2016. Os locais utilizados para divulgação do questionário foram as redes sociais com o apoio do Google Docs e do Wix.com por meio do link (<http://larissaoliveira4.wix.com/tcc-cinema>). O universo da pesquisa envolveu os moradores, trabalhadores, estudantes e transeuntes da região, com uma amostragem de 100 entrevistados. A técnica utilizada foi o questionário estruturado e virtual, que totalizou vinte e duas perguntas as quais foram tabuladas através de um programa específico do Excel e para interpretar as informações foram utilizadas figuras e tabelas para cada questão conforme análises a seguir.

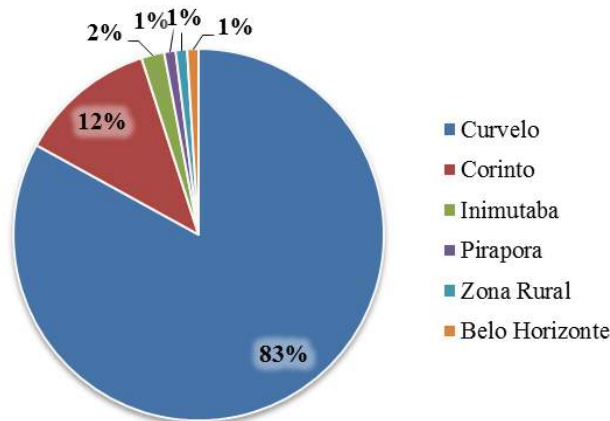


Figura 1 – Cidade onde reside

Por ser considerada a cidade-mãe ou pólo, a cidade de Curvelo mantém ativa o comércio e a prestação de serviços com as demais cidades da micro-região (Augusto de Lima, Buenópolis, Corinto, Felixlândia, Inimutaba, Joaquim Felício, Monjolos, Morro da Garça, Presidente Juscelino, Santo Hipólito) além de outras cidades como Três Marias, Lassance, Diamantina e Cordisburgo (PREFEITURA DE CURVELO, 2016). Diante disso, o Figura 1 demonstra a variedade das origens dos pesquisados, sendo a sua maioria da cidade de Curvelo, cerca de 83%, alcançando dessa forma o público esperado.

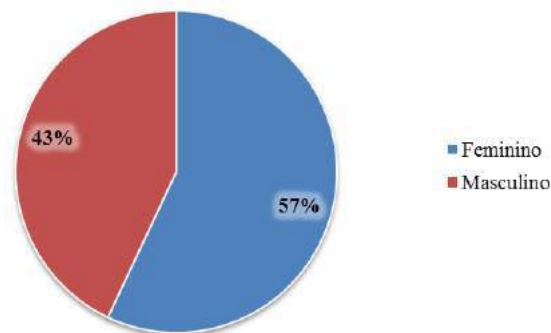


Figura 2 – Sexo

De acordo com o IBGE (2014), no Censo de 2010 a cidade de Curvelo continha cerca de 38.078 mulheres e 36.141 homens. O que se aproxima das respostas dos pesquisados que consta no Figura 2 com 57% dos pesquisados sendo do sexo feminino e 43% do sexo masculino.

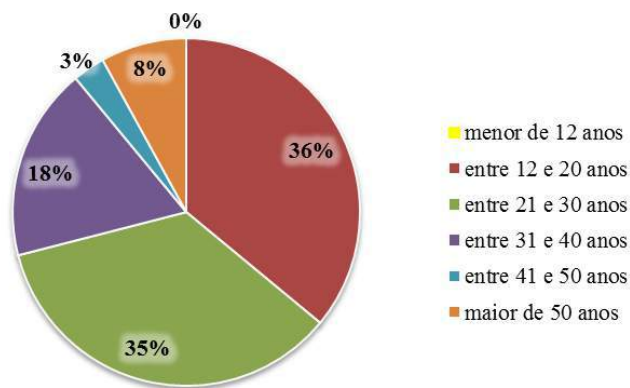


Figura 3 – Faixa etária

Ainda segundo o IBGE (2014), no Censo de 2010 a faixa etária predominante em Curvelo estava entre 0 e 14 anos e acima de 50 anos de idade. No Figura 3, a predominância está entre 12 e 30 anos de idade, que somados alcançam 71% dos pesquisados.

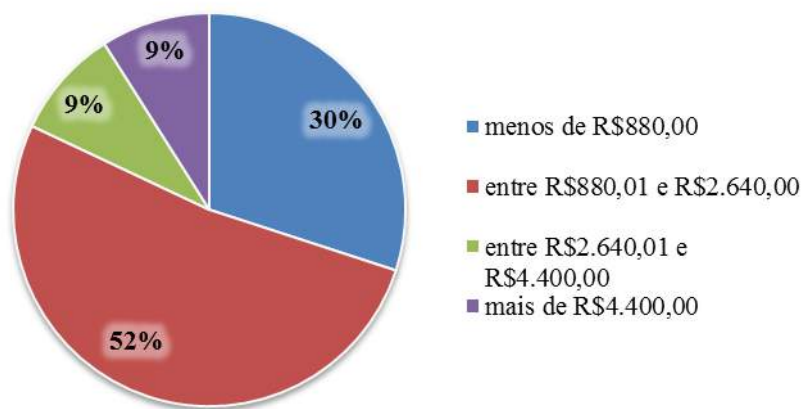


Figura 4 – Renda mensal

Analisando o Figura 3, com a predominância da idade entre 12 e 30 anos e considerando que essa faixa é economicamente ativa, o Figura 4 indica que a maioria dos pesquisados, 52%, ganham entre um e três salários mínimos.

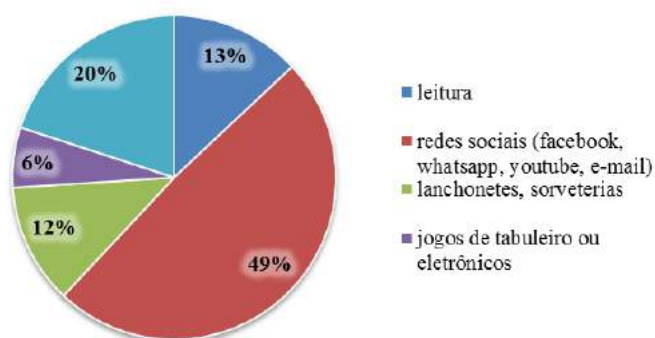


Figura 5 – Atividade de lazer

O século XX é conhecido como a era da informação devido aos avanços tecnológicos em diversas áreas, incluindo a comunicação e a computação (FILHO, 2001). Questionados sobre o que praticam em seu tempo livre, 49% dos pesquisados relatam que acessam redes sociais como facebook, whatsapp, youtube e e-mail como demonstra o Figura 5. Outros 20% relatam que praticam atividades físicas, assistem TV, séries, filmes e esportes, aproveitam o tempo em família e até mesmo trabalham em casa.

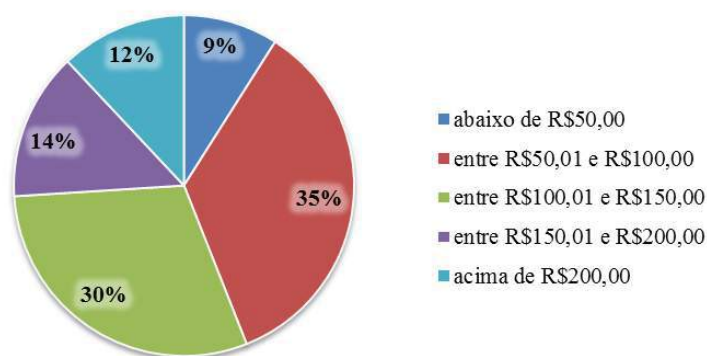


Figura 6 – Despesas mensais gastas com lazer

Enquanto isso, as despesas gastas mensalmente com essas práticas de lazer variam entre R\$ 50,01 e R\$ 150,00 como demonstra o Figura 6, com uma soma de 65% dos entrevistados. Como detalhado no Figura 5, algumas das atividades de lazer dos pesquisados envolvam ir à lanchonetes, sorveterias, compra de livros e jogos de tabuleiro, o que condiz com o valor das despesas demonstradas no Figura 6. E considerando que qualquer atividade atípica do cotidiano é motivo para gastar e registrar como fotografia e gravação, a necessidade do ser humano em divulgar e compartilhar esse registro condiz com os 49% que acessam as redes sociais e também com a variação do valor das despesas. Pois para se ter acesso às redes



sociais é necessário que tenha acesso à internet e para isso é inevitável o pagamento de uma conta ou plano para as operadoras.

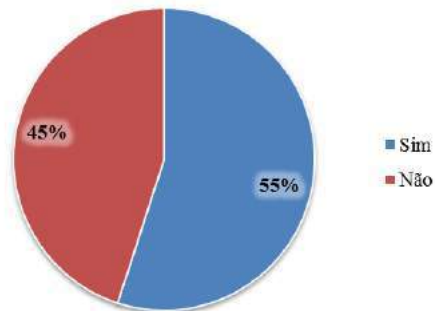


Figura 7 – Assinante de TV fechada

Na década de 70 houve a expansão dos canais de TV aberta e fechada (EART; SROULEVICH; SOUZA, 2008). Depois disso as pessoas preferiram ter um pouco de controle sobre o que iriam assistir e em qual horário iriam assistir, passando a assinantes de TV fechada, contratando pacotes e planos das operadoras, com isso gerando mais despesa que também se aplica ao Figura 5. E de acordo com o Figura 7, 55% dos pesquisados são assinantes de TV fechada.

Tabela 1 – Operadora de TV fechada utilizada

Operadora	Percentual de entrevistados
SKY	63
OI	11
CLARO	11
Outros	7
NET	4
GVT	2
NETFLIX	2

Fonte: Elaborada pela autora (2016).

Dos 55% de assinantes de TV fechada, 63% utilizam a operadora SKY que foi a pioneira em TV por assinatura em 2006 (SKY, 2016). Depois com 11% de assinantes cada, em segundo lugar estão as operadoras Oi e Claro. As demais operadoras e suas respectivas porcentagens estão descritas na Tabela 1.

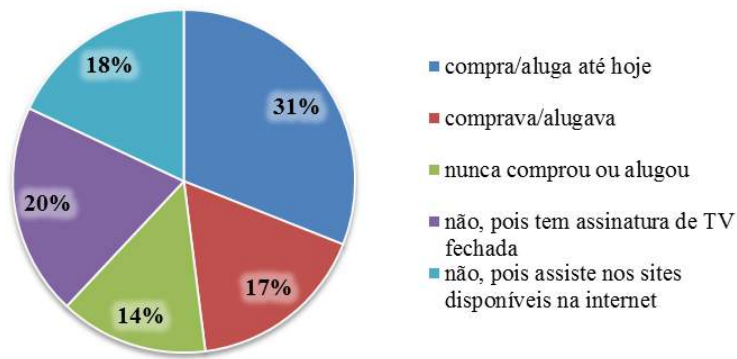


Figura 8 – Compra e/ou aluga DVD's

As fitas VHS foram substituídas pelos DVD's na década de 90 (EART; SROULEVICH; SOUZA, 2008). E apesar da atual era da tecnologia e da TV por assinatura, os pesquisados mantém o costume de comprar e/ou alugar DVD's de filmes (31%) como detalhado no Figura 8, em seguida há aqueles que não compram/alugam por serem assinantes de TV fechada (20%) e aqueles que não compram/alugam pois assistem filmes via internet (18%).

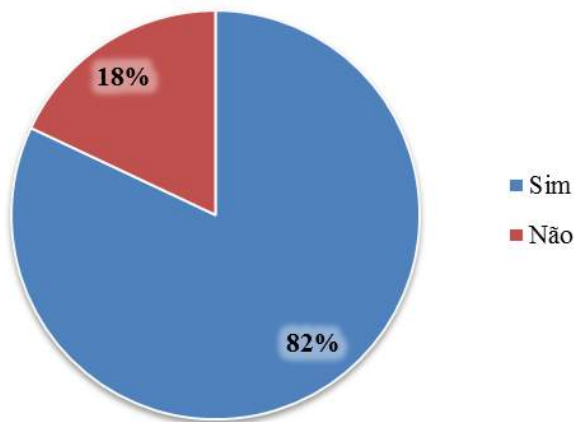


Figura 9 – O entrevistado já frequentou alguma sala de cinema

Com o crescente número das salas de exibição (SOUSA, 2010), questionou-se aos pesquisados se já frequentaram um cinema e, como consta no Figura 9, 82% confirmaram a ida ao cinema.





Tabela 2 – Número de vezes que o entrevistado foi ao cinema

Número de vezes	Percentual de entrevistados
1 vez	18
2 vezes	13
3 vezes	16
4 vezes	5
5 vezes ou mais	38
Não lembra	10

Fonte: Elaborada pela autora (2016).

Dos 82% que já frequentaram uma sala de cinema, 18% foram apenas 1 vez e 38% retornaram mais de 5 vezes ao cinema, como detalhado na Tabela 2.

Tabela 3 - Em que cidade o entrevistado frequentou alguma sala de cinema

Cidade	Percentual de entrevistados
Belo Horizonte (MG)	44
Sete Lagoas (MG)	25
Curvelo (MG)	20
São Paulo (SP)	4
Corinto (MG)	2
Montes Claros (MG)	2
Patos de Minas (MG)	1
Divinópolis (MG)	1
Santa Bárbara D'Oeste (SP)	1

Fonte: Elaborada pela autora (2016).

As cidades com cinemas mais frequentados pelos 82% dos pesquisados foram Belo Horizonte com 44% e Sete Lagoas com 25%. Apesar de terem sido citadas as cidades de Curvelo e Corinto como descrito na Tabela 3, ambas não possuem mais cinema. Então presume-se que os pesquisados que citaram Corinto possuam idade igual ou superior a 50 anos, compreendendo os 8% do Figura 3, enquanto os pesquisados que citaram Curvelo possuam idade variada já que a estrutura do último cinema foi tombada virando patrimônio do município, mas ainda é utilizada como teatro, palco para formaturas, apresentações e assembleias.



Tabela 4 - Opinião do entrevistado sobre o cinema que frequentou

Opinião	Percentual de entrevistados
Ótimo	78
Bom	22
Ruim	0
Péssimo	0

Fonte: Elaborada pela autora (2016).

Após frequentarem o cinema várias vezes (Tabela 2) e em diferentes cidades (Tabela 3), 78% dos 82% pesquisados acharam o cinema frequentado de ótima qualidade.

Tabela 5 – Interesse do entrevistado em ir ao cinema

Interesse	Percentual de entrevistados
Sim	78
Talvez	22
Não	0

Fonte: Elaborada pela autora (2016).

Os 18% dos pesquisados que não frequentaram um cinema de acordo com o Figura 9, têm interesse em ir ao cinema como detalhado na Tabela 5.

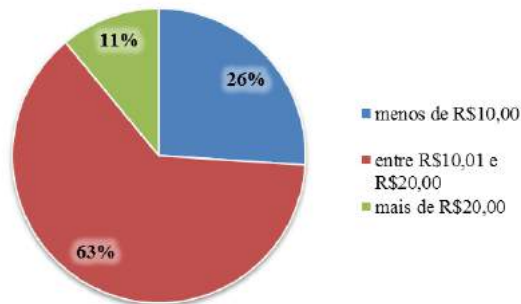


Figura 10 - Valor aproximado que o entrevistado está disposto a pagar pelo ingresso do cinema

Questionados em relação ao valor que estão dispostos a pagar pelo ingresso do cinema, 63% dos pesquisados julgam justo um valor entre R\$ 10,01 e R\$ 20,00, como demonstra o Figura 10. O que se adequa na renda mensal, entre R\$ 880,01 e R\$ 2.640,00, e nas despesas com lazer, entre R\$ 50,01 e R\$ 150,00, nos Figuras 4 e 6, respectivamente.

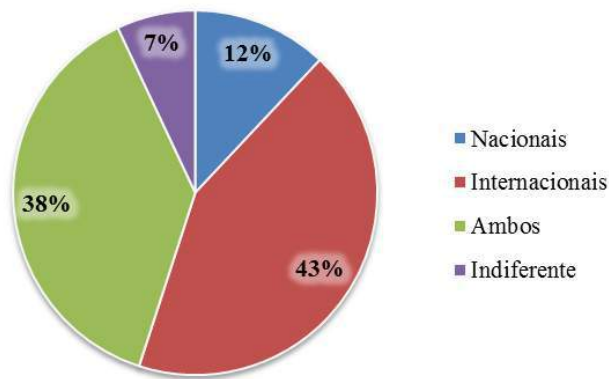


Figura 11 - Preferência por filmes

Com relação a produção de origem dos filmes, 43% dos pesquisados preferem filmes internacionais e apenas 12% preferem filmes nacionais. O que mostra que as produções internacionais estão mais presentes nas preferências dos espectadores.

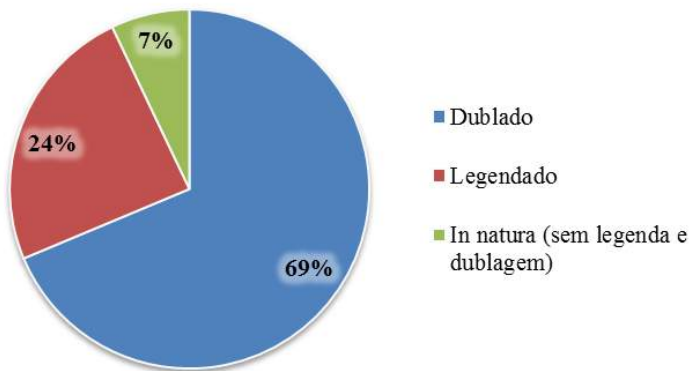


Figura 12 - Assistir filme internacional

De acordo com Lucas (2015) as três maiores produtoras de filmes do mundo (Sony Pictures Entertainment, Time Warner, The Walt Disney Company) possuem sede nos EUA. Com isso questionou-se as opções para assistir filmes internacionais, resultando nos 69% dos pesquisados que preferem assistir os filmes com dublagem.

Tabela 6 - Gênero de filme preferido

Gênero	Percentual de entrevistados
Ação	17
Comédia	14
Aventura	12
Animação	11



Suspense	9
Ficção	9
Romance	8
Terror	6
Drama	5
Religioso	5
Clássico	2
Documentário	2

Fonte: Elaborada pela autora (2016).

No questionário, a pergunta sobre o gênero de filme preferido, era possível marcar mais de uma opção. Com isso, os gêneros que predominaram nas respostas dos pesquisados foram ação, citado em 53 respostas (17%); comédia, citado em 52 respostas (14%); aventura, citado em 40 respostas (12%); e animação, citado em 34 respostas (11%). Os demais gêneros e a quantidade de respostas em que foram citados encontram-se detalhados na Tabela 6.

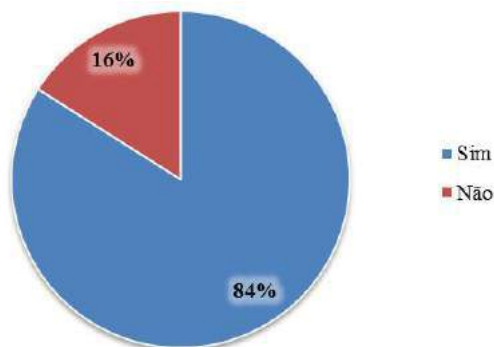


Figura 13 - Consumo de alimentos durante o filme

Em relação ao consumo de alimentos durante a exibição dos filmes, 84% dos pesquisados relatam que consomem comidas e bebidas durante as sessões, como descrito no Figura 13.

O costume de comer durante um filme começou nos EUA na época da Grande Depressão na década de 1930, em que o cinema era uma forma de entretenimento barata e de geração de renda para os vendedores ambulantes de pipocas (GONÇALVES, 2016).

O bombonière **tem ganhado espaço** nos cinemas, devido a sua contribuição no aumento dos lucros dos cinemas, assim como a variedade de alimentos disponíveis e combos promocionais (GONÇALVES, 2016).



Tabela 7 – Tipo de alimentação consumida durante a sessão

Alimentos	Percentual de entrevistados
Pipoca	26
Refrigerante	21
Suco	10
Água	9
Salgados	8
Chocolate	7
Sanduíche	6
Milk Shake	4
Biscoitos	4
Chiclete	3
Doces	2

Fonte: Elaborada pela autora (2016).

No questionário, a pergunta sobre o tipo de alimento consumido durante uma sessão, era possível marcar mais de uma opção. Com isso, dos 84% dos pesquisados que se alimentam durante uma sessão, 26% consomem pipoca e 21% consomem refrigerante. Os demais alimentos e suas respectivas porcentagens encontram-se detalhados na Tabela 7.

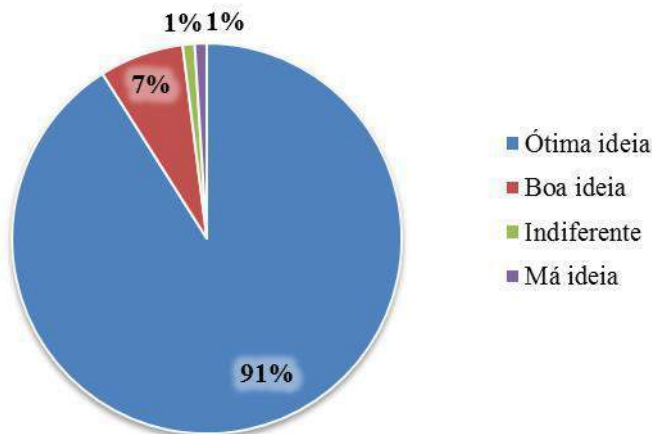


Figura 14 - Opinião do entrevistado quanto à implantação de um cinema em Curvelo

Por fim, dos 100 pesquisados incluindo moradores, trabalhadores, estudantes e frequentadores da cidade de Curvelo e região, de ambos os sexos e de todas as idades, 91% consideram uma ótima ideia implantar um cinema na cidade de Curvelo, como uma nova forma de entretenimento e geração de emprego para a região.



## **CONCLUSÃO E PROPOSTA**

Com o objetivo de analisar a viabilidade mercadológica para abertura de um cinema da rede Cineart Multiplex na cidade de Curvelo, região central de Minas Gerais, foi realizado um estudo bibliográfico sobre empreendedorismo, pesquisa de marketing, comportamento do consumidor, franquia, além de uma pesquisa mercadológica com os moradores, trabalhadores, estudantes e transeuntes da cidade de Curvelo para analisar a aceitação do público quanto ao empreendimento.

Após tabular e analisar os dados e as informações coletadas por meio do questionário, constatou-se que a maioria dos pesquisados são mulheres (57%), que a faixa etária varia entre 12 e 30 anos de idade (71%), a renda mensal encontra-se entre R\$ 880,01 e R\$ 2.640,00 (52%) e que os gêneros de filmes preferidos são ação, comédia e aventura. Diante dos estudos realizados também foi possível adquirir mais conhecimento sobre o setor de atuação do empreendimento.

Essa análise salienta os dados de duas pesquisas realizadas pelo Ibope (2013 e 2014) em que destacam a composição do público das salas de cinema composto por 52% de mulheres, 71% de jovens e adultos com idade entre 12 e 34 anos, sendo a maioria das classes AB e com preferência por filmes de ação/aventura (70%) e comédia (57%).

A pesquisa sobre a implantação de um cinema em Curvelo obteve um resultado satisfatório, com aceitação de 91% dos pesquisados em relação ao empreendimento. Contudo, é indispensável um estudo mais detalhado com a elaboração de um Plano de Negócios eficaz, compreendendo todas as áreas essenciais como gestão, marketing, recursos humanos, financeiros e materiais, servindo como base para a abertura de um empreendimento (DORNELAS, 2005). Com esse planejamento será possível tomar decisões assertivas, calculando os riscos, os custos e os lucros futuros.

## REFERÊNCIAS

ARKIN, Herbert.; COLTON, Raymond R. *Tables for Statisticians*. 2. ed. Brasília: SEBRAE, 1995.

ANCINE. **ANCINE divulga informes finais sobre o mercado de cinema no Brasil em 2012**. 10 jul. 2013. Disponível em: <<http://www.ancine.gov.br/sala-imprensa/noticias/ancine-divulga-informes-finais-sobre-o-mercado-de-cinema-no-brasil-em-2012>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

CINEART MULTIPLEX. **Quem somos**. 2016. Disponível em: <<http://www.cineart.com.br/cineart/quem-somos.html>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

DINIZ, Antônio Gabriel. **Dados para a história de Curvelo**. Curvelo: Comunicação, 1975.

DORNELAS, José Carlos Assis. **Empreendedorismo: transformando ideias em negócios**. 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

EART, Fábio Sá; SROULEVICH, Helena; SOUZA, Rodrigo Guimarães e. **Dois estudos sobre economia do cinema no Brasil**. Rio de Janeiro: UFRJ-Instituto de Economia, 2008. Disponível em: <[http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/publicacoes/discussao/2008/TD08\\_09\\_25\\_Fabio\\_Sa\\_Earp.pdf](http://www.ie.ufrj.br/images/pesquisa/publicacoes/discussao/2008/TD08_09_25_Fabio_Sa_Earp.pdf)>. Acesso em: 13 fev. 2016.

FILHO, Antônio Mendes da Silva. A era da informação. **Revista Espaço Acadêmico**. Maringá, ano I, nº 02, jul. 2001. Disponível em: <[http://www.espacoacademico.com.br/002/02col\\_mendes.htm](http://www.espacoacademico.com.br/002/02col_mendes.htm)>. Acesso em: 14 ago. 2016.

GONÇALVES, Anderson. Pipoca, o alimento que sustenta a indústria cinematográfica. **Gazeta do povo**, Curitiba, 24 mar. 2016. Disponível em: <<http://www.gazetadopovo.com.br/caderno-g/cinema/pipoca-o-alimento-que-sustenta-a-industria-cinematografica-dpv22cx8x59wg20xtdu8gwh0j>>. Acesso em: 14 ago. 2016.

IBGE. INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Cidades@**. 2014. Disponível em: <<http://www.cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=312090&search=minas-gerais|curvelo>>. Acesso em: 26 fev. 2016.



IBOPE. INSTITUTO BRASILEIRO DE OPINIÃO E ESTATÍSTICA. 16% da população tem o hábito de ir ao cinema. **Ibope Inteligência**, 22 fev. 2013. Disponível em: <<http://www.ibopeinteligencia.com/noticias-e-pesquisas/16-da-populacao-tem-o-habito-de-ir-ao-cinema/>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

IBOPE. INSTITUTO BRASILEIRO DE OPINIÃO E ESTATÍSTICA. Da telona para as telinhas. **Kantar Ibope Media**, 27 fev. 2014. Disponível em: <<https://www.kantaribopemedia.com/da-telona-para-as-telinhas-3/>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

LAPORTA, Taís. Economistas esperam recessão mais longa da história no país. G1, São Paulo, 28 ago. 2015. Disponível em: <<http://g1.globo.com/economia/noticia/2015/08/economistas-esperam-recessao-mais-longa-da-historia-entenda.html>>. Acesso em: 5 mar. 2016.

LISBOA, Vinícius. Ancine: Brasil voltará a ter 3 mil salas de cinema ainda em outubro. **EBC Agência Brasil**, Brasília, 01 out. 2015. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/cultura/noticia/2015-10/ancinebrasil-voltara-ter-3-mil-salas-de-cinema-ainda-em-outubro>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

LUCAS, Adriano. Top 10 maiores produtoras de filmes do mundo. **Top 10 mais**, 25 set. 2015. Disponível em: <<http://top10mais.org/top-10-maiores-produtores-de-filmes-do-mundo/>>. Acesso em: 14 ago. 2016.

MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing**: edição compacta. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MATTAR, Frauze Najib et. al. **Pesquisa de Marketing**: metodologia, planejamento, execução e análise. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

PREFEITURA DE CURVELO. **Curvelo/MG e Micro-Região**. Curvelo, jul. 2013. Disponível em: <[http://issuu.com/bustacvo/docs/base\\_de\\_dados\\_portugues\\_e\\_ingles/5?e=1](http://issuu.com/bustacvo/docs/base_de_dados_portugues_e_ingles/5?e=1)>. Acesso em: 14 ago. 2016.

SKY. **Quem somos**. Disponível em: <<https://www1.sky.com.br/institucional/sobre-a-sky/quem-somos.aspx>>. Acesso em: 14 ago. 2016.

SOUSA, Ana Paula. Mercado brasileiro alcança as 2.500 salas de cinema. **Folha de São Paulo**, São Paulo, 21 dez. 2010. Disponível em: <<http://www1.folha.uol.com.br/ilustrada/848422-mercado-brasileiro-alcanca-as-2500-salas-de-cinema.shtml>>. Acesso em: 26 fev. 2016.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2007.



## **Proposta de planejamento estratégico – estudo de caso em uma pequena empresa produtora de leite em MG**

Isadora Rosana de Rezende<sup>1</sup>  
Rozeli de Fátima Dutra<sup>2</sup>  
Daniela Assis Alves Ferreira<sup>3</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### **Resumo**

O presente trabalho, considerado um estudo de caso, teve como objetivo geral identificar em que o planejamento estratégico pode contribuir com a melhoria dos resultados no sítio São Domingos. A referida empresa tem como atividade a produção leiteira. A coleta de dados foi feita por meio de uma entrevista semi-estruturada realizada com o proprietário da empresa. Além disso, também foi realizada a observação artificial na empresa. Os dados foram analisados de forma qualitativa levando-se em consideração as informações obtidas por meio da entrevista e da observação artificial. Avaliou-se que a empresa precisa se estruturar estrategicamente, nesse sentido foi proposto o desenvolvimento da visão, missão e valores e também o investimento para aumentar a produção e melhorar sua gestão.

**Palavras-chave:** Planejamento Estratégico. Estratégia. Objetivos. Micro e Pequenas Empresas.

### **Introdução**

A atual situação econômica do país faz com que as empresas tenham que se adaptar às constantes mudanças, buscando alternativas para que possam se manter no mercado, dentre elas, a definição e reformulação de suas estratégias. Tavares (2000, p. 70) afirma que “o planejamento estratégico corresponde ao processo de formulação e implementação de estratégias para aproveitar as oportunidades e neutralizar as ameaças ambientais”.

O planejamento estratégico é uma ferramenta abrangente, sendo aplicável a qualquer organização, de todos os segmentos. O mesmo deve estar alinhado aos objetivos da empresa, a serem alcançados no médio e longo prazo, visando à melhoria dos resultados. Nesse sentido, este estudo buscou desenvolver o planejamento estratégico de uma empresa produtora de leite, que está há dez anos no mercado, e para isso analisou o

ambiente externo e interno, com o intuito de identificar suas necessidades, o que subsidiou as propostas que foram feitas visando melhores resultados e desenvolvimento do negócio em questão.

A produção de leite no Sítio São Domingos começou há dez anos, quando o proprietário aposentou-se e em busca de uma vida mais tranquila mudou-se para o local. O mesmo situa-se na zona rural de Bom Sucesso, na região sul de Minas Gerais, umas das principais regiões produtoras de leite do país. A ideia para o desenvolvimento do negócio vem de uma cultura familiar, onde grande parte da família trabalha com produção leiteira. Desde o início, a empresa já passou por diversas melhorias em sua estrutura, o que possibilitou a ampliação de sua produção diária, que iniciou com 150 litros/dia e hoje conta com 400 litros/dia. O rebanho é formado por gado holandês e o leite in natura é vendido a Cooperativa Mista dos Produtores Rurais de Bom Sucesso (COOPERBOM).

A empresa possui dois funcionários que são responsáveis pela ordenha, cuidados com os animais, manutenção e higienização dos equipamentos. O leite fica armazenado em um tanque de expansão onde é resfriado, mantendo assim a sua qualidade, a coleta da produção é realizada a cada dois dias pela cooperativa. Destaca-se que a produção tem aumentado com o passar dos anos, contudo a empresa não possui um planejamento estratégico e não possui de forma descrita sua visão, missão, objetivos, bem como estratégias para alcançá-los.

Como a empresa surgiu como um *hobby* e seguindo uma tradição familiar, não foram traçadas estratégias para o seu desenvolvimento e nem mesmo definidos objetivos. O proprietário não possuía experiência nessa área, tendo em vista que antes de se aposentar, nunca havia trabalhado com produção leiteira e o seu conhecimento foi adquirido de acordo com o desenvolvimento do negócio. Sendo assim, a empresa iniciou sem planejamento, não tendo sido feitas análises acerca do ambiente externo e interno, e mesmo que a produção tenha aumentado com o passar dos anos, conforme mencionado anteriormente, acredita-se que o resultado poderia ser ainda melhor caso houvesse a definição de estratégias e objetivos para a mesma.

Diante do exposto, surge a pergunta: Como o planejamento estratégico poderá contribuir com a melhoria dos resultados no sítio São Domingos? Nesse sentido, o trabalho teve como objetivo, além de identificar em que o planejamento estratégico pode contribuir com a melhoria dos resultados no sítio São Domingos, propor um planejamento estratégico a partir do diagnóstico realizado neste estudo. Para tanto, foram definidos objetivos específicos a serem alcançados:

- Realizar uma pesquisa científica sobre planejamento estratégico e sua importância nas organizações, utilizando da bibliografia de autores relacionados ao tema.
- Realizar um levantamento de dados na empresa quanto aos aspectos relacionados ao planejamento estratégico, missão, visão, crenças, etc;
- Identificar como o planejamento estratégico pode melhorar o desenvolvimento da empresa.

Para que uma empresa possa ser competitiva no mercado em que atua, é fundamental que a mesma conheça o ambiente em que está inserida, bem como conheça com propriedade o seu ambiente interno. Nesse sentido, acredita-se que o estudo desenvolvido possibilitará que a empresa estudada, tenha uma visão mais ampla das atividades que desenvolve, identifique as melhores oportunidades no mercado, e ainda possa aproveitar os seus pontos fortes para alcançar melhores resultados.

No que tange a pequenas empresas existem particularidades administrativas que dificultam a aplicação do planejamento estratégico, e os próprios gestores não conseguem perceber facilmente a utilidade desta ferramenta. Sendo assim, com este estudo acredita-se que o proprietário do sítio São Domingos terá uma oportunidade de conhecer sobre o tema em discussão e quiçá poderá se sentir mais fortalecido na tomada de decisão do dia a dia. Já que considerando o ambiente altamente competitivo nos dias atuais, torna-se necessário se antecipar às mudanças no mercado.

Do ponto de vista pessoal, com o desenvolvimento do trabalho, a acadêmica colocou em prática o conhecimento teórico adquirido, estando mais preparada para o mercado de trabalho. O estudo contribuiu também para a universidade e professores, pois acrescentou no acervo da biblioteca, podendo ser utilizado como referência para

pesquisas da área. Além disso, é esperado que o estudo desenvolvido torne-se conhecido na região pesquisada e que, a partir das propostas construídas, o mesmo possa nortear as demais empresas deste segmento na região, que poderão tê-lo como referência de gestão.

## **Metodologia**

Neste capítulo foram apresentados os tipos de pesquisas que foram utilizadas, bem como sua finalidade e quais tipos de dados coletados para o desenvolvimento desta pesquisa.

A definição dos tipos de pesquisa por dois critérios básicos, sendo eles quanto aos fins e quanto aos meios, é apresentada por Vergara (2010).

A pesquisa pode ser classificada em dois grupos, os primários e os secundários, no qual Mattar (2008, p. 41), os define da seguinte forma:

Dados primários: São aqueles que ainda não foram coletados, estão em processo de pesquisa, e que tem a necessidade de atender propostas específicas da pesquisa em andamento. Dados secundários: São aqueles que já foram coletados, tabulados, ordenados e às vezes, até analisados e que se encontram a disposição dos interessados sendo as fontes: a própria empresa, publicações, governos, instituições não governamentais e serviços padronizados de informações de marketing.

Destaca-se que nessa pesquisa utilizou-se dados primários e secundários.

Quanto aos fins, a pesquisa realizada foi de caráter descritivo, que de acordo com Mattar (2008, p.13), “é caracterizada por possuir objetivos bem definidos, procedimentos formais, ser bem estruturada e dirigida para a solução de problemas ou avaliação de alternativas de cursos de ação”.

Os meios utilizados na realização dessa pesquisa foram:

- Pesquisa bibliográfica: “é um apanhado geral sobre os principais trabalhos já realizados, revestidos de importância por serem capazes de fornecer dados atuais e relevantes relacionados com o tema” (MARCONI; LAKATOS, 2002, p. 25).
- Estudo de caso: Gil (1999, p.72) afirma que “o estudo de caso é caracterizado pelo estudo profundo e exaustivo de um ou poucos objetos, de maneira a permitir o seu conhecimento amplo e detalhado”.

Trata-se de um estudo de uma situação verificada, a fim de se entender as causas da ocorrência da mesma. Nesta pesquisa foi realizado um diagnóstico organizacional, identificando o ambiente interno e externo da empresa fazendo sempre a correlação entre ausência de planejamento na empresa estudada e os efeitos dessa ausência.

Segundo Marconi e Lakatos (2002, p. 91) são duas as formas de observação: “natural: o observador pertence à mesma comunidade ou grupo que investiga; artificial, o observador integra-se ao grupo com a finalidade de obter informações”. Neste estudo foi realizada a pesquisa por meio de observação artificial uma vez que o pesquisador não pertence a comunidade, sendo que pretendeu-se que este observasse e participasse do processo com a aplicação de perguntas e possíveis intervenções.

De acordo com Vergara (2010, p. 46), “entende-se por população não o número de habitantes de um local, mas um conjunto de elementos que possuem as características que serão objetos de estudo”. O universo dessa pesquisa compreendeu os envolvidos nas atividades realizadas no sítio São Domingos, sendo eles: o gestor e dois funcionários.

Segundo Gil (1999, p. 100), amostra é “subconjunto do universo ou da população, por meio do qual se estabelecem ou se estimam as características desse universo ou população”. A amostra para a aplicação da pesquisa foi o proprietário e gestor do sítio São Domingos.

Ainda de acordo com Gil (1999), a entrevista tem como objetivo adquirir informações por meio da coleta de dados que o investigador conseguirá apresentando-se frente ao entrevistado e aplicando-lhe perguntas. A entrevista utilizada foi formulada com perguntas abertas e realizada com o gestor da empresa.

Segundo Marconi e Lakatos (2002, p. 90), a observação “consiste na participação real do pesquisador com a comunidade ou grupo. Ele se incorpora ao grupo, confunde-se com ele. Fica tão próximo quanto um membro do grupo que está estudando e participa das atividades normais deste”. Foram realizadas visitas nas dependências da empresa com o objetivo de observar os processos ali realizados.

Visando enriquecer os dados a serem levantados para o presente estudo foram analisados alguns documentos de propriedade da empresa, como fluxo de caixa, documentos jurídicos, entre outros. Marconi e Lakatos (2002, p.64) alerta “para que o investigador não se perca na floresta das coisas escritas deve iniciar seu estudo com a definição clara dos objetivos, para poder julgar que tipo de documentação será adequada às suas finalidades”.

Após a etapa de recolhimento de dados realizou-se a análise e organização dos dados obtidos. Os mesmos foram analisados de forma qualitativa levando-se em consideração as informações obtidas por meio da entrevista e observação. As informações coletadas foram organizadas utilizando-se o Microsoft Word. “Uma vez coletados os dados da pesquisa, estes devem ser manuseados de tal modo a conduzir às análises técnicas, uma vez que os dados possam potencializar informações relevantes ao objeto de pesquisa” (PACHECO JÚNIOR; PEREIRA ; PEREIRA FILHO, 2007, p. 94). E por fim, os dados foram analisados a fim de se atingir o objetivo da pesquisa.

## **Resultados e discussão**

A pesquisa foi realizada entre os dias 16 e 24 de julho de 2016 no sítio São Domingos diretamente com o proprietário, tendo o objetivo de entender todo o processo de produção, bem como a gestão do negócio.

Os resultados primários e secundários da pesquisa serão apresentados a seguir, sendo que os mesmos foram alcançados por meio das técnicas de pesquisa utilizadas que foram: entrevista semiestruturada, observação e análise de documentos da empresa.

Cabe mencionar que a observação artificial teve como propósito principal obter informações acerca dos processos produtivos e atividades realizados na empresa, já que é uma situação que não faz parte do dia a dia do pesquisador. Não existe um processo operacional padrão descrito, no entanto, há um padrão a ser seguido desde o manejo dos animais até a entrega do leite.

Em entrevista realizada com o Sr. Iris Rezende, o mesmo informou que desenvolve a atividade de produção leiteira, sendo que o leite in natura (que não passa pelo processo de pasteurização) é comercializado. O negócio surgiu como um *hobby*, seguindo uma tradição familiar. Quando aposentou mudou-se para o sítio em busca de maior qualidade de vida e como ficava muito tempo ocioso, resolveu começar uma atividade que pudesse preencher seu tempo.

A produção leiteira já era desenvolvida por seus cunhados que são vizinhos a sua propriedade, sendo assim, o Sr. Iris adquiriu algumas vacas e começou a produção contando com a ajuda de um funcionário que possuía experiência nessa atividade.

A empresa não possui visão, missão ou valores definidos, porém durante a entrevista pode-se notar que o entrevistado preza pela qualidade do produto fornecido à cooperativa. Nesse sentido, percebe-se que existe uma atenção voltada para a melhoria da qualidade do rebanho, visando à expansão do negócio.

Quando perguntado se havia algum tipo de planejamento a curto, médio ou longo prazo foi informado que esse planejamento é feito por meio da reprodução do gado, onde é preciso realizar essa avaliação, tendo em vista que a produção de leite está ligada diretamente a reprodução das vacas leiteiras.

Existe uma previsão dos períodos em que haverá maior e menor produção e acompanhamento da reposição do rebanho. Esse rebanho é formado pelas crias

reproduzidas no sítio. A empresa não adquire mais animais para produção de leite. Dessa forma, o principal objetivo é chegar à produção de mil litros diariamente quando as bezerras e novilhas chegarem a seu período de reprodução e produção de leite. Para isso, é necessário formar pastagem e aumentar a lavoura de milho para produção de silagem, que é utilizada para alimentar os animais na época de seca.

O proprietário identifica como ponto fraco o controle da saúde dos animais porque esse é feito pelo veterinário contratado pela cooperativa para atendimento a todos os cooperados e não consegue atender em tempo hábil a toda demanda.

Como ponto forte e diferencial é apontado o fato da ordenha ser realizada pela ordenhadeira mecânica em circuito fechado, pois isso garante maior qualidade do leite, uma vez que evita contaminação causada pelo contato do produto com o ambiente.

A análise do ambiente externo é feita analisando a economia do país, o que define se serão feitos novos investimentos ou se haverá mais cautela nesse sentido, o proprietário enxerga como oportunidade o fato de contar com programas do governo para subsidiar investimentos, como o Programa Nacional de Agricultura Familiar (PRONAF) e principalmente pelo fato de o leite ser um alimento de necessidade básica.

A empresa procura trabalhar de maneira sustentável, embora exista a necessidade de formação de pastagem e plantação de milho para alimentação do gado, não há desmatamento e também há manutenção de uma área de preservação onde existe uma nascente de água.

O *benchmarking* é realizado nas empresas vizinhas, devido à região em que está localizado o sítio ser toda voltada para a produção de leite. Os vizinhos são sempre visitados e as melhores práticas são copiadas e utilizadas no negócio. São realizadas reuniões mensais na cooperativa onde há discussões e exposição de novas ideias.

O mercado está instável havendo grandes oscilações, a perspectiva é aumentar a produção e melhorar a qualidade do produto, porém mantendo os riscos sob controle.



Quanto à estrutura, a empresa conta com um galpão onde ficam instalados o tanque de expansão, a ordenhadeira mecânica e os demais equipamentos; um curral, onde é realizada a ordenha; silos onde é armazenado o alimento oferecido aos bovinos no período de seca e piquetes onde os animais passam a noite.

O proprietário ressalta que adequações são sempre necessárias, pois esse mercado está em constante desenvolvimento, no entanto, devido ao período pelo qual o país está passando não pretende arriscar em novos investimentos.

Não há um organograma definido e desenhado, as atividades de gestão e administração são desenvolvidas pelo proprietário e para as demais atividades conta com o auxílio de dois funcionários.

A empresa possui um espaço próprio, não há filiais e no momento não existem projetos de expansão. Esse espaço é considerado pelo entrevistado, como adequado para a realização das atividades, pois atende às necessidades dos animais e qualidade de produção.

A localização embora não tenha sido planejada, atende às necessidades do único cliente, a Cooperativa Mista dos Produtores Rurais de Bom Sucesso (COOPERBOM) que é o responsável pela coleta do leite produzido, toda a produção é vendida a esse cliente.

Não há uma concorrência direta, uma vez que o mercado absorve todo o leite produzido na região. O proprietário informou que na região trabalham em regime de cooperação, o mesmo destaca que o diferencial de sua empresa frente a seus vizinhos da região é o sistema de ordenha em circuito fechado que garante maior qualidade do leite.

Essa qualidade é reconhecida pela cooperativa que paga um valor mais alto pelo litro de leite aos cooperados que entregam um produto com maior qualidade.

Como a cooperativa é o único cliente, o relacionamento entre ela e a empresa é bem próximo e a satisfação é medida através de testes realizados pelo próprio cliente. Caso haja algum ponto a ser melhorado na qualidade, a empresa é notificada para se adequar

às exigências. Os testes são os seguintes: teste de controle de gordura, CBT (contagem de bactérias) e CCS (contagem de células somáticas), utilizado para detectar a presença de antibióticos e acidez.

A empresa não conta com nenhum transporte próprio, o leite armazenado é coletado pelo caminhão tanque da cooperativa, que o transporta até o posto de resfriamento, de onde é entregue a empresas adquirentes como: Nestlé, Danone, Itambé, entre outras.

As compras para a empresa são realizadas pelo proprietário, que realiza o controle, levando em consideração o que será utilizado em um período de trinta dias, a estimativa é feita de acordo com a produção e consumo diários, o que pode variar. Os fornecedores são responsáveis pela entrega e uma taxa é paga por esse serviço, a reposição dos produtos é feita a cada 30 dias ou de acordo com a necessidade. Os mesmos ficam armazenados no galpão, não são formados grandes estoques para evitar perdas.

Em relação às finanças da empresa, devido ao tipo e porte da empresa não existe um sistema para controle, é utilizado um livro caixa e planilhas do programa Excel, sendo o proprietário responsável pela gestão financeira. O pagamento aos fornecedores varia, a cooperativa desconta o que é devido ao valor que o produtor teria para receber pelo fornecimento do leite. Os demais fornecedores são pagos através de boletos ou cheques para 30, 60 e 90 dias.

São realizadas projeções financeiras para permanência da empresa no mercado, no entanto, não existe um estudo detalhado. O lucro anual da empresa está dentro do esperado, uma vez que os custos estão ligados diretamente à produção, exceto pelas despesas fixas, o que não tem grande impacto. Para diminuir os custos da empresa, procura-se evitar ao máximo o desperdício.

A empresa é considerada viável, pois além das despesas serem programadas de acordo com a produção, há o retorno obtido com a reprodução do gado.

Com a análise dos dados obtidos por meio das técnicas de pesquisa utilizadas, foi construída a Análise SWOT da empresa, ferramenta de gestão fundamental na condução

do processo de planejamento estratégico, levando-se em conta os pontos fortes e fracos do negócio, bem como as ameaças e oportunidades, conforme segue:

Observou-se que a empresa possui inúmeras forças, o que leva a conclusão de que é significativamente viável. Além disso, conta com os programas do governo desenvolvidos para esse setor, como exemplo o PRONAF.

A principal força identificada na empresa é o espaço próprio para desenvolvimento do negócio, onde o proprietário conta com funcionários capacitados, a reprodução do rebanho e amplo espaço para pastagem.

Ainda possui bom relacionamento com os fornecedores que são pontuais e flexíveis com o prazo de pagamento. Outro ponto forte é o fato da preocupação ambiental.

Foram identificadas duas fraquezas, a primeira está ligada a saúde dos animais que não possuem acompanhamento de um veterinário particular e a segunda trata-se da higienização dos equipamentos que pode resultar em perda na produção.

Considerando análise dos dados realizada nesse estudo, bem como o referencial teórico pesquisado acerca do tema Planejamento Estratégico e visando cumprir com o objetivo deste estudo apresenta-se a seguir uma proposta de planejamento estratégico visando contribuir com a melhoria dos resultados no sítio São Domingos.

Conforme apresentado anteriormente a empresa não possui a descrição de sua missão, visão e valores, sendo assim inicialmente apresenta-se esta descrição.

**Missão:** Produzir leite de qualidade, minimizando perdas, com garantia e preservação da saúde dos animais a fim de garantir a satisfação dos consumidores.

**Visão:** Alcançar a excelência na produção e ser referência no mercado mineiro na área de atuação.

**Valores:** Melhoria contínua, sustentabilidade, inovação, integridade.

Acredita-se que com a declaração da missão, visão e valores a empresa pesquisada, sítio São Domingos já começa a criar perspectivas de um melhor senso de direção e aproveitamento de oportunidades de mercado.

De acordo com Oliveira (2009), os instrumentos prescritivos permitem alcançar o que foi definido na missão, de acordo com a posição estratégica e são definidos por: objetivos, metas, estratégias e projetos.

Considerando os dados obtidos na empresa e principalmente a análise SWOT, foi possível observar boas perspectivas para a empresa, a seguir serão apresentados alguns objetivos que considera-se que a empresa poderia buscar alcançar.

- Ampliar a produção com o aumento de seu rebanho.
- Obter maior controle gerencial por meio da aquisição de um sistema de gestão.
- Diminuir as perdas da produção provenientes de contaminação, com a redefinição do processo produtivo.
- Aprimorar o conhecimento acerca da produção leiteira por meio da participação em palestras e cursos.

A seguir estes objetivos serão apresentados desdobrados em metas, passo a passo, no formato de plano de ação.

- Ampliar a produção em 20 % - Jan a Dez 2017

<b>Plano de Ação</b>	
<b>O quê</b>	Ampliar a área de pastagem e cultivo de milho.
<b>Por quê</b>	Para aumentar o rebanho e como consequência a produção.
<b>Como</b>	Priorizando propriedades vizinhas que estejam a venda e verificar possibilidades de financiamento que beneficiem o produtor rural.
<b>Quem</b>	Proprietário.
<b>Quando</b>	Jan a dezembro de 2017.
<b>Quanto</b>	R\$ 15000,00/ha.

Pretende-se com o aumento da área da propriedade, possibilitar o desenvolvimento da estrutura para que possa suportar o aumento do rebanho que trará como consequência o

aumento da produção. Nesse sentido, será possível a melhoria na receita da empresa que irá gerar investimentos, possibilitando maior qualidade nos processos e produto.

- Maior controle gerencial das atividades, alterando em 100% a forma de gestão - 1º. Sem/2017

<b>Plano de Ação</b>	
<b>O quê</b>	Aquisição de um sistema de gestão.
<b>Por quê</b>	Para que o gestor tenha maior controle financeiro e de estoque. Poderá também ter maior acompanhamento do rebanho, quanto a lactação e reprodução.
<b>Como</b>	Procurar por sistemas que atendam a necessidade no negócio e estejam de acordo com a realidade da empresa a um custo acessível.
<b>Quem</b>	Proprietário
<b>Quando</b>	Janeiro a junho de 2017
<b>Quanto</b>	R\$ 120,00/mês

Embora o proprietário realize um controle por meio de livro caixa e também por planilhas do Excel, a aquisição de um *software* auxiliaria nesse controle, tendo em vista, que pretende-se aumentar a produção.

- Diminuir em 40 % a perda da produção proveniente de contaminação - Dezembro/2016

<b>Plano de Ação</b>	
<b>O quê</b>	Redefinir o processo de produção.
<b>Por quê</b>	Para manter a qualidade da produção, melhorar o ambiente e condições de trabalho de todos os envolvidos, evitando assim, as perdas do leite produzido.
<b>Como</b>	Incentivando os funcionários a adotarem novos meios para organização e limpeza do ambiente de trabalho, principalmente no que tange a higienização dos equipamentos utilizados na ordenha.
<b>Quem</b>	Proprietário e funcionários.
<b>Quando</b>	Dezembro de 2016.
<b>Quanto</b>	R\$ 0,00

As perdas na produção são ocasionadas pela presença de micro-organismos no leite, que causam acidez e o conseqüente descarte. A redefinição dos processos ajudará na organização do ambiente e permitirá maior higienização desses equipamentos para evitar essas perdas.

- Aprimorar o conhecimento acerca da produção leiteira – 1º. Trimestre/2017

<b>Plano de Ação</b>	
<b>O quê</b>	Participar de palestras, cursos e treinamentos.
<b>Por quê</b>	Para ampliar o conhecimento do negócio e facilitar na tomada de decisões.
<b>Como</b>	Por meio de cursos oferecidos, principalmente pela UFLA, EMATER e COOPERBOM.
<b>Quem</b>	Proprietário e funcionários.
<b>Quando</b>	Janeiro a Março de 2016.
<b>Quanto</b>	R\$200, 00/mês

O gestor, antes de iniciar as atividades, não possuía qualquer experiência nessa área. Embora tenha conhecimentos administrativos, é fundamental que o mesmo participe de cursos e palestras voltadas para a produção leiteira, assim terá maior domínio do negócio e embasamento para suas decisões.

### **Considerações finais**

Ao conduzir o processo de pesquisa para as devidas análises e para elaboração do planejamento estratégico no sítio São Domingos, foi possível perceber que a empresa em questão tem sofrido as consequências relacionadas com o atual momento de instabilidade e incertezas que o Brasil vem enfrentando. Diante disso ficou ainda mais notória a importância deste estudo e proposições feitas para a referida organização.

Cabe lembrar o que foi apresentado no referencial teórico do presente estudo, segundo Porter (1999) quanto menor a empresa mais importante é a estratégia. Isto porque as empresas menores, ao contrário das gigantes, são mais sensíveis às variações do mercado e, por isso, precisam perceber o ambiente competitivo com maior clareza e rapidez para garantir a sobrevivência dos negócios.

Nesse sentido foram realizadas análises relevantes no que se refere às ameaças e fraquezas da organização com o intuito de apresentar propostas de melhorias para a maximização de lucros e crescimento organizacional.

Para tanto foram desenvolvidas e incluídas no planejamento estratégico algumas orientações a serem adotadas: proposta de criação de visão, missão e valores; implementação de ferramentas de qualidade; expansão da produção com o crescimento do rebanho; investimentos em tecnologias de gestão.

Considera-se que o objetivo do estudo foi cumprido e as recomendações e propostas foram apresentadas ao responsável pela empresa. Sendo assim, espera-se, que as propostas sejam implementadas e que a empresa conquiste cada vez mais espaço no seu mercado de atuação, com o aumento da satisfação de todos aqueles que fazem parte de sua cadeia de valor.

## Referências

- GIL, Antônio Carlos. **Métodos e técnicas de pesquisa social**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Técnicas de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
- MATTAR, Fauze Najib. **Pesquisa de marketing**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- OLIVEIRA, Djalma P. R. **Estratégia empresarial e vantagem competitiva**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2009.
- PACHECO JÚNIOR, W.; PEREIRA, V.L.D.V.; PEREIRA FILHO, H. V. **Pesquisa científica sem tropeços: abordagem sistêmica**. São Paulo: Atlas, 2007.
- PORTER, M. E. **Competição: estratégias competitivas essenciais**. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 1999.
- TAVARES, Mauro Calixta. **Gestão estratégica**. São Paulo: Atlas, 2000.
- VERGARA, Sylvia Cosntant. **Projetos e relatórios de pesquisa em administração**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

## **Análise de viabilidade mercadológica da implantação de um consultório de psicologia infantojuvenil na região de Contagem**

Rafaelle Vieira Rodrigues<sup>1</sup>

Geraldo Magela Perdigão Diz Ramos<sup>2</sup>

### **Resumo**

O presente trabalho teve como objetivo analisar a viabilidade mercadológica da abertura de um consultório de psicologia infantojuvenil na região de Contagem no Bairro Riacho das Pedras, para atender principalmente as escolas particulares através de parcerias. O referencial teórico baseou-se no estudo referente os seguintes temas: empreendedorismo, pesquisa de marketing, comportamento do consumidor e o perfil do profissional da área de psicologia infantojuvenil. A metodologia empregada foi descritiva, bibliográfica e de campo. Foi realizado, ao final, um estudo com os dados coletados, através de um questionário fechado e estruturado aplicado a uma amostra de 100 pesquisados. Os dados foram tratados de forma quantitativo. Assim, verificou-se que 100% dos entrevistados apoiaram a abertura desse empreendimento. A partir dessa informação, pode-se concluir que há viabilidade mercadológica para o início do empreendimento.

**Palavras-chave:** Empreendedorismo; Pesquisa de Marketing; Comportamento do Consumidor; Psicologia Infantojuvenil.

### **Introdução**

Segundo informações do SEBRAE (2016b), no Brasil existem muitas pessoas que têm características empreendedoras, e observando isso pode-se perceber um grande aumento na taxa de novos negócios, mas uns dos grandes problemas que esses novos empreendimentos têm enfrentado é que na mesma proporção que são abertas também fecham as portas. Percebe-se que uns dos fatores que leva esses novos negócios a essa fatalidade é que não foi realizado um estudo de viabilidade mercadológica, para planejar e pesquisar as oportunidades de mercado. Pois o planejamento é necessário para uma melhor adequação na inicialização das atividades.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Administração pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH), rafaellerodrigued@gmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Administração pela Faculdade Novos Horizontes (FNH), docente do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH), geraldo.ramos@izabelahendrix.edu.br



De acordo com SEBRAE (2016a) a clínica de psicologia é um modelo de negócio para profissionais da área, geralmente autônomos ligados à psicologia clínica, empreenderem e desenvolverem sua empresa.

A psicoterapia fornece suporte para que a criança aprenda a lidar com suas emoções, sentimentos e pensamentos, com o objetivo de ajudá-la a tomar consciência de si mesma e de sua existência no mundo.

De acordo com Zaro, Barach, Nedelman e Dreiblat (1980), a psicologia estuda o comportamento e funções mentais através da ciência. O objetivo é a compreensão do indivíduo através de um estudo específico comportamental ou cognitivo.

Neste sentido, a psicologia infantil é a área da psicologia responsável por investigar e estudar as manifestações psíquicas da criança, incluindo características cognitivas, físicas, linguísticas, perceptivas, emocionais, sociais, entre outras.

Ela busca determinar como as variáveis ambientais e as características biológicas da criança interagem no seu comportamento, estudando como ambas se relacionam e se influenciam.

A psicologia infantil atua dando suporte às diversas áreas da pediatria, na orientação aos pais, atendimento em família, ludoterapia, atendimento em grupo, entre outros.

De acordo com Vygotsky (1998) a aprendizagem da criança ocorre através do jogo, da brincadeira, da instrução formal ou do trabalho entre um aprendiz e um aprendiz mais experiente. Portanto, o desenvolvimento cognitivo da criança depende das interações com as pessoas e com o mundo. Essas interações desenvolvem representações mentais do mundo através da cultura e da linguagem. É neste contexto que os adultos têm um importante papel no desenvolvimento através da orientação que dão e por ensinarem.

O profissional dessa área pode ser conhecido como um entendedor de comportamento, ciências sociais ou cognitivas e a função desse profissional é compreender a mente pelo comportamento do indivíduo, fisiologicamente e biologicamente. Para que esse profissional possa diagnosticar o paciente é necessário construir um método de avaliação, cognitiva, atenção, emoção, inteligência, fenomenológica, motivação, funcionamento do cérebro humano, comportamento, dentre outros.

O objetivo geral desse estudo é desenvolver uma pesquisa de viabilidade mercadológica para abertura de um consultório de psicologia infantojuvenil, na região de Contagem/MG, especificamente no Bairro Riacho das Pedras, para atender as escolas públicas, principalmente, as escolas privadas da região através de parcerias.

## Metodologia

De acordo com Vergara (2000), existem vários tipos de pesquisas onde podem ser classificadas em dois critérios básicos: a) Quanto aos fins que pode ser: exploratória, descritiva, explicativa, metodológica e aplicada; b) Quanto aos meios que pode ser: pesquisa de campo, pesquisa de laboratório, documental, bibliográfica, experimental, *ex post facto*, participante, pesquisa-ação e estudo de caso.

Quanto aos fins, o tipo de pesquisa utilizada foi a pesquisa descritiva, que segundo Vergara (2000), expõe características de determinada população ou determinado fenômeno. Pode também estabelecer correlações entre variáveis e definir sua natureza. Não tem compromisso de explicar os fenômenos que descreve, embora sirva de base para tal explicação. Pesquisa de opinião insere-se nessa classificação.

Quanto aos meios de investigação a pesquisa foi classificada como pesquisa de campo e bibliográfica. De acordo com Vergara (2000), a pesquisa de campo é investigação empírica realizada no local onde ocorre ou ocorreu um fenômeno, ou que dispõe de elementos para explicá-lo. Pode incluir entrevista, aplicação de questionário, teste e observação participante ou não. A pesquisa bibliográfica é o estudo sistemático desenvolvido em material publicado em livros, revistas, jornais, redes eletrônicas, isto é, material acessível ao público em geral.

Na visão de Marconi e Lakatos (2008), o universo ou população de uma pesquisa depende do assunto a ser investigado, e a amostra é a porção ou parcela do universo, que realmente será submetida à verificação e é obtida ou determinada por uma técnica específica de amostragem. Para Vergara (2000), chama-se população ou universo estatístico ao conjunto de todos os elementos que têm pelo menos uma característica comum. Chama-se amostra a um subconjunto finito da população.

O universo da pesquisa foi composto pelo conjunto de escolas públicas e principalmente as escolas privadas da região, especificamente no Bairro Riacho das Pedras. Segundo a Prefeitura Municipal de Contagem (2015), a região possui 36 escolas públicas estaduais e 68 escolas públicas municipais e aproximadamente 250 escolas privadas que atuam na educação infantil, no ensino fundamental e médio.

Tendo como referência a tabela 1, a amostra foi constituída de 100 entrevistados assim distribuídos: 20% da amostra direcionada aos pais e ou responsáveis dos alunos de escolas públicas municipais e estaduais e 80% às escolas privadas, uma vez que o foco da pesquisa está direcionado principalmente ao público das escolas particulares da região. Trabalhou-se com uma amostra acima do recomendado para facultar os cálculos da pesquisa. A margem de erro estabelecida para esta pesquisa foi de 10% com um intervalo de confiança de 95%.

**TABELA 1** - Relação para determinar a amplitude de uma amostra tirada de uma população finita com margens de erro de 1%, 2%, 3%,4%, 5% e 10% com intervalo de confiança de 95%. (continua)

<i>Universo</i>	<b>Amplitude da amostra com as margens de erro indicadas</b>					
	<b>1%</b>	<b>2%</b>	<b>3%</b>	<b>4%</b>	<b>1%</b>	<b>10%</b>
-1.000	...	...	...	...	222	83
1.000	...	...	...	385	286	91
1.500	...	...	638	441	316	94
2.000	...	...	714	476	333	95
2.500	...	1.250	769	500	345	96
3.000	...	1.364	811	517	353	97

**TABELA 2** - Relação para determinar a amplitude de uma amostra tirada de uma população finita com margens de erro de 1%, 2%, 3%,4%, 5% e 10% com intervalo de confiança de 95%. (conclusão)

<i>Universo</i>	<b>Amplitude da amostra com as margens de erro indicadas</b>					
	<b>1%</b>	<b>2%</b>	<b>3%</b>	<b>4%</b>	<b>1%</b>	<b>10%</b>
3.500	...	1.458	843	530	359	97
4.000	...	1.538	870	541	364	98
4.500	...	1.607	891	540	367	98
5.000	...	1.667	909	566	370	98
6.000	...	1.765	938	574	375	98
7.000	...	1.842	949	480	378	99
8.000	...	1.905	976	584	381	99
9.000	...	1.957	989	488	383	99
10.000	5.000	2.000	1.000	600	383	99
15.000	6.000	2.143	1.034	606	390	99
20.000	6.667	2.222	1.053	606	392	100
25.000	7.143	2.273	1.064	610	394	100
50.000	8.333	2.381	1.087	617	397	100
+100.000	9.091	2.439	1.099	621	398	100

**Fonte:** ARKIN;COLTON (1995).

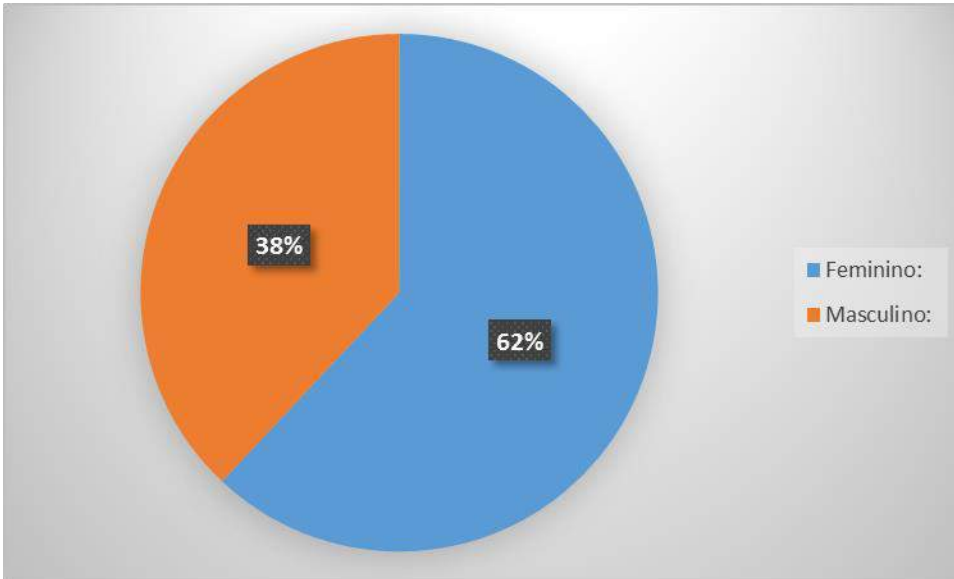
De acordo com Vergara (2000), na coleta de dados o leitor deve se informar de que forma pretende obter os dados para responder o problema. Não se esquecendo de correlacionar os objetivos e os meios para alcançá-los. Podendo optar pela formulação de questões, em vez da definição de objetivos intermediários, a correlação deverá ser feita entre questões e meios para respondê-las. Em se tratando de pesquisa de campo, por exemplo, esses meios podem ser a observação, o questionário, o formulário e a entrevista.

A realização da coleta de dados da pesquisa foi realizada através da utilização de um questionário fechado estruturado. Segundo Vergara (2000), o questionário é caracterizado por uma série de questões apresentadas ao respondente, por escrito. O questionário pode ser aberto ou fechado, estruturado ou não. No questionário aberto, as respostas livres são dadas pelos respondentes; no fechado, o respondente faz escolhas, ou poderá, diante de alternativas apresentadas. Vergara (2000) explica que na coleta de dados é informado como o autor pretende obter os dados que são necessários para responder ao problema. Por isso, utilizam-se de qualquer forma de administração como questionários, formulários, observações etc.

Para o presente trabalho, a análise dos dados foi de caráter quantitativo, elaborada e calculada por meio de tabelas e gráficos, utilizando-se do Microsoft Office e de programas como Word e Excel para o melhor entendimento.

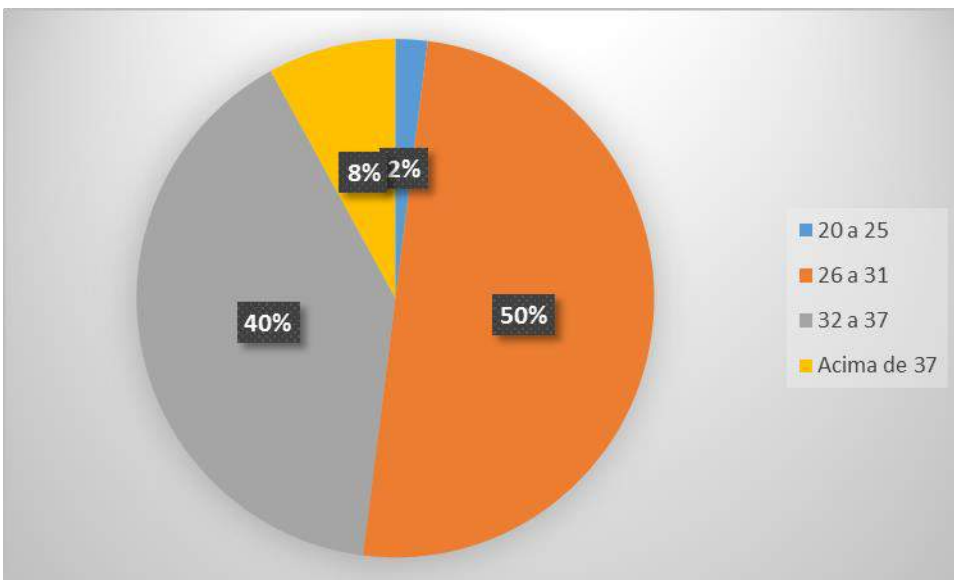
## **Resultados e Discussão**

A pesquisa foi realizada no início do mês de agosto no retorno das férias escolares de julho. O universo utilizado para a pesquisa foram as escolas públicas e principalmente as privadas da região de contagem, especificamente no bairro Riacho das Pedras. A amostra foi constituída de 100 entrevistados. O instrumento de coleta de dados utilizado foi um questionário estruturado que totalizou 10 perguntas, que foram tabuladas e demonstradas por gráficos e tabelas para cada pergunta de acordo com a análise a seguir.



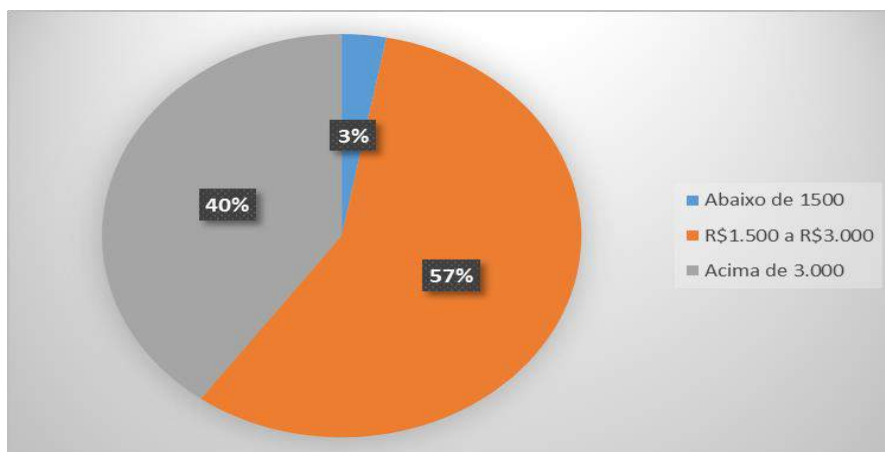
**FIGURA 1** – Sexo.

Conforme o IBGE (2015), a população da cidade de Contagem é assim distribuída: uma população feminina representada por 310.644 habitantes enquanto a masculina é de 292.798 habitantes. Na figura 1 constatou-se que 62% dos pesquisados são do sexo feminino e 38% do sexo masculino.



**FIGURA 2** – Idade.

Verificou-se na figura 2 que a idade de 90% da amostra pesquisada está inserida na faixa etária entre 26 a 37 anos. Esse dado permite afirmar que essa amostra é constituída por pais jovens adultos. É importante salientar que os pais exercem uma importante mediação na relação da criança com o mundo, independente de sua idade.



**FIGURA 3** - Renda Mensal.

Segundo o IBGE (2015) 80% da população da cidade de Contagem possui uma renda per capita de dois a cinco salários mínimos. Essa informação pode ser constatada na figura 3 que revela que 97% dos questionados possuem uma renda acima de R\$1.500,00.

**TABELA 2** – Número de filhos.

Opções	Frequência percentual
1 filho	15
2 filhos	30
3 filhos	45
Acima de 3 filhos	10
Não possui filhos	0

**Fonte:** Elaborado pela autora (2016).

Na tabela 2 foi averiguado que 75% dos pesquisados têm entre 2 a 3 filhos, sendo que a idade de 90% desta amostra está compreendida entre 1 a 9 anos, conforme dados apresentados na tabela 2.

**TABELA 3** – Faixa de idade dos filhos.

<b>Opções</b>	<b>Frequência percentual</b>
1 a 3 anos	20
4 a 6 anos	45
7 a 9 anos	25
Acima de 9 anos	10

**Fonte:** Elaborado pela autora (2016).

Segundo o IBGE (2015) a população da cidade de contagem que estão em idade escolar entre 4 a 14 anos é de 129.732 habitantes. A tabela 2 aponta que 70% dos questionados possuem filhos com idades entre 4 a 9 anos e que estão matriculados nas escolas próximas ao local onde será aberto o futuro consultório de psicologia infanto-juvenil.

Segundo Almeida (2003), o profissional da psicologia infantojuvenil tende a prevenir os problemas de aprendizagem, ao invés de remediá-los por meio da busca de diversos serviços escolares dos quais os alunos participam e na medida do possível, do ambiente familiar e social em que eles vivem, auxiliando o aluno a desenvolver o máximo de suas potencialidades.

**TABELA 4-** Importância de uma criança ter acompanhamento psicopedagógico.

<b>Opções</b>	<b>Frequência percentual</b>
Sim, caso haja necessidade	92
Talvez	6
Não	2
Nunca pensou sobre isso	0

**Fonte:** Elaborado pela autora (2016).

De acordo com White (2004) a família deve ter o interesse e se esforçar para que os filhos tenham caráter desenvolvido para serem úteis a sociedade e bem sucedidos na educação formal. Cabe também a família dar o apoio afetividade e acompanhar os filhos em seu processo de tratamento, desta maneira fica menos possível bloqueios e dificuldades. Cabe ao especialista apontar a importância do papel da família, da escola buscando a participação, estabelecendo limites e identificando a responsabilidade de cada instituição. A Tabela 4 identifica que 92% dos pesquisados acreditam que nos dias de hoje seria importante a criança realizar um acompanhamento psicopedagógico, caso haja necessidade.

Segundo Simões (2014), é possível identificar quando é o momento de levar a criança para realizar acompanhamento psicopedagógico, pois podem apresentar os seguintes sintomas como problemas na fala e na interação social, agressividade, baixa tolerância à

frustração, inquietude, falta de concentração e problemas de aprendizagem. Nesse contexto, na tabela 5 constatou-se que 76% dos entrevistados levariam seus filhos a um acompanhamento psicopedagógico quando orientados pelo profissional da educação.

**TABELA 5-** Possibilidade de levar o filho a um acompanhamento psicopedagógico.

Opções	Frequência percentual
Sim	76
Talvez	16
Não	8

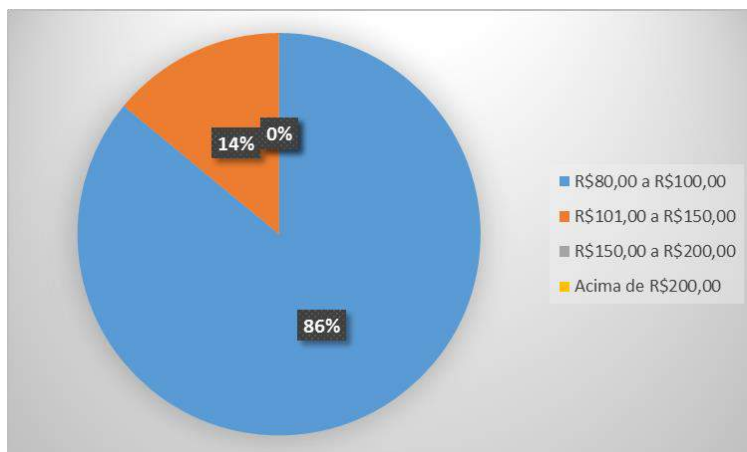
**Fonte:** Elaborado pela autora (2016).

Na tabela 6 averiguou-se que 66% dos pesquisados têm interesse de que seu filho obtivesse um atendimento psicopedagógico. Para Sanchez (2004), a intervenção de um profissional com um olhar atento para as questões que interessam ao bom desempenho escolar conseguem identificar aqueles fatores que podem contribuir na minimização das dificuldades de aprendizagem.

**TABELA 6-** Interesse que o filho realize um acompanhamento psicopedagógico.

Opções	Frequência percentual
Sim	66
Talvez	15
Não	3
Nunca pensou sobre isso	16

**Fonte:** Elaborado pela autora (2016).



**FIGURA 4 -** Valor que está disposto a pagar por uma consulta.



Segundo o Conselho Federal de Psicologia (CFP, 2016), os valores de referência nacional de honorários dos psicólogos focados na orientação e acompanhamento psicopedagógico varia entre R\$69,07 a R\$116,61 por sessão. Na figura 4, 86% dos pesquisados estariam dispostos a pagar por consulta até R\$ 100,00. Valor este que atende às expectativas dos entrevistados.

**TABELA 6-** Opinião do entrevistado sobre a abertura de um consultório de psicologia na região.

<b>Opções</b>	<b>Freqüência percentual</b>
Ótima ideia	53
Boa ideia	47
Péssima ideia	0

**Fonte:** Elaborado pela autora (2016).

Foram abordados 100 pesquisados na região próxima onde futuramente poderá ser aberto o consultório de psicologia. Assim, verificou-se através da tabela 6 que 100% dos entrevistados opinaram como uma ótima (53%) e boa (47%) ideia da abertura desse empreendimento. A partir dessa informação, pode-se concluir que há viabilidade para o início do empreendimento.

### **Considerações Finais**

Este presente projeto teve por finalidade apresentar como estudo a viabilidade mercadológica de abertura de um consultório de psicologia infanto-juvenil na região de Contagem/MG, especificamente no Bairro Riacho das Pedras. Foi realizado uma pesquisa de campo junto aos frequentadores das escolas públicas e principalmente particulares, afim de verificar qual seria a opinião dos mesmos para abertura desse empreendimento na região.

A construção desta pesquisa embasou-se na definição do problema e dos objetivos da pesquisa, no desenvolvimento do plano de pesquisa e na análise e apresentação dos resultados obtidos pela pesquisadora. Desse modo, o estudo foi ao encontro da visão de Kotler (2007) os quais afirmam que o processo de pesquisa de Marketing é composto por quatro etapas relacionadas à definição do problema e dos objetivos da pesquisa, desenvolvimento do plano de pesquisa, implementação e apresentação dos resultados.

Constatou-se que 100% dos entrevistados opinaram como uma ótima (53%) e boa (47%) ideia a abertura de um consultório de psicologia que venha atender as necessidades reais da região onde futuramente será implementado o empreendimento.

Ao analisar as informações foi possível averiguar que 92% dos entrevistados acreditam que nos dias de hoje é importante que a criança realize um acompanhamento psicopedagógico, caso haja necessidade. Tal necessidade poderia ser identificada por um profissional da educação. Dessa forma 76% dos pesquisados, levariam seus filhos para um acompanhamento psicopedagógico.

Portanto, a pesquisa atingirá seus objetivos quando, ampliando a compreensão sobre as características e necessidades de aprendizagem de determinado aluno, abre espaço para que a escola viabilize recursos para atender às necessidades de aprendizagem. Considerando esses resultados, a pesquisa de mercado realizada com os futuros clientes foi positiva, podendo concluir que há viabilidade mercadológica para início do empreendimento. Entretanto, é preciso considerar que na abertura de um novo empreendimento em qualquer localização existe um nível muito alto de risco. De acordo com SEBRAE (2016), a abertura e o gerenciamento de empresas exigem um conjunto de habilidades e conhecimentos. É preciso entender o mercado, o público e planejar bem o negócio. Diante disso, para abertura deste empreendimento propõe-se realizar um planejamento estratégico, através da elaboração de um plano de negócios, para que tenha informações suficientes para a tomada de decisões não somente na abertura, mas também no decorrer das atividades da empresa.

Por outra perspectiva o psicopedagogo deve vir com uma proposta ampla, de maneira organizada, planejada e séria que busca encontrar um caminho harmonioso entre todos os envolvidos e interessados no processo educacional.

## Referências

ALMEIDA, S.F.C. **Psicologia escolar**: ética e competências na formação e atuação profissional. São Paulo: Aliana, 2003.

ARKIN, Herbert.; COLTON, Raymond R.. *Tables for Statisticians*. 2.ed. Brasília: SEBRAE, 1995.

CFP- Conselho Federal de Psicologia. **Tabela de Honorários**. 2016. Disponível em: <<http://site.cfp.org.br/servicos/tabela-de-honorarios>>. Acesso em: 15 ago. 2016.

IBGE - Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **População Minas Gerais – Contagem**. 2015. Disponível em:  
<<http://cidades.ibge.gov.br/xtras/perfil.php?lang=&codmun=311860&search=minas-gerais|contagem|infograficos:-informacoes-completas>>. Acesso: 25 abr. 2016.

MARCONI, Marina de A; LAKATOS, Eva M. **Técnicas de Pesquisa** 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

PREFEITURA MUNICIPAL DE CONTAGEM. **Escolas Estaduais e Municipais**. 2015. Disponível em:  
<<http://www.contagem.mg.gov.br/arquivos/pdf/escolasestaduaismunicipais.pdf>>.  
Acesso: 03 jun. 2016.

SANCHEZ, J.N.G.. **Dificuldades de aprendizagem e intervenção psicopedagógica**. Porto Alegre: Artmed; 2004.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas. **Comportamento do Consumidor**. 2015. Disponível em:  
<<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/artigos/Entenda-o-comportamento-dos-consumidores>>. Acesso: 15 mar. 2016.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas. **Faça uma Pesquisa de Mercado**. 2016a. Disponível em:  
<<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/ideias/como-montar-uma-clinica-de-psicologia>>. Acesso: 10 mar. 2016.

SEBRAE - Serviço Brasileiro de Apoio a Micro e Pequenas Empresas. **6 Passos Para Iniciar Bem o seu Negócio**. 2016b. Disponível em:  
<<http://www.sebrae.com.br/sites/PortalSebrae/sebraeaz/6-passos-para-iniciar-bem-o-seu-novo-negocio,a28b5e24d0905410VgnVCM2000003c74010aRCRD>>. Acesso em: 19 set. 2016

SIMÕES, Ana Carolina. **Quando levar a criança ao psicólogo: saiba como identificar alguns distúrbios**. 2014. Disponível em: <<http://gnt.globo.com/maes-e-filhos/materias/quando-levar-a-crianca-ao-psicologo-saiba-como-identificar-alguns-disturbios>>. Acesso em: 20 ago. 2016.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e Relatórios de Pesquisa em Administração**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

VYGOTSKY, L. **A formação Social da Mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. São Paulo: Martins Fontes, 1998.

ZARO, J.S.; BARACK, R. , NEDELMAN, D.J.; DREIBLATT, I.S. **Introdução à Prática Psicoterapêutica**. São Paulo: EPU, 1980.

WHITE, E. G.. **O lar adventista, Tatuí**. Casa Publicadora Brasileira, 2004.



## Planejamento Estratégico: estudo de caso da empresa Bukuri Fotografia

Matheus Pacheco dos Santos<sup>1</sup>

Cleber Firmino Soares<sup>2</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### Resumo

O trabalho teve por objetivo elaborar o planejamento estratégico para a empresa de nome fictício: Bukuri Fotografia<sup>3</sup>. Pretendia analisar a situação; pontos críticos, identificar uma estratégia ideal e logo após formular uma proposta adequada. A metodologia utilizada foi exploratória e aplicada; estudo de caso e pesquisa de campo. Os dados foram coletados através de entrevista com o proprietário, caracterizando-o neste trabalho como universo da pesquisa. Para análise dos dados, a interpretação dos mesmos foi qualitativa. O resultado demonstrou que a empresa não possui boa estrutura, tanto tangível quanto intangível. Foram levantados problemas críticos e feitas propostas em formato 5W2H para resolução dos mesmos, além da construção de uma missão, visão e valores; primordial para guiar a empresa aos objetivos, a curto e médio prazo.

**Palavras-chave:** Planejamento; Estratégia; Estudo de caso; Fotografia.

### Introdução

Constata-se no novo cenário em que o Brasil se encontra, arrebatado por dificuldades econômicas, vários negócios não conseguem se manter economicamente devido à inflação que anda assolando a maior parte dos empreendimentos. Cenário este que demonstra estar em um momento não muito favorável a investir ou empreender. O mercado no qual a empresa Bukuri Fotografia está inserida é atingido diretamente pela inflação e a alta do dólar, pois todos os equipamentos de trabalho são fabricados fora do país, sendo um dos mercados mais impactados e por consequência, dificilmente se mantém sem um planejamento adequado. Dado o exposto, o estudo teve por objetivo elaborar um planejamento estratégico para a empresa de nome fictício Bukuri do ramo fotográfico, que através do estudo de caso, propõe preparar a empresa para o seu crescimento e valorização de mercado.

---

<sup>1</sup> Graduando em Administração (CEUNIH); Email: matheus@setelagoas.com.br.

<sup>2</sup> Mestre em Engenharia da Produção (UFSC), docente do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH); Email: cleber.firmino@izabelahendrix.edu.br.

<sup>3</sup> Nome fictício dado à empresa para resguardar sua identidade.

Segundo Oliveira (2013a, p. 73) “Planejamento estratégico é uma metodologia administrativa que permite estabelecer a direção a ser seguida pela empresa, e que visa ao maior grau de interação com o ambiente, no qual estão os fatores externos ou não controláveis pela empresa.”. O planejamento estratégico funciona como norteador para uma organização. São elaborados estratégias e planos para que os objetivos sejam alcançáveis, além de visualizar mais facilmente e controlar riscos decorrentes de decisões. Sabe-se que o mercado está sempre em constante mudança, logo conclui-se ser indispensável o planejamento e a estratégia para uma empresa controlar seus pontos fortes e fracos, eliminar ameaças e aproveitar oportunidades.

Acredita-se que para coexistir maiores chances de sucesso, é necessário um planejamento estratégico para que o empreendimento esteja preparado a agir corretamente de acordo com a necessidade demandada. Apura-se este como problema principal, faz-se necessário um planejamento estratégico, para garantir a empresa, canais facilitadores de desenvolvimento. Percebe-se que o empreendimento poderá ser capaz de aperfeiçoar suas oportunidades e pontos fortes, e descentralizar pontos fracos e enfrentar suas ameaças de forma saudável (OLIVEIRA, 2013b).

A importância deste trabalho caracteriza-se pela capacitação adquirida em decorrência a vivência do seguinte trabalho. Questões como análise de mercado, pesquisas relacionadas aos concorrentes e demais análises irão permitir um grande conhecimento e alinhamento de teoria junto à prática uma vez que serão desenvolvidas competências acerca do Planejamento Estratégico. Percebe-se que a empresa possui pouco domínio de mercado e que não há uma equipe de trabalho fixa. De acordo com a necessidade dos serviços prestados, é solicitada uma equipe terceirizada para apoio.

A empresa Bukuri Fotografia necessita de um planejamento estratégico para manter-se no mercado e ser competitiva. Visto que a área em que atua é sensível e quaisquer decisões não planejadas, podem prejudicar em demasiado seus negócios. Diante da importância de se ter o controle sobre a empresa, há a necessidade de se ter um planejamento estruturado. A empresa visa à expansão e para que isso ocorra, necessita estruturar uma equipe, pois hoje, a empresa conta apenas com o fotógrafo responsável por todas as tarefas rotineiras.

Considerando os fatores que permeiam a área fotográfica e o nicho de mercado em que a empresa atua, sensível a quaisquer decisões não planejadas, a mesma esta apta a manter-se no mercado e ser competitiva?

O objetivo geral do corrente trabalho foi realizar o planejamento estratégico para uma empresa fictícia: a Bukuri Fotografia.

Os objetivos específicos são:

- a) Analisar a situação do empreendimento.
- b) Definir missão, visão e valores da empresa.
- c) Formular estratégias.
- d) Implementação, feedback e controle.

Para que haja maiores chances de sucesso, é necessário um planejamento estratégico para que determinado empreendimento esteja preparado para agir corretamente de acordo com a necessidade demandada. Apura-se este como problema principal, faz-se necessário um planejamento estratégico, para garantir a empresa, canais facilitadores de desenvolvimento. Percebe-se que o empreendimento poderá ser capaz de aperfeiçoar suas oportunidades e pontos fortes, e descentralizar pontos fracos e enfrentar suas ameaças de forma saudável. Os métodos utilizados serão os sugeridos por Oliveira (2013b).

Em função de a empresa visar sua consolidação no mercado em que atua, torna-se importante realizar o planejamento estratégico. Entende-se que o fato de não possuir setores bem delimitados prejudica a empresa. Sendo assim, acredita-se que um plano estratégico bem estruturado possa mostrar novas possibilidades e caminhos, reputado a ausência de um plano de negócios vigente na empresa.

## **Metodologia**

Para a classificação do tipo de pesquisa, segundo Vergara (1998), a pesquisa realizada objetiva elaborar um planejamento estratégico para a empresa Bukuri do ramo fotográfico, que a qualifica em relação a dois aspectos: quanto aos meios e quanto aos fins:

Quanto aos fins, a pesquisa foi exploratória e aplicada. Exploratória porque se trata de uma empresa com um grau de informalidade e foi necessário fazer um levantamento de informações para que o planejamento seja construído de forma correta; Aplicada, pois o princípio do trabalho foi o de encontrar soluções a problemas concretos, o que levou a elaboração e aplicação do planejamento estratégico (VERGARA, 1998).

Para Vergara (1998, p. 45) “A investigação exploratória é realizada; em área na qual há pouco conhecimento acumulado e sistematização. Por sua natureza de sondagem, não comporta hipóteses que, todavia, poderão surgir durante ou ao final da pesquisa”.

Quanto aos meios, a pesquisa foi estudo de caso e pesquisa de campo. Estudo de caso porque se tratava apenas de uma empresa; pesquisa de campo porque permitirá um aprofundamento maior sobre o fenômeno (VERGARA, 1998).

O universo da pesquisa se refere aos grupos de pessoas diretamente envolvidos ou indiretamente envolvidos na implementação, desenvolvimento e análise do planejamento estratégico para a Bukuri Fotografia (VERGARA, 1998). Considerando os aspectos levantados, o universo da pesquisa foi formado pelo proprietário da empresa.

A coleta de dados foi realizada através de entrevista com questões abertas, com o proprietário da empresa, de acordo com o roteiro de entrevista. Por esta pesquisa ter sido exclusivamente elaborada para o proprietário da empresa, sendo ele o universo da pesquisa, a abordagem utilizada para análise considera que, a interpretação dos dados foi qualitativa. Para Vergara (1998), a análise qualitativa fornece a possibilidade de os dados serem apresentados de forma estruturada, e posteriormente analisados.

## **Resultados**

A pesquisa foi realizada no dia 8 de julho de 2016, feita diretamente com o dono do empreendimento. Esta pesquisa teve como principais metas analisar o grau de informalidade da empresa, identificar pontos críticos e buscar um aprofundamento maior sobre a empresa de modo geral em seu ambiente interno e externo, além de gerar soluções, sugestões de melhoria em seus processos. Foram executadas 28 perguntas abertas.

Para a demonstração dos resultados da pesquisa, a análise foi separada por tópicos, o que proporcionará de forma clara, o entendimento da situação atual da empresa.

A seguir serão apresentados os dados interpretados, coletados na entrevista realizada com o proprietário da empresa.

## **Histórico da empresa e Identificação das expectativas**

A empresa Bukuri Fotografia está inserida no mercado fotográfico desde 2013. Desde então sofre mudanças decorrente ao amadurecimento do empreendimento e suas novas necessidades, a fim de se alinhar ao mercado. O empreendimento não possui plano de negócios e o mesmo é necessário para mostrar novas possibilidades e caminhos, tais como viabilidade. A empresa não possui missão, visão e valores definidos, o que é essencial a um empreendimento para seguir consciente ao objetivo e assim se manter no mercado de forma competitiva. O empreendimento é gerenciado apenas pelo proprietário, que exerce as funções básicas para seu funcionamento. Além de fotógrafo, também exerce controle sobre o

marketing, contato com fornecedores e clientes. Assim percebe-se claramente a necessidade de uma equipe estruturada para que a empresa tenha uma margem segura e controlada de crescimento.

## **Estrutura**

Os setores de recursos humanos e outros departamentos não são bem delimitados dentro da empresa, pois, todas as funções básicas para o funcionamento do empreendimento são realizadas pelo proprietário, os controles da empresa são feitos via planilha, pois a mesma não possui um Sistema de Gestão Integrado. A empresa não possui espaço físico fixo e/ou sede própria. Todos os serviços prestados são maleáveis, pois se tratam de ensaios fotográficos e ambientes diferentes significam ensaios diferentes, o que pode vir a agradar grande parte da clientela.

O patrimônio da empresa se restringe aos seguintes itens:

- a) 1 Câmera 50D da marca Canon,
- b) 1 Rebedor de iluminação circular 5 em 1,
- c) 1 lente da marca Canon Ef 28-135mm F/3.5-5.6 Is Usm,
- d) 1 lente da marca Canon 50mm 1.8.
- e) 1 Notebook Samsung Core i5, 1Terabyte, 8gb Ram
- f) 1 HD Externo 1 Terabyte

No que diz respeito a investimentos, a médio prazo, existe uma vontade para que a empresa tenha condições de se desenvolver e atrair mais clientes. No que tange à viabilidade do negócio, apresenta um valor significativo, já que o mercado de moda demonstra estar em um momento favorável, visto o interesse e a procura de homens e mulheres em serem modelos. Considerando o aumento de desemprego, é comum o aumento da procura de modelos por agências de moda. Desta forma, considerando as exigências das agências aos modelos, é solicitado um book padronizado e específico a esta área, surgindo daí uma nova demanda de serviço para a Bukuri Fotografia. Além deste serviço, a Bukuri também presta serviços de cobertura de eventos, pois as pessoas querem registrar seus momentos e isso gera novas possibilidades de serviços que a empresa pode oferecer. Portanto, mesmo em momento de crise o negócio sinaliza para uma possibilidade de se sustentar no mercado e atingir destaque e crescimento.

## **Legais, políticas e econômicas**



Quanto as variáveis econômicas, a área fotográfica sofre com a alta desenfreada do dólar, pois a maioria dos equipamentos é importada e poucos são fabricados nacionalmente. Quando há a vontade de investimento, é necessário planejamento e viabilidade quanto à compra de novos equipamentos, pois no ato da compra, o equipamento é barrado na alfândega e é taxado levando em consideração o preço final do produto, que é o produto com preço em dólares e logo após convertido em reais, assim calculado a taxa que será empregada no produto para que o mesmo possa ser retirado.

### **Mercado/ Serviços/ Clientes/ Marketing**

Os concorrentes diretos são aqueles que oferecem o mesmo serviço ou produto e de forma competitiva disputam o mesmo cliente, formulam estratégias para conquista-los com propósito de reter uma fatia de mercado e os concorrentes indiretos são aqueles que podem vir oferecer o mesmo serviço ou produto, mas não o fazem, pois o nicho de mercado em que atua possuem necessidades diferentes. Dessa forma, os concorrentes indiretos podem vir a se tornar concorrentes diretos, caso haja uma reformulação em seu negocio.

Foi perceptível a visualização da qualidade no serviço que a Bukuri Fotografia presta aos seus clientes em relação aos seus concorrentes diretos e indiretos, porém a empresa necessita agregar maior valor ao seu próprio nome e alcançar um público maior, pois o mercado se encontra muito competitivo e os concorrentes estão sempre introduzindo planos de ação no mercado a fim de conquistar uma maior clientela. Também foram verificadas ameaças à empresa em relação aos pontos fortes dos concorrentes diretos, deve-se analisar estas ameaças e supera-las.

Os veículos de comunicação utilizados pela empresa para divulgação da mesma são:

- a) Redes sociais: Facebook, Whats App, Twitter, Instagram, 500px, Flickr.
- b) Próprio Website da Empresa
- c) Email: Mala-direta.
- d) Telefone.

O público-alvo específico da empresa está centralizado na área de moda e sua maior demanda é auxiliar os modelos masculino e feminino por meios de serviços de book fotográfico para agência de modelos, com o propósito de os mesmos alcançarem agenciamento.

No que tange ao mix de serviços da empresa, destacam-se os books direcionados aos modelos, considerado o principal serviço do empreendimento. Também, a cobertura de

eventos e ensaios individuais. Além de serviços, a empresa Bukuri Fotografia disponibiliza produtos, tais como álbuns e revistas aos seus clientes, produtos terceirizados disponibilizados a Bukuri pela empresa Indimagem.

A mensuração da satisfação dos clientes é feita no pós-venda de forma informal, com o propósito de manter o cliente sempre em contato com a empresa e de ele se sentir parte da empresa, podendo assim ajuda-la a melhorar e atender as suas próprias necessidades numa próxima contratação.

É sabido que há um grande número de concorrentes, o mercado fotográfico tem sido muito procurado no momento nos últimos anos pela facilidade a tecnologia que tem aumentado gradativamente mais ao público. Além do fácil alcance da tecnologia, não existe no mercado uma regulamentação da profissão o que possibilita que qualquer pessoa possa adquirir uma câmera e iniciar sua atividade como fotógrafo. Desta forma, existe a facilidade se trabalhar com fotografia, mesmo que com baixa qualidade. Esta prática é fortalecida pelo fato de muitas pessoas escolherem o serviço considerando inicialmente o preço, ficando a qualidade em segundo plano. Desta forma, empresas necessitam não só de qualidade, mas também de algo mais, além do seu diferencial que deve ser visivelmente claro.

### **Área de RH**

No que tange a área de Recursos Humanos, há ausência de um setor da área. A Bukuri Fotografia necessita de uma equipe bem estruturada e quando há necessidade de pessoal para algum trabalho que o exija, é solicitada uma terceirização por meio de grupos facilmente encontrados nas redes sociais, principalmente no Facebook, onde é possível encontrar grupos específicos de fornecedores, fotógrafos, maquiadores, onde é feito uma solicitação informal informando do que se trata o serviço solicitado e de quais características o serviço exige do profissional.

Da mesma forma é concretizada pela rede de contatos do proprietário, onde é feita a solicitação com os contatos e verifica-se a disponibilidade. Logo após é feito uma seleção de portfólio disponibilizado pelos interessados. Sendo que aqueles que se enquadrarem com o propósito do serviço são convidados a participar de uma reunião na qual toda a equipe selecionada tratará de formalizar e acertar detalhes. Neste momento serão tratados os detalhes dos serviços; como maquiagem, estilo de fotografia que deve ser unificada entre os fotógrafos e edição. Desta forma toda a equipe possui a clara noção do que será feito e como será feito.

Todos os processos da empresa Bukuri Fotografia foram sofrendo modificações até o momento que fosse possível obter este processo, pois a mesma nunca recebeu serviços de consultoria a fim de alinhar algum gargalo nos processos da empresa.

### **Análise do ambiente externo e interno**

A seguir, Quadro 1 apresenta a análise SWOT feita com embasamento nos dados da pesquisa.

**QUADRO 1** – Analise Swot da empresa Bukuri Fotografia

<b>FORÇAS</b>	<b>FRAQUEZAS</b>
Especializada em edição fotográfica; Identidade visual; Preço e pagamento acessível;	Ausência do plano de negócios; Sobrecarga de tarefas; Poucas ferramentas de trabalho; Inexistência de equipe de trabalho; Inexistência de estrutura física; Ausência de equipamentos para iluminação; Não consolidada no mercado; Possui pouca visibilidade;
<b>OPORTUNIDADES</b>	<b>AMEAÇAS</b>
Busca por registros fotográficos; Possíveis parcerias; Constante inovação <i>software e hardware</i> ; Fusão com outra empresa do ramo;	A facilidade a tecnologia; Preço baixo de outros concorrentes; Concorrência competitiva; Novos entrantes; Agências resistentes à aceitação de padrões diferentes de books do mercado; Alta cotação do Dólar;

De acordo com o quadro 1 é possível perceber que a empresa Bukuri Fotografia possui fraquezas que devem ser neutralizadas, pois influenciam de forma direta em seu desenvolvimento. Em nível de importância as oportunidades e as forças da empresa devem ser bem trabalhadas e exploradas para neutralizar as ameaças, que por sua vez também necessitam ser trabalhadas para que sejam cuidadosamente neutralizadas. São necessários aperfeiçoamentos tais como planos de ação direcionados ao marketing e estruturação de equipe e espaço físico, tal como adquirir equipamentos de iluminação. As ameaças necessitam ser consideradas e tratadas com maior cuidado antes de qualquer decisão que a empresa venha a tomar, pois podem ser fatores decisivos para o sucesso ou fracasso da mesma. As oportunidades podem e devem ser aproveitadas e exploradas.

## **Propostas**

Neste tópico serão apresentadas as propostas à empresa pesquisada a partir da interpretação dos dados coletados.

A seguir será apresentada estratégia adequada à situação da empresa e logo após propostas de missão, visão e valores, além dos planos de ação para cada área pesquisada:

## **Definição da estratégia**

Foram levantados quatro possibilidades de estratégia empresarial: sobrevivência, manutenção, crescimento e desenvolvimento. Feito a análise, de acordo com a situação da empresa e conforme análise da matriz Swot, a melhor estratégia para a empresa Bukuri Fotografia é a estratégia de crescimento. A definição de missão visão e valores, e planos de ação para cada área pesquisada, toda a proposta é embasada na estratégia de crescimento. Esta estratégia procura fazer com que a empresa se desenvolva, através de ações, proporcionar a empresa caminhos para disponibilizar outros serviços e/ou produtos, estimular parcerias estratégicas, além de possíveis fusões com outras empresas. Nesta proposta, foram trabalhadas apenas parcerias estratégicas e sugestão de fusão a outra empresa do mesmo ramo com propósito de unir forças, objetivando alcançar o crescimento proposto pela estratégia escolhida, adequada ao negócio em questão.

Na estratégia em questão; as parcerias estratégicas e fusões empresariais são aspectos que devem ser pesquisados pelo proprietário e analisados de forma profunda a fins de levantamento de novas necessidades, visto que possa se tornar algo interessante à empresa. Tanto em relação à corte de custos fixos quanto a um possível crescimento na cartela de clientes.

## **Definição de missão, visão e valores**

Feita a análise SWOT, foi possível identificar os pontos fortes e fracos da empresa, e suas oportunidades e ameaças. Assim, foi trabalhada sua missão, visão e valores para que haja um direcionamento a todos os envolvidos no negócio da empresa.

## **Missão**

Considerando dois pontos fortes determinantes da empresa: especialização em edição fotográfica, identidade visual definida mesclando aos objetivos da mesma, pretende-se



fortalecê-los e através deles, desenvolver a empresa e alcançar o seu crescimento. A partir desta premissa, foi definida a missão da empresa: “Explicitar a beleza humana”.

Esta missão foi construída pensando em criar um vínculo com o cliente para que o mesmo confie na empresa tornando cliente assíduo e parceiro através de recomendações boca a boca.

### **Visão**

A visão da empresa foi construída com embasamento em seu nicho de mercado aliado ao que a empresa pretende tornar-se perante o mercado de atuação: “Ser reconhecida na área de moda e setores adjacentes, sinônimo de qualidade até 2020, fornecendo produtos e serviços de maior qualidade e valor agregado.”

Desta forma, entende-se que tanto fornecedores quanto colaboradores terão consciência do quão é importante suas funções, executando-as com maior consciência e responsabilidade.

### **Valores**

Os valores da empresa foram estrategicamente pensados para que os colaboradores da empresa tenham um bom relacionamento entre si, com fornecedores e para com a sociedade.

1. Foco na inovação
2. Foco em criatividade
3. Foco na competência
4. Foco no respeito
5. Foco no compromisso

O uso abusivo da palavra “foco”, além de tornar os valores da empresa memoráveis, justifica os diferentes pontos que a empresa deseja dos colaboradores e todos os envolvidos nos processos que integram a mesma.

### **Ações estratégicas**

Apresentam-se as estratégicas consideradas cabíveis à empresa, desdobradas em formato plano de ação 5W2H considerando cada área pesquisada.

Para a realização e cumprimento dos objetivos e metas, se aplicara o uso da ferramenta 5w2h, que visa uma compreensão ampla de metas estabelecidas. Esta ferramenta permite

também que os gestores possam acompanhar estas metas dentro do tempo estipulado bem como os resultados proporcionados dentro de cada etapa concluída.

No quadro 2, apresenta-se uma ação a curto prazo necessária a empresa para que sejam evitados possíveis transtornos. A empresa possui poucos equipamentos de trabalho e perante as possibilidades, é necessário um conjunto de equipamentos reserva para que as atividades não cessem. Abaixo destaca-se ação em formato 5W2H para solucionar este possível problema:

**QUADRO 2** - Curto – melhoria de Equipamentos

O que será feito?	Por quê?	Onde?	Quando?	Quem?	Como será feito?	Quanto vai custar?
Investimento em equipamentos fotográficos.	Melhor qualidade nos serviços e um conjunto de equipamentos reserva: evitar imprevistos.	Bukuri Fotografia	Indefinido	Pelo próprio proprietário.	Através de pesquisa orçamentária e então compra em lojas físicas e/ou <i>online</i> .	Indefinido

O patrimônio da empresa conta apenas com o básico para que os serviços sejam executados, porém, existe a necessidade em curto prazo para que possíveis problemas, tais como manutenção, sejam sanados sem a necessidade de paralisação dos trabalhos, justificando assim a necessidade de investimentos em equipamentos a curto prazo.

A Bukuri Fotografia não possui escritório ou estúdio fotográfico. Um estúdio fotográfico, para a área de moda é extremamente necessário, pois permitirá não apenas melhorar a qualidade dos serviços prestados, mas também um melhor atendimento ao cliente e novas possibilidades, além da criatividade que poderá ser trabalhada com maior liberdade. Abaixo destaca-se ação em formato 5W2H, que busca propor medidas a empresa relacionadas ao espaço físico da empresa:

**QUADRO 3** – Médio prazo – obtenção de um estúdio

O que será feito?	Por quê?	Onde?	Quando?	Quem?	Como será feito?	Quanto vai custar?
Construção/alocação de um estúdio fotográfico.	Melhora em condições de atendimentos de clientes. Atração de nova clientela. Novas	Cidade de Belo Horizonte, onde se concentra o principal foco de	Indefinido.	Pelo próprio proprietário.	Com análise orçamentária, prévia de locais, facilidade de deslocamento, espaço.	Indefinido.

	possibilidades de serviços fotográficos	atuação da empresa.				
--	---	---------------------	--	--	--	--

No quadro 3, referente ao médio prazo, é possível observar ações para a construção ou alocação de um estúdio fotográfico. Anteriormente a consideração deste plano de ação, recomenda-se analisar uma medida com maior viabilidade, que é a identificação de empresas que possuem a vontade de fazer fusão com empresas do mesmo ramo com finalidade de aumentar a cartela de clientes e reduzir os custos fixos e viabilizar a empresa. Considerando o levantamento desta possibilidade, permanece segundo plano, o plano de ação desenvolvido logo acima para médio prazo.

### Estrutura

A empresa Bukuri Fotografia visa à expansão e para que isso ocorra, necessita estruturar sua equipe e coordenar e ter controle sobre suas ações. Para tanto, no quadro 4 destaca-se proposta 5W2H relacionada à estrutura tangível e intangível da empresa.

**QUADRO 4** – Recomendações - Estrutura tangível e intangível da empresa

O que será feito?	Por quê?	Onde?	Quando?	Quem?	Como será feito?	Quanto vai custar?
Contratação de funcionário e serviço	É necessário para maior eficiência nas realizações das tarefas e para trabalhos que exijam maior mão-de-obra.	Na própria empresa	Quando for constatada a necessidade ao fechamento de contratos.	O proprietário da empresa	*Colaborador fixo: através de entrevistas. *Serviço terceirizado a ser contratado: Em grupos específicos	Indefinido.

A contratação de um funcionário é o máximo permitido às empresas optantes ao Micro Empreendedor Individual (MEI).

De acordo com as necessidades e faturamento, é sugerida a alteração do tipo empresarial para contratação de mais funcionários e assim reorganizando as tarefas rotineiras entre os funcionários.

### **Mercado/ Serviços/ Clientes/ Marketing**

A Bukuri Fotografia identifica seu mercado como um altamente competitivo, embora o tipo de atuação dentro do segmento seja um fator de vantagem para o empreendimento, pois o mercado é competitivo e o seu negócio tem diferenciais relevantes, que colocam a empresa em um lugar de destaque.

O seu principal produto: os books direcionados às modelos que são ou serão agenciadas. Também atende a cobertura de eventos na cidade de belo horizonte e região metropolitana.

Seus clientes são muito exigentes, por se tratar da imagem, a maioria dos modelos, que investem pesado na qualidade de seus books, o bom serviço prestado pode significar o agenciamento do cliente em uma do segmento. No quadro 5 destacam-se propostas em formato 5W2H relacionadas ao marketing da empresa que envolve o serviço prestado, clientes e o mercado:

**QUADRO 5** – Recomendações - Mercado/Serviço/Clientes/Marketing

<b>O que será feito?</b>	<b>Por quê?</b>	<b>Onde?</b>	<b>Quando?</b>	<b>Quem?</b>	<b>Como será feito?</b>	<b>Quanto vai custar?</b>
Divulgação: Promoções captação de novos clientes	Para seduzir e atrair o cliente para o negocio, tornando visível o empreendimento para clientes específicos.	Belo Horizonte e região	A definir	O dono da empresa e colaborador.	Panfletagem em pontos estratégicos, divulgação nas redes sociais, pelo próprio <i>site</i> da empresa, telefone e mala direta.	A definir.

### **Área de RH**

A empresa Bukuri não conta com uma área específica de recursos humanos, pois se trata de uma organização em que o proprietário é autônomo, dessa forma, todos os setores da empresa estão concentradas em uma única pessoa, o dono, nisso se inclui o setor de Recursos Humanos. Mas, alguns trabalhos de maior porte exigem contratação temporária de recursos humanos, portanto faz-se necessário uma busca no mercado por profissionais *freelancers*, como dito em tópico anterior, essa procura é feita através da internet, principalmente através das redes sociais.



A empresa em estudo é de pequeno porte, portanto, não há necessidade de alocar recursos contratando uma empresa de RH para gerir as contratações temporárias, será necessário apenas para o único funcionário que será contratado pela empresa. Portanto, faremos uma análise 5W2H para aperfeiçoar esse tipo de busca, criando um banco de dados próprio de profissionais da área, o objetivo é reduzindo o processo da busca dessas pessoas, visto que alguns trabalhos precisam ser executados de forma ágil. No quadro 6 destaca-se proposta em formato 5W2H relacionadas à área de Recursos Humanos:

**QUADRO 6** – Recomendações - Área de Recursos Humanos

O que será feito?	Por quê?	Onde?	Quando?	Quem?	Como será feito?	Quanto vai custar?
Banco de dados contendo informações de profissionais temporários	Ganhar agilidade na prestação de serviços	Na própria empresa.	A definir.	O dono da empresa.	O banco de dados será criado e gerenciado através do programa Excel. Possuindo dados básicos dos profissionais.	A definir.

Dadas as informações acima, acredita-se que a empresa terá a sua disposição informações de profissionais para uma possível contratação de serviço temporário, esse banco de dados trará um maior contato com os profissionais da área, criando relacionamento através da familiarização com essas pessoas e agilidade para a empresa, considerando que os dados estarão disponíveis conforme necessidade desta.

### **Implementação**

Mesmo que o proprietário de uma empresa sinta a urgente necessidade da implementação do Planejamento Estratégico, é necessário que o mesmo leve sua atenção para analisá-lo. Pois se tratam de ações que necessitam de um grande amadurecimento da empresa. Todos os envolvidos dentro do clima organizacional, devem estar conscientes da missão, visão e valores da empresa, pois desta forma, é possível ter consciência do meio coletivo e logo após oferecer e desenvolver serviços com a assinatura intrínseca da empresa.

### **Considerações finais**

O presente trabalho realizado na empresa Bukuri Fotografia teve como objetivo geral elaborar um planejamento estratégico. Para que este objetivo fosse alcançado, foi analisado o

histórico da empresa e identificação das expectativas do proprietário, sua estrutura, análise do ambiente interno e externo, levantando assim os pontos fortes e fracos, oportunidades e fraquezas do empreendimento e assim as suas necessidades.

O trabalho foi desenvolvido por etapas e através das mesmas, foi possível perceber o quanto a empresa está despreparada para o mercado onde atua.

Foram feitas definições de missão, visão e valores, assim como estratégia recomendada à situação da empresa de acordo com as suas necessidades observadas após análise. Com embasamento na estratégia de crescimento, através de análises 5W2H, foram feitas propostas e recomendações de curto e médio prazo, mescladas a estratégia adequada para melhoria de equipamentos, alocação e construção de um estúdio fotográfico e outras considerações com o intuito de oferecer um novo serviço ao mercado. Além destas, foram feitas orientações de estruturação de equipe e fluxo de trabalho e elaboração de missão, visão e valores. Com a implementação deste planejamento, espera-se que a empresa alcance o crescimento.

## Referências

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Administração estratégica na prática: a competitividade para administrar o futuro das empresas.** 8. ed. São Paulo: Atlas, 2013a.

OLIVEIRA, Djalma de Pinho Rebouças. **Planejamento estratégico: conceitos, metodologia e prática.** 14. ed. São Paulo: Atlas, 2013b.

VERGARA, Sylvia Constant. **Projetos e relatórios de pesquisa de administração.** 2. ed. São Paulo: Atlas, 1998.

## **Pesquisa de satisfação: estudo de caso em uma pizzaria**

Frederico Gomes Silva<sup>1</sup>

Mauro Venício Silva Filho<sup>2</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### **Resumo**

Neste projeto foi realizada uma pesquisa de satisfação com os clientes da empresa LB Pizzaria para identificar melhorias na parte de serviços e na estrutura do local, visando um melhor atendimento e satisfação dos clientes antigos, além de se buscar alternativas para atrair novos clientes. Para se alcançar esse objetivo foi necessário o desenvolvimento e apoio de pesquisas descritiva, bibliográfica, de campo e estudo de caso, além de consultas a autores renomados sobre administração de marketing; marketing e relacionamento; necessidades e desejos dos clientes; valor e satisfação do cliente; fidelidade e retenção dos clientes; e no final, por meio de uma abordagem quantitativa, foi apresentada a análise dos resultados levantados, e uma sugestão de proposta para a solução dos problemas identificados.

**Palavras-chave:** Marketing de relacionamento. Necessidades e desejos dos clientes. Valor e satisfação dos clientes. Fidelidade e retenção de cliente.

### **Introdução**

Nos dias de hoje, com as mudanças constantes que ocorrem no mercado, as empresas estão sendo obrigadas a se adaptarem às incertezas do atual cenário, já que os consumidores exigem um produto que esteja de acordo com o seu padrão de qualidade. Devido a estes fatos, este estudo acadêmico cujo tema trata de uma pesquisa de satisfação realizado na LB Pizzaria, pois a empresa apresenta queda em sua produtividade comercial e evasão de clientes.

Portanto, a empresa tem que usar da criatividade para manter a produtividade de seus serviços e produtos, conciliando com as necessidades dos clientes e tendo como resultado um bom nível de satisfação. Considerando esse fato, foi realizada uma pesquisa de satisfação com os clientes com vistas a identificar suas expectativas e

---

<sup>1</sup> Graduando em Administração, fredericogomes.adm@gmail.com

<sup>2</sup> Bacharel em Comunicação Social (Publicidade e Propaganda), pós-graduado em Administração de Marketing e mestre em Administração Profissional, mauro.filho@izabelahendrix.edu.br

desejos para que, através destes resultados, a empresa possa buscar uma estratégia de marketing mais competitiva e alcançar os seus objetivos.

A empresa LB Pizzaria, localizada em Nova Viçosa, na Bahia, desde maio de 2015, conta com 7 funcionários, nas seguintes funções: Sócio administrativo, sócio caixa, Encarregada, Pizzaiolla, 2 Garçons e Auxiliar de limpeza. Um dado importante a ser registrado neste projeto consiste no fato de que o proprietário da empresa LB Pizzaria ter aplicado a análise SWOT para identificar as oportunidades, ameaças, forças e fraquezas às quais a organização está exposta e que pode ser vista no Quadro 1:

**QUADRO 1** – Análise SWOT

Forças	Fraquezas
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Produtos diferenciados</li> <li>• Boa localização</li> <li>• Ambiente climatizado</li> <li>• Atendimento</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Não faz entrega</li> <li>• Não possui estacionamento próprio</li> <li>• Pouco marketing</li> </ul>
Oportunidades	Ameaças
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Aumento de mix produto</li> <li>• Trazer atrações diferenciadas</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Concorrentes</li> <li>• Crise financeira</li> <li>• Valor dos produtos</li> </ul>

**Fonte:** Dados da pesquisa (2016).

Pretendeu-se nesta pesquisa aprofundar estas informações por meio de entrevistas com os clientes da empresa LB Pizzaria para ratificar e levantar informações importantes sobre a satisfação destes com a empresa, e descobrir no ponto de vista deles, quais os pontos fracos e fortes da LB Pizzaria que precisam ser aprimorados.

Com a atual situação do mercado, em termos de competitividade, e a crescente concorrência, é preciso cada vez mais conquistar o cliente para atingir o objetivo no intuito de alcançá-lo. Para isso, é necessário estudar seus hábitos, necessidades e desejos. Assim, se faz importante uma comunicação constante entre empresa e consumidor, para entender o seu comportamento e atender às suas expectativas, e com isso, aplicar a ferramenta de marketing que seja mais eficiente diante do problema. Nesse sentido, visando traçar uma estratégia para melhorar os pontos negativos apontados pela pesquisa, surgiu a pergunta geradora do problema: será que os clientes

estão satisfeitos em relação aos serviços prestados pela pizzaria? Para responder essa questão o objetivo geral deste trabalho foi identificar o nível de satisfação dos clientes da pizzaria tendo em vista aprimorar os pontos necessários para atingir um nível de satisfação mais elevado dos clientes. E para que isto fosse possível, foi necessário descrever o perfil dos clientes; conhecer suas preferências e sugestões e, finalmente, propor ações para atender o nível de exigências dos clientes.

Sendo assim, esse projeto acadêmico pretendeu demonstrar a importância do acompanhamento constante do nível de satisfação dos clientes, por meio de uma pesquisa mercadológica, dentro da ciência da administração, para se atingir o propósito do projeto e os resultados desejados pela empresa em seu mercado de atuação. Neste sentido, o trabalho foi de suma importância para o pesquisador, pois proporcionou melhor conhecimento científico.

Por fim, para os futuros pesquisadores discentes e para a instituição de ensino este projeto contribuiu para apresentar as práticas gerenciais no uso da comunicação que servirão de referência e incentivo para outros estudos sobre o tema.

## **Metodologia**

O presente trabalho adotou em sua metodologia, quanto aos meios, as pesquisas bibliográficas, de campo e o estudo de caso. E, quanto aos fins, a pesquisa descritiva. A pesquisa bibliográfica procura explicar um problema a partir de referências teóricas publicadas em documentos buscando conhecer e analisar as contribuições culturais ou científicas do passado existentes sobre um determinado assunto, tema ou problema. De acordo com Gil (1996) dois dos principais objetivos que conduzem à realização de uma pesquisa bibliográfica são obtenção de informações acerca de técnicas de coleta de dados e Interpretação dos resultados. Portanto, todo trabalho de pesquisa inicia-se com a pesquisa bibliográfica, que tem por finalidade conhecer diversas formas de contribuição científica que se realizaram sobre determinado assunto ou fenômeno.

Na pesquisa de campo a investigação é realizada no local onde ocorre ou ocorreu o fenômeno a ser estudado ou que dispõe de elementos para explicá-lo, podendo incluir entrevistas, questionários e observações participantes. O estudo de caso busca examinar

um fenômeno contemporâneo dentro de um contexto, com caráter de profundidade e detalhamento, onde o pesquisador deve buscar informações e gerar hipóteses, reunindo inúmeros aspectos do objeto pesquisado (MATTAR, 2005).

A pesquisa descritiva com uma abordagem quantitativa, utilizando um questionário para descobrir e descrever o perfil dos clientes, conhecer suas preferências e sugestões e propor ações para entender o nível de exigências dos mesmos. Para Mattar (2005), as pesquisas descritivas formam grandes números de métodos de coleta de dados. Esses métodos alcançam entrevistas pessoais, por telefone, questionário pelo correio e pessoal, e é utilizada quando a intenção for obter um perfil dos consumidores, através de sua classificação em relação a sexo, idade, escolaridade, preferências e localização.

Existem dois tipos de amostra, segundo Mattar (2005) não probabilística e probabilística. Nesta pesquisa foi adotada a amostra não probabilística, por ser básica e conveniente, levando-se em consideração um universo estimado de até 1.000 clientes da pizzaria, e uma amostra aleatória de aproximadamente 100 pessoas, apontada e definida pelo sentimento do pesquisador como sendo significativa para a pesquisa ter credibilidade na apuração de dados, de acordo com informações levantadas e embasadas, a título de referência, em tabelas estatísticas de amostragem.

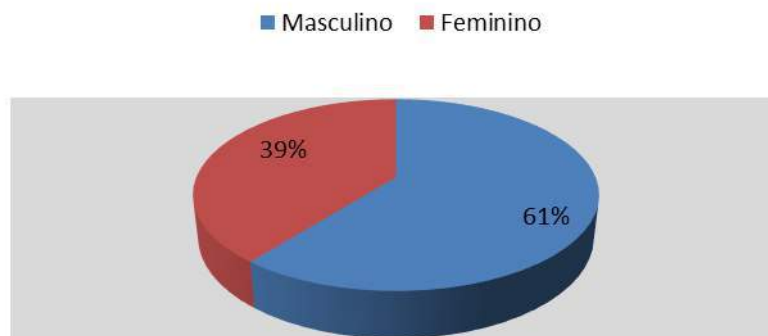
O método utilizado para a coleta dos dados e informações se deu por meio da aplicação de um questionário estruturado, direcionado à amostra aleatória de clientes, selecionada por oportunidade de acesso e a critério do pesquisador, nos dias de realização da pesquisa de campo, instrumento este disponível no apêndice A.

A análise apresentada ao final foi do tipo quantitativa, justificando-se porque tal tratamento é o mais adequado aos propósitos do projeto, uma vez que se busca quantificar opiniões, dados e outras formas de informações, cujo objetivo é o de se obter através dos clientes, informações sobre sua satisfação diante dos serviços prestados, entendendo o ponto de vista de cada um, e o que precisa ser melhorado para assim melhor atendê-los como solução dos problemas identificados.

Com a utilização da análise quantitativa os dados extraídos desta pesquisa foram tabulados e apresentados em percentuais e em formas de tabelas e gráficos, facilitando a compreensão e interpretação das informações contidas em cada aspecto indagado dentro do questionário. Esta análise proporcionou informações relevantes sobre vários aspectos relacionados à empresa em estudo, permitindo analisar os pontos fortes e oportunidades de melhoria indicadas pela amostra de clientes pesquisada.

## Resultados e discussões

Entre os dias 18 a 24 de julho de 2016 foi realizada uma pesquisa de campo com os clientes da empresa LB Pizzaria, com o intuito de identificar o seu nível de satisfação e conhecer a opinião deles sobre os produtos e serviços oferecidos pela LB Pizzaria. Apesar de a intenção inicial era entrevistar 100 pessoas, foram preenchidos 84 questionários. A seguir, serão apresentados os resultados obtidos por meio do questionário estruturado.



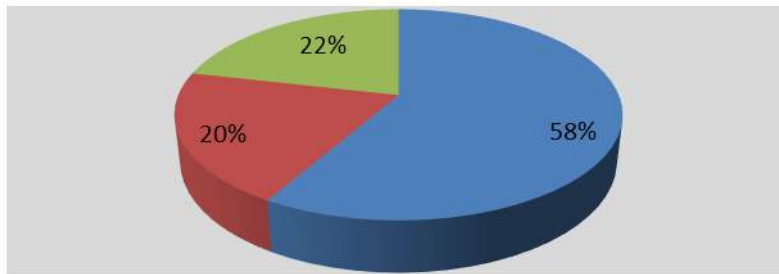
**FIGURA 1.** Sexo

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

A figura 1 representa a quantidade de pessoas de cada gênero que participaram do questionário para a pesquisa. Foram entrevistados 84 participantes, em sua maioria, 61% da amostra, foi composta pelo sexo masculino e 39% pelo sexo feminino. Esse resultado pode ser justificado se levarmos em consideração o local em que a pesquisa foi aplicada que se trata de um centro de compras bastante movimentado e frequentado, principalmente, por jovens do sexo dominante na pesquisa, o que pode ser comprovado no gráfico a seguir.



■ Entre 18 e 29 anos    ■ Entre 30 e 49 anos    ■ Entre 50 e 64 anos

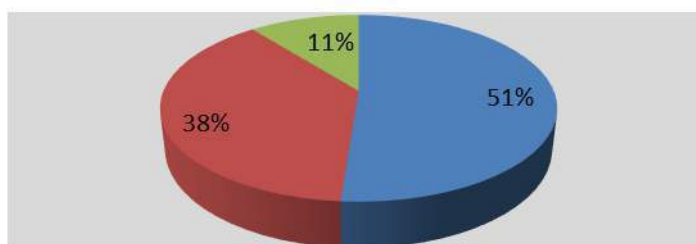


**FIGURA 2.** Faixa etária

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Na figura 2, nota-se que grande parte das pessoas entrevistadas são jovens e adultos na faixa etária entre 18 e 29 anos, que obteve 58% das respostas. Logo em seguida observa-se que adultos entre 36 e 49 anos tiveram um percentual de respostas de 22%, seguido de aproximadamente da faixa de adultos entre 50 e 64 anos de idade, com 20%. Pessoas entre 18 e 29 anos e com mais de 30 anos de idade são maioria significativa considerada em relação aos resultados, totalizando 58% e 22% nas pesquisas. Esse resultado revela o perfil etário daquele público com melhor disposição, tempo e interesse para frequentar a LB Pizzaria.

■ Abaixo de R\$ 1.000,00    ■ De R\$ 1.000,00 a R\$ 1.999,00  
■ De R\$ 2.000,00 a R\$ 2.999,00



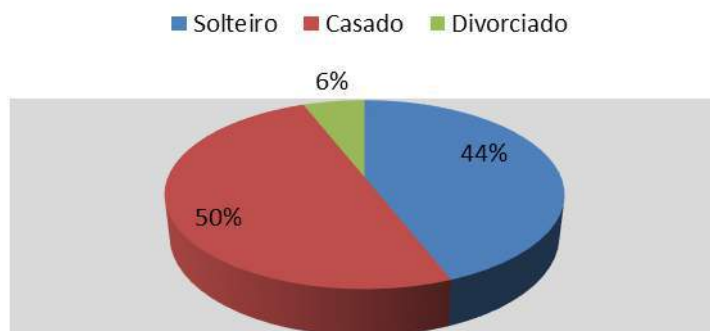
**FIGURA 3.** Renda mensal familiar

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

A figura 3 revela o percentual dos candidatos que possuem renda abaixo de R\$1.000,00 que representa 51%, enquanto 38% dos entrevistados possuem renda de R\$1.000,00 a



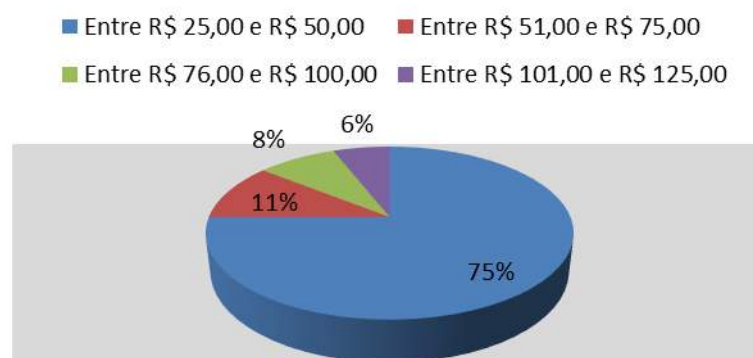
R\$1.999,00, e os que possuem renda entre R\$2.000,00 a R\$2.999,00 correspondem a 11%. É possível notar o perfil econômico da maioria dos frequentadores da pizzaria que ficou classificado com uma renda até R\$1.999,00, fato que deverá ser levado em consideração no momento da proposição de ações estratégicas.



**FIGURA 4.** Estado civil

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

De acordo com as informações contidas na figura 4, nota-se que houve um equilíbrio no estado civil dos entrevistados, entre casados e solteiros, respectivamente 50% e 44%. Apenas uma parcela em torno de 6% estão representados como pessoas divorciadas.

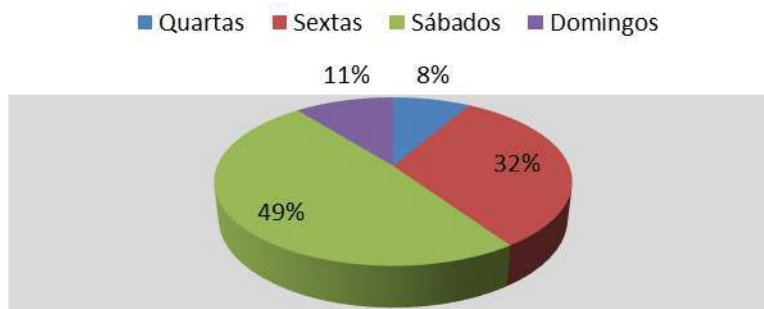


**FIGURA 5.** Gastos com a pizzaria

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Na figura 5 pode-se perceber que 75% dos clientes possuem um gasto na pizzaria que varia entre R\$25,00 e R\$50,00, enquanto valores superiores a esses, são gastos pela minoria, isto é, 11% possui um gasto de R\$51,00 e R\$75,00. 8% dos entrevistados gastam entre R\$76,00 e R\$100,00, e apenas 6% das pessoas entrevistadas possui um gasto superior a R\$101,00. Essa média de valores gastos atualmente na pizzaria deverão

servir de base para o planejamento financeiro da empresa, e para futuras decisões estratégicas de relacionamento.



**FIGURA 6.** Dias da semana em que os entrevistados frequentam a pizzaria

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

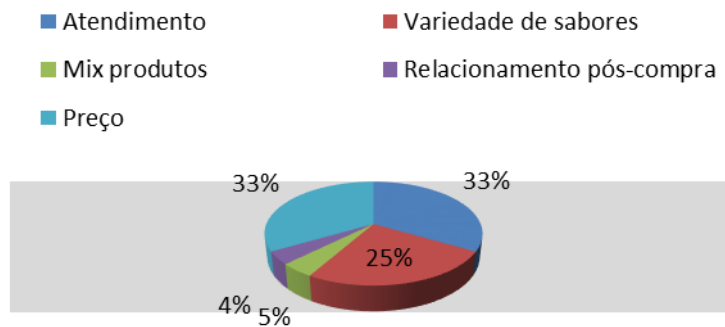
Conforme as informações contidas na figura 6, percebe-se que 49% e 32%, ou seja 81% dos entrevistados, a maioria das pessoas entrevistadas preferem frequentar a LB Pizzaria aos sábados e/ou as sextas. De fato, numa observação junto ao empreendedor, este é o dia em que existe maior movimento e, naturalmente o maior número de pedidos. Nas quartas-feiras, existe a preferência de 8% dos entrevistados, enquanto aos domingos a preferência é um pouco maior, representando 11%.



**FIGURA 7.** Há quanto tempo é cliente desta pizzaria.

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

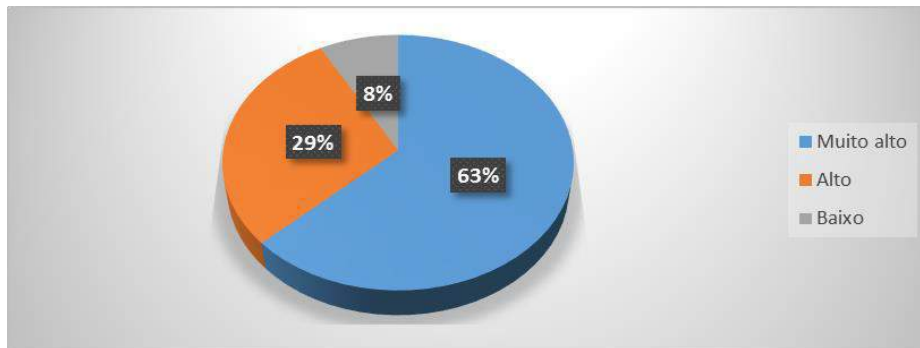
A figura 7 mostra que 67% dos entrevistados são clientes há menos de 1 ano e 33% dos entrevistados ficam entre 1 e 2 anos. Ou seja, a maior parte das pessoas entrevistadas pode ser considerada formada de clientes ainda novos.



**FIGURA 8.** Os 3 Principais motivos pelos quais escolheu ir a esta pizzaria

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

A figura 8 mostra que 33% dos entrevistados priorizam como forma de motivação pela escolha do local, o “Atendimento” com o “Preço” praticados pela LB Pizzaria. 25% apontaram a “Variedade de sabores”, 5% o “Mix de produtos” e apenas 4% apontaram o “Relacionamento pós-compra” como fator de escolha da pizzaria. Este último dado aponta certa desconsideração pela proposta de um programa de relacionamento, o que poderá ser convertido dependendo dos resultados das ações que serão propostas e de sua efetiva aplicação na empresa.



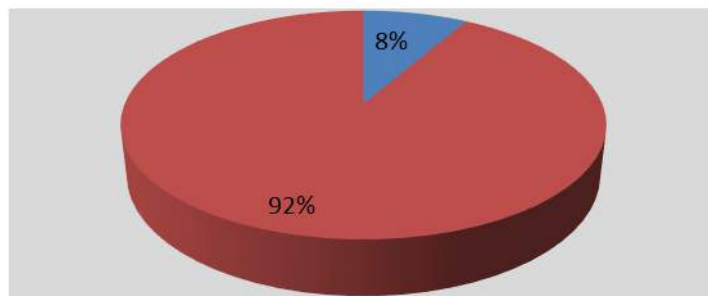
**FIGURA 9.** Grau de confiança

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Conforme mostra a figura 9 acima, 63% dos entrevistados consideram “Muito alto” o grau de confiança nos profissionais da LB Pizzaria, 29% consideram “Alto” e 8% consideram “Baixo”. A pesquisa não apontou o grau “Muito baixo” em sua coleta. Os resultados deste quesito apontaram um ponto muito forte em relação dos frequentadores quanto ao grau de confiança nos serviços prestados pela pizzaria.



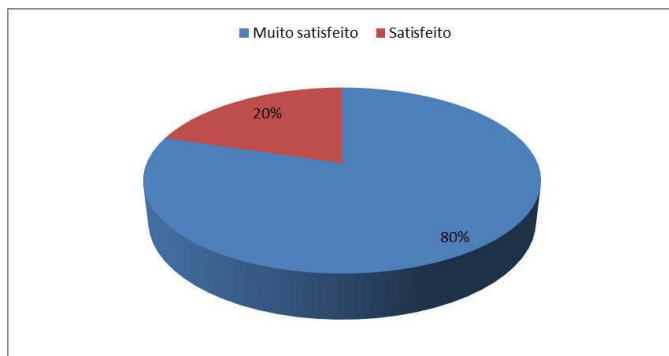
■ Pelo celular ■ Dentro da Pizzaria



**FIGURA 10.** Forma de contato entre a empresa com os clientes pós-venda.

Fonte: Dados das pesquisas (2016)

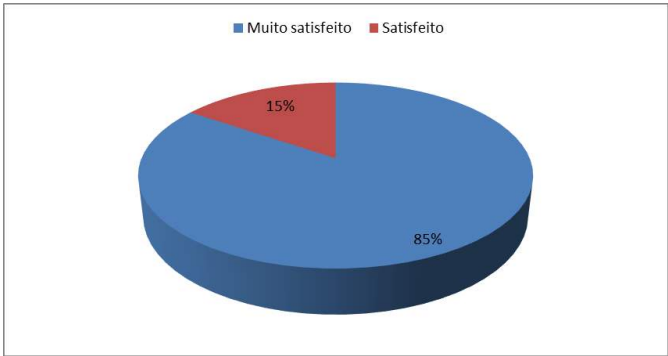
Conforme apontado na figura 10, a pizzaria faz contato com a maior parte dos seus clientes, cerca de 92%, dentro do próprio ambiente da empresa para saber o nível de satisfação com os serviços prestados ou para apresentar suas promoções. E, em relação aos outros 8%, os contatos são feitos através de aparelho celular.



**FIGURA 11.** Atendimento

Fonte: Dados das pesquisas (2016)

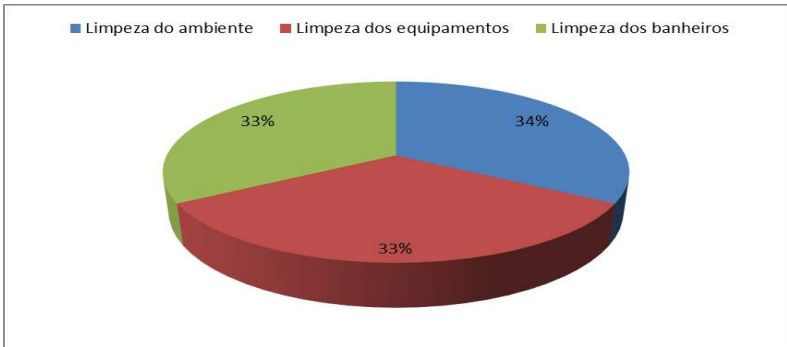
A figura 11, mostra que 80% dos entrevistados estão “Muito satisfeitos” com o atendimento da LB Pizzaria e 20% satisfeito, o que pode denotar quase 100% de índice de satisfação em relação ao atendimento da pizzaria, uma vez que as outras categorias de insatisfação não apareceram na pesquisa.



**FIGURA 12.** Profissionais

Fonte: Dados das pesquisas (2016)

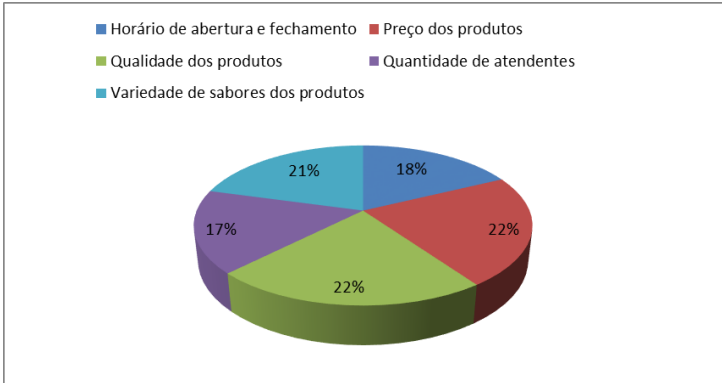
Como demonstra a figura 12, os entrevistados estão 85% “Muito satisfeitos” com os profissionais da empresa LB Pizzaria e 15% satisfeito. Outro ponto positivo, em termos de satisfação, com o nível de profissionais da pizzaria.



**FIGURA 13.** Instalações físicas

Fonte: Dados da entrevista (2016)

Sobre as instalações físicas, como pode-se ver na figura 13, a margem foi positiva novamente com 100% dos entrevistados da empresa LB Pizzaria, principalmente em relação a limpeza do ambiente, limpeza dos equipamentos e limpeza dos banheiros.



**FIGURA 14.** Gestão, serviços e produtos

Fonte: Dados da entrevista (2016)

A figura 14 mostra que todos os entrevistados estão satisfeitos em relação à gestão, serviços e produtos, sendo 22% estão satisfeitos com a qualidade e preços dos produtos oferecidos pela empresa; 21% dos entrevistados também estão satisfeitos com a variedade de sabores dos produtos, 17% com a quantidade de atendentes e 18% com o horário de abertura e fechamento.



**FIGURA 15.** Em termos de satisfação, o (a) sr (a) indicaria esta pizzaria a algum conhecido.

Fonte: Dados da entrevista (2016)

A figura 15, considerado o mais importante e mais significativo para os propósitos desta pesquisa, apontou que a maior parte dos entrevistados “Indicaria” LB Pizzaria para algum conhecido, e apenas 4% “Talvez indicaria”.

A necessidade existe, o desejo não. Kotler (2000) ensina que não se cria a necessidade, o que pode ser feito nesses casos, consiste em através de fatores sociais, influenciar o desejo, porque a decisão final é sempre do cliente e é ele que decide pela compra.

Segundo Kotler e Armstrong (2003), clientes satisfeitos produzem diversos benefícios para empresa. Clientes satisfeitos são menos sensíveis aos preços, falam bem da empresa e de seus produtos a outras pessoas e permanecem fiéis por um período mais longo. Contudo, a relação entre a satisfação e a fidelidade varia muito, dependendo do setor e da situação competitiva.

## **Considerações finais**

O objetivo deste trabalho foi identificar o nível de satisfação dos clientes da pizzaria levando em consideração todos os atributos inerentes à realidade atual da organização. A pesquisa de campo realizada entre os dias 18 a 24 de julho de 2016 contou com a participação de 84 clientes, e tinha como razão conhecer a opinião deles sobre os produtos e serviços oferecidos pela LB Pizzaria.

Todos objetivos traçados na pesquisa foram alcançados dentro dos propósitos estabelecidos, fornecendo informações precisas e relevantes sobre a maneira como a pizzaria está sendo percebida pelos clientes e como isso poderá contribuir na preferência dos mesmos e na melhoria dos resultados para tomada de decisão dos gestores.

Nesse sentido, visando traçar uma estratégia para melhorar os pontos negativos apontados pela pesquisa, além de buscar uma resposta para a pergunta problema sobre se os clientes estariam satisfeitos em relação aos serviços prestados pela pizzaria, foi possível descrever o perfil dos clientes; conhecer suas preferências e sugestões e, no final, propor ações para atender o nível de exigências dos clientes.

A pesquisa possibilitou a descoberta dos supostos motivos pelos quais as vendas obtiveram declínio nos últimos meses. Observou-se, também, o comportamento dos consumidores diante das tomadas de decisões de compra e sua satisfação com os produtos ofertados e com o atendimento prestado pelos funcionários da empresa LB Pizzaria.

Diante do exposto, arrisca-se constatar que um dos prováveis motivos pela queda das vendas é ocasionado pela atual crise econômica em que o país se encontra, devido ao aumento de custos, fruto da alta nos preços de luz, gás e alimentos, entre outros, que são repassados para os custos dos produtos e serviços, o que resulta, por outro lado, em uma queda no faturamento.

"A redução do poder de compra e o aumento do número de desempregados têm cada vez mais levado as pessoas a economizar e preparar suas refeições em casa", são

palavras oportunas e que traduzem o cenário atual, de acordo com a opinião da diretora técnica do Sebrae, Heloisa Menezes.

Considerando-se que quando se avalia a satisfação de um cliente dificilmente se encontra a plenitude, por se tratar de um processo em constante aperfeiçoamento, o levantamento das informações feito através desta pesquisa, certamente servirá como base para que a pizzaria possa, a partir de então, se posicionar e tomar as decisões cabíveis e necessárias para buscar a correção das falhas apontadas e alcançar o resultado ideal para ela. Ainda para a organização, apesar dos resultados encontrados comprovarem que ela tem alcançado a satisfação de sua clientela, a pesquisa proporcionará aos gestores acreditar que ainda sim, é possível trazer melhorias no relacionamento junto aos clientes.

A pesquisa deixa como legado e referência para futuros estudos neste setor que este estudo poderá ser capaz de transformar os conceitos de muitas empresas inseridas neste nicho de mercado, visto que sua principal contribuição se baseia na administração eficiente da organização, observando-se e trabalhando fraquezas e ameaças dentro de um mercado altamente competitivo e dinâmico que a diferencie no mercado.

Enfim, reforça-se que o presente estudo atende ao objetivo proposto por revelar o grau de satisfação dos consumidores da pizzaria, e a partir daí, apresentar sugestões que a torne mais competitiva no mercado, bem como atender as necessidades reais dos clientes, tornando-os satisfeitos ainda, e criando uma relação compensativa de forma recíproca.

Conforme observado, o nível de satisfação de forma geral com os produtos e serviços oferecidos pela pizzaria se encontra em um nível desejável, porém, alguns atributos necessitam ser repensados, e com isso, definidas novas estratégias ou processos de atuação. A seguir, serão apresentadas sugestões de aprimoramento dos quesitos já existentes e que foram considerados regulares ou bons, e a melhoria ou implantação de novas técnicas para os atributos que foram considerados deficientes, para o possível aperfeiçoamento e melhorias na satisfação:



- Manter contato com empresas para fazer parceria com a LB Pizzaria visando a confraternização de fim de ano;
- Propor que a cada 15 clientes/pedidos a pizzaria dê uma pizza grátis;
- Oferecer desconto para comemoração de aniversários e festas de empresas;
- Implantar música ao vivo nos fins de semana;
- Determinar uma promoção de 50% de desconto nas segundas e terças-feiras, dias em que a pizzaria é pouco frequentada;
- Oferecer serviço de entrega;
- Aumentar o mix de produtos como, porções, drinks, otimizando o espaço da pizzaria como restaurante durante a parte do dia.

Recomenda-se a elaboração de novas estratégias capazes de atrair e reter os consumidores da pizzaria, não considerando somente o fator proximidade como motivo principal pela compra. Ações promocionais, eventos em datas comemorativas, ampliação da oferta de produtos e serviços, criação de políticas voltadas para o relacionamento com os clientes, entre outras formas de comunicação, poderão conduzir a pizzaria a um patamar mais seguro no mercado.

Desta forma, finalizam-se as propostas de melhoria nos itens observados durante a análise dos resultados, deixando-se a cargo da organização e de seus gestores, adotarem ou não as propostas aqui evidenciadas e recomendadas.

## Referências

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3. ed. São Paulo: Atlas, 1996.

KOTLER, Philip. **Administração de Marketing**. 10. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2000.

KOTLER, Philip; ARMSTRONG, Gary. **Princípios de marketing**. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

MATTAR, Fauze Nagib. **Pesquisa de marketing: metodologia, planejamento**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2005.



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
De 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017

## Textos Completos

### Direito

## **Trabalho análogo ao de escravo, dano moral coletivo e o *dumping* social: uma análise a respeito das recentes decisões da Justiça do Trabalho**

Fernanda Helena Reis Andrade<sup>1</sup> e Lucas Fernandes Mendes<sup>2</sup>

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

### **Resumo**

Um dos grandes desafios do nosso tempo é relacionado ao Trabalho Escravo Contemporâneo que persiste em resistir ao longo dos anos, mesmo sendo proibido pelo nosso Estado desde o ano de 1888, após ser sancionada e promulgada a Lei Áurea (Lei n.º 3.353) e tipificada posteriormente como crime previsto no artigo 149 do Código Penal. A opção pela mão de obra análoga ao de escravo decorre do lucro auferido pelos empresários (pessoas físicas e jurídicas) diante de violações e supressões a direito trabalhistas, na qual ganha força diante do desconhecimento das leis trabalhistas brasileiras, falta de oportunidade, miséria e baixa escolaridade presente em algumas regiões do Estado brasileiro, segundo dados do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE). Nesse aspecto, vem ganhando força no ordenamento jurídico o reconhecimento do “Dumping Social” nas relações trabalhistas, uma vez que afronta diretamente o princípio da dignidade da pessoa humana ao violarem direitos básicos inerentes ao trabalhador e tem como característica a busca por lucros altos, incidindo, ainda, indenizações por danos morais coletivos, em razão dos prejuízos reiterados ocasionados aos particulares e as comunidades locais.

**Palavras-chave:** Trabalho Análogo ao de Escravo; Dano social; Dumping social; Dano moral coletivo; Princípio da dignidade da pessoa humana.

### **Introdução**

A escravidão é umas das mais antigas formas de utilização da mão de obra humana, há relatos desta prática desde o antigo testamento onde já se presenciava a utilização de seres humanos como escravos, nas mais diversas tarefas, sendo considerado na época como algo natural e necessário ao desenvolvimento das civilizações (REIS, 2012).

---

<sup>1</sup> Graduanda em Direito pela PUC/MINAS. E-mail: fernandahra@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduado em Direito pela PUC/MINAS. E-mail: lucas100bh@gmail.com

O escravo era considerado como coisa, sendo livremente comercializado pelo seu proprietário como se dono fosse e possuía um valor econômico, considerado na época indicador de riqueza e poder, ou seja, quanto maior o número de escravo proporcionalmente seria seu poder financeiro.

No decorrer do tempo houve a mudança de pensamento relacionado à utilização da mão de obra escrava, até que houve sua proibição, ocorrendo no Brasil no ano 1888, que depois de muita resistência foi declarada abolida a escravidão, pelo menos em tese.

O Trabalho Escravo Contemporâneo presente no estado brasileiro é diferente da antiga Escravidão, sendo necessária a apresentação de seus meios e formas utilizados, sendo que não há mais a presença de propriedade sobre a pessoa, discriminação racial e valor econômico.

O trabalho escravo é proibido no Brasil, encontrando previsão no artigo 149 do Código Penal. A sua redação originária apresentava uma descrição genérica, sendo mais tarde alterada para uma redação analítica e bem descritiva sobre as hipóteses que configuram o trabalho análogo ao de escravo, sendo elas trabalho forçado ou jornada exaustiva, condições degradantes e restrição de locomoção em razão de dívidas contraídas com seu empregador ou responsável.

Atualmente, a denominação utilizada ao termo trabalho escravo é trabalho análogo ao de escravo, pois não é exigível para configuração do ilícito a condição real de escravo, simplesmente a presença de uma das condições descritas, quais sejam: o cerceamento de liberdade, trabalho forçado ou condições degradantes.

Não há como precisar exatamente a quantidade de trabalhadores vítimas anualmente, tendo apenas estimativas de proporções aproximadas, sendo de 25 mil pessoas por ano segundo dados da Comissão Pastoral da Terra, reconhecidos pelo Brasil em 2004 perante a Organização das Nações Unidas (ONU), sendo considerado um valor expressivo por se tratar de uma conduta ilícita proibida em nosso ordenamento jurídico.

Ao longo dos 21 anos (1995-2016) de combate ao trabalho análogo ao de escravo, foram libertados no Brasil 50 mil trabalhadores vítimas desta chaga, sendo que muitos desses foram reparados parcialmente os direitos inerentes violados, conforme condenações em indenizações por danos morais coletivos e individuais, e pela prática de “Dumping Social”.

Infelizmente, estamos longe de erradicar o trabalho análogo ao de escravo e recentemente nota-se o crescimento deste ilícito nos grandes centros urbanos,

principalmente nos setores da construção civil e em confecções de roupas. Todavia, merecem ser destacados os esforços no combate desta chaga.

O objetivo deste trabalho é a conscientização sobre o tema, além de apresentar brevemente a situação vivenciada pelos trabalhadores, bem como analisar o posicionamento da Justiça do Trabalho diante de casos reais, na qual vem adotando posicionamento favorável para condenações a indenizações por Dumping Social e “Dano Moral Coletivo” nos casos envolvendo mão de obra análoga ao de escravo, uma vez que se caracteriza pela prática de supressões de direitos trabalhistas inerentes ao trabalhador com o intuito de reduzir custos e maximizar os lucros.

### **Metodologia**

O presente estudo visa identificar as principais mudanças e avanços do Trabalho Escravo Contemporâneo no Estado Brasileiro, bem como o posicionamento dos Tribunais em julgamentos envolvendo o presente tema, utilizando com base em artigos, livros, jurisprudências, julgados e legislações, a fim de informar e evidenciar como a Justiça vem aplicando sanções as pessoas físicas e jurídicas que utilizam da mão de obra análoga ao de escravo.

### **Resultados e Discussão**

#### **Trabalho Escravo Contemporâneo**

Inicialmente, como forma de esclarecer aos leitores, convém destacar as principais diferenças entre a escravidão do passado e a escravidão contemporânea, dentre elas, temos que antigamente a propriedade do escravo era permitida perante a sociedade e havia previsão legal, sendo que a escravidão atual é proibida e considerada crime tipificado no artigo 149 do Código Penal. (SAKAMOTO, 2007, p.34).

O custo da mão de obra antigamente era alto, pois como o escravo tinha status de coisa era livremente comercializado como um objeto e detinha de valor econômico podendo ser adquirido por qualquer um, sendo que na época a riqueza e poder era medida pela quantidade de escravos em sua posse. No novo modelo de escravidão o valor é bem baixo, pois não se adquire o trabalhador, apenas o contratam (captação de

mão de obra análoga de escravo) sendo o custo do transporte e demais despesas anotadas e descontadas do próprio trabalhador. (SAKAMOTO, 2007, p.34).

Em relação aos lucros aferidos, antigamente eram baixos, pois todos os custos com a manutenção do escravo eram de responsabilidade do proprietário. Atualmente o lucro é alto, pois tudo é cobrado do trabalhador, desde a alimentação, moradia e equipamentos de trabalho, podendo ainda, ser dispensado sem qualquer direito em razão de doença, acidente ou velhice que afete seu desempenho de trabalho. (SAKAMOTO, 2007, p.34).

A mão de obra na escravidão clássica era dependente do transporte de escravo, grande parte era de origem africana por meio dos navios negreiros, sendo insuficiente em relação à demanda. Atualmente, constata-se uma demanda inversamente proporcional ao período antigo, pois além da mão de obra ser descartável, há ainda no Brasil, muitas pessoas desempregadas que almejam conseguirem um trabalho digno e com boa remuneração sendo alvo fácil dos agenciadores de mão obra (“gatos”) que aproveitam do desespero e da miséria dessas famílias. (SAKAMOTO, 2007, p.34).

Por fim, o relacionamento na antiga escravidão era exercido por um longo tempo, podendo chegar durante toda sua existência, já a escravidão contemporânea o relacionamento ocorre apenas pelo período necessário ao desempenho do serviço, em que após o término não há mais necessidades de seu serviço. Antigamente a escravidão era por diferenças étnicas, sendo justificativa para escolha de determinada raça. Nos dias atuais, a condição análoga ao de escravo deixou de ser por questões ligadas a etnia e raça, tendo como fator preponderante a condição financeira, podendo qualquer um ser vítima deste ilícito. (SAKAMOTO, 2007, p.34).

Quanto à manutenção da ordem exercida pelo empregador contra o empregado não houve alteração quanto ao método de repressão, sendo eles, os maus tratos e a violência física ou moral. (SAKAMOTO, 2007, p.34).

Destarte que para conceituação do Trabalho Escravo Contemporâneo é importante expor de forma sucinta os elementos que configuram a exploração do trabalho análogo ao de escravo, cerceando a liberdade do trabalhador, sendo que qualquer um deste, já configura o ilícito penal.

**Trabalho Forçado:** ocorre quando o trabalhador não tem opção de deixar o local de trabalho por livre e espontânea vontade, seja por dívidas ilícitas ou até mesmo por coação física ou moral. (REPÓRTER BRASIL; SINAIT, 2015).

**Jornada Exaustiva:** é configurada diante das horas de trabalhos extensas exigidas aos trabalhadores em condição análogas ao de escravo, sem qualquer pagamento pela hora extraordinária, sendo exigidas diariamente cargas horárias extensas, além de não terem respeitado o intervalo mínimo para repouso entre uma jornada e outra de trabalho. (REPÓRTER BRASIL; SINAIT, 2015).

**Servidão por Dívida:** é muito comum na prática deste tipo de trabalho análogo ao de escravo, na qual é utilizada como forma de coação para manter o trabalhador impedido de ir embora, sendo utilizadas “cadernetas” em que a dívida é anotada e acresce diariamente, uma vez que todos os gastos, desde a alimentação, moradia e ferramentas de trabalho são cobrados do trabalhador em valores superiores ao de mercado. (REPÓRTER BRASIL; SINAIT, 2015).

**Condição Degradante:** é presente na maioria dos casos em que são resgatados trabalhadores em condições análogas ao de escravo pelos agentes fiscalizadores que se deparam com a realidade desumana sofrida por estes seres humanos, condições muito precárias que serão explicadas ao decorrer do texto. (REPÓRTER BRASIL; SINAIT, 2015).

Desta forma, descreve MIRAGLIA (2015): “Não obstante, a fim de evitar a referência a inúmeras práticas indignas que possam caracterizar o trabalho em condições análogas à de escravo, compreende-se necessária a construção do conceito de trabalho digno” (MIRAGLIA, 2015, p.119).

É importante recordar que a dignidade que veda a utilização do homem como mero instrumento, como meio para a obtenção de um fim, visa garantir a proibição do ser humano em nenhuma hipótese a sua “coisificação”. (MIRAGLIA, 2015).

## **Direitos e Garantias Concedidos ao Trabalhador**

No decorrer dos anos, diversas garantias e proteções aos trabalhadores foram conquistadas, sendo que grande parte está prevista na própria CLT, Súmulas e Orientações Jurisprudências do Tribunal Superior do Trabalho, bem como em leis esparsas trabalhistas, como exemplo a Lei do Seguro Desemprego (Lei nº 7.998, de 11 de Janeiro de 1990), Lei do Vale Transporte (Lei nº 7.418, de 16 de Dezembro de 1985), Lei do FGTS (Lei nº 8.036, de 11 de Maio de 1990), Lei do 13º Salário (Lei nº

4.090, de 13 de Julho de 1962, Lei do Repouso Semanal Remunerado (Lei nº 8.036, de 11 de Maio de 1990), dentre outras.

Os direitos e garantias conquistados e previstos aos trabalhadores ao longo dos anos são indisponíveis, conforme prevê o princípio da indisponibilidade dos direitos trabalhistas, conceituado nas palavras de GODINHO (2015):

Absoluta será a indisponibilidade, do ponto de vista do Direito Individual do Trabalho, quando o direito enfocado merecer uma tutela de nível de interesse público, por traduzir um patamar civilizatório mínimo firmado pela sociedade política em um dado momento histórico. É o que ocorre, como já apontado, ilustrativamente, como o direito à assinatura de CTPS, ao salário mínimo, à incidência das normas de proteção à saúde e segurança do trabalhador. (GODINHO, 2015, p. 219).

Nessa seara, a Organização Internacional do Trabalho (OIT), estrutura-se em quatro objetivos estratégicos, quais sejam: (I) livre associação sindical e reconhecimento do direito de negociação coletiva; (II) erradicação do trabalho forçado em todas suas formas; (III) eliminação do trabalho infantil; (IV) eliminar qualquer tipo de discriminação relacionado à matéria de emprego e ocupação; Sendo que todos esses objetivos são relacionados à promoção e garantia do trabalho decente.

A Constituição Federal de 1988 busca proteger o trabalhador, conforme dispõe o artigo 6º da CF/88, no Capítulo II - Dos Direitos Sociais, sendo garantida a saúde, trabalho, alimentação, moradia, dentre outros. Já o artigo 7º da CF/88 apresenta o rol de direitos dos trabalhadores urbanos e rurais, inerentes a eles, na qual em casos de violações é resguardado o direito de pleitear seu cumprimento no judiciário, pois conforme o princípio da imperatividade das normas trabalhistas busca-se assegurar as garantias fundamentais ao trabalhador.

Nesse aspecto informa MIRAGLIA (2015):

No que cinge aos direitos trabalhistas mínimos, entende-se como necessários para a concretização do trabalho digno as garantias de:

- a) remuneração justa – compreendida como aquela que assegura o salário mínimo constitucional aos trabalhadores, livre de descontos abusivos e ilegais e que possibilite a existência digna do indivíduo e de sua família-;
- b) limitação da duração do trabalho e do período de descanso compatíveis com atividade desenvolvida – repouso semanal remunerado e férias, bem como respeito aos intervalos “inter” e “intra” jornada e direito ao pagamento das eventuais horas extraordinárias prestadas, observado o limite de duas horas extras diárias, nos termos dos incisos XIII, XIV, XV, XVI e XVII do art. 7º da Carta de 1988 -;
- c) acesso à seguridade social – de modo que o trabalhador tenha proteção contra o desemprego e outros riscos sociais, tais como acidentes de trabalho



ou doenças profissionais, dentre outros, bem como o direito a uma aposentaria justa e digna e a proteção à família, consubstanciada no auxílio-maternidade. (MIRAGLIA, 2015, p. 127).

### **O Dumping Social e o Dano Moral Coletivo:**

Primeiramente, é importante apresentar o seu conceito e origem, pois bem, o Dumping Social, surge do Direito Comercial, na qual era utilizado por algumas empresas para ganho de mercado, utilizando da prática desleal de reduzirem drasticamente o preço de seus produtos para ganho de mercado, sendo que a redução era inferior ao valor considerado justo (levando em conta: custo de produção, distribuição e lucro). Nesse sentido, essas empresas, para conseguirem vender o produto a este preço, reduziam o custo da mão de obra, ou seja, negligenciavam direitos trabalhistas. Ademais, o intuito desta prática era de prejudicar e liquidar empresas concorrentes na busca de ter dominar o mercado (monopólio). (SZNIFER, 2012).

Todavia, esta prática sofreu modificações no mercado brasileiro, na qual não se busca mais reduzir o preço do produto, mas sim, maximizar ainda mais os lucros, na qual empresas reduzem o custo de produção, seja pela: terceirização ilícita, supressões trabalhistas ou mesmo pela utilização de mão de obra análoga ao de escravo para conseguirem um ganho superior a empresas que cumprem suas obrigações trabalhistas.

Informa, TUNHOLI (2013) que:

A prática do chamado *dumping social* aos poucos começa a ser identificada em alguns processos trabalhistas existentes. Como ainda é um fenômeno pouco difundido entre a classe trabalhadora, a constatação dessa prática ilícita acaba ocorrendo tardiamente, já no curso do processo e pelo próprio julgador, que não poderá determinar o pagamento de indenização de ofício. (TUNHOLI, 2013, p.1 ).

Nessa seara, paira no ordenamento jurídico uma “nuvem cinzenta” a respeito de condenações *ex officio* pela prática do Dumping Social Trabalhista, uma vez, que há decisões na Justiça do Trabalho, confirmando a aplicação de condenações em pagamentos de indenizações por “Dumping Social”, mesmo sem terem sido solicitadas na petição inicial e casos de sentenças reformadas por meio de recursos de revista, uma vez que conforme dispõe o artigo 10 do Novo Código de Processo Civil (NCPC): “O juiz não pode decidir, em grau algum de jurisdição, com base em fundamento a respeito do qual não se tenha dado às partes oportunidade de se manifestar, ainda que se trate de matéria sobre a qual deva decidir de ofício”. (BRASIL, 2015).

Destarte que para resguardar os interesses dos trabalhadores, é importante que quando identificado violações trabalhistas, como: trabalho infantil, trabalho análogo ao de escravo e extrapolação da jornada de trabalho, seja requerido na petição inicial o pedido de indenização por Dumping Social para evitar que a sentença seja reformada em possível grau de recurso, caso seja decidido pelo juiz *ex officio*, conforme exemplo abaixo:

RECURSO DE REVISTA. PROCEDIMENTO SUMARÍSSIMO. DUMPING SOCIAL. INDENIZAÇÃO. CONDENAÇÃO EX OFFICIO. VIOLAÇÃO DOS PRINCÍPIOS DA AMPLA DEFESA E DO CONTRADITÓRIO 1. A Constituição Federal garante aos litigantes em processo judicial o exercício do contraditório e da ampla defesa, com os meios e recursos a ela inerentes (art. 5º, LV, da CF). 2. Acórdão regional que condena a Reclamada, de ofício, ao pagamento de indenização por dumping social, sem que haja sido assegurada à parte oportunidade de expor suas razões em contraditório e utilizar-se de todos os meios de defesa permitidos pelo ordenamento, viola a ordem constitucional vigente. 3. Recurso de revista da Reclamada de que se conhece e a que se dá provimento.

(TST - RR: 1261004520095010482, Relator: João Oreste Dalazen, Data de Julgamento: 21/10/2015, 4ª Turma, Data de Publicação: DEJT 23/10/2015).

A prática do *dumping social*, segundo José Roberto Namura (2015), “caracteriza-se pela adoção de práticas desumanas de trabalho, pelo empregador, com o objetivo de reduzir os custos de produção e, assim, aumentar os seus lucros” (NAMURA, 2015, p.1).

“O dano ocasionado por esta conduta desleal das empresas perpassa do plano individual refletindo na coletividade, vez que é do trabalho que o ser humano consegue ter qualidade de vida bem como, meios de subsistência.” (CARAVIERI, 2016, p.1).

Todavia, segundo o autor, a definição deste conceito é muito ampla e dependerá dos atos realizados pela empresa, tendo em vista que dependerá do caso específico, uma vez que, segundo o Tribunal Superior do Trabalho (TST), “várias são as práticas que podem configurar o *dumping social*, como o descumprimento de jornada de trabalho, a terceirização ilícita, inobservância de normas de segurança e medicina do trabalho, entre outras” (TUNHOLI, 2013, p.1).

Além do mais, dispõe que: “na verdade, serão os atos reiterados das empresas que poderão ser classificados como práticas de danos sociais” (NAMURA, 2015, p.1).

Nesse sentido, convém acrescentar o entendimento da Justiça do Trabalho em que:



O Enunciado nº 4 da 1ª Jornada de Direito Material e Processual na Justiça do Trabalho, ocorrido em 2007 no TST, dispõe que essa violação reincidente e inescusável aos direitos trabalhistas gera dano coletivo, já que, com tal prática, desconsidera-se, propositalmente, "a estrutura do Estado social e do próprio modelo capitalista com a obtenção de vantagem indevida perante a concorrência". (TUNHOLI, 2013, p. 2).

Nesse sentido, esclarece o professor Cleber Lúcio de Almeida (2014), que “o dano pode atingir a coletividade (*dano moral difuso*) ou grupo, classe ou categoria de pessoas (*dano moral coletivo em sentido estrito*)”. (ALMEIDA, 2014, p. 1318).

Acrescenta, ainda, que:

Como decidiu o STJ, não é qualquer atentado aos interesses da coletividade que causa dano moral difuso, sendo ‘preciso que o fato transgressor seja de razoável significância e desborde os limites da tolerabilidade. Ele deve ser grave o suficiente para produzir verdadeiros sofrimentos, intranquilidade social e alterações relevantes da ordem extrapatrimonial coletiva’, podendo ser utilizado o mesmo argumento em relação ao dano moral coletivo, ou seja, à sua caracterização é indispensável, que o fato transgressor seja de razoável significância e desborde os limites da tolerabilidade, sendo grave o suficiente para produzir verdadeiros sofrimentos, intranquilidade e alterações relevantes da ordem extrapatrimonial em determinado grupo ou classe ou categoria. (ALMEIDA, 2014, p. 1318).

Diante do exposto, é importante destacar que recentes decisões proferidas por juízes do trabalho têm reconhecido e condenado às empresas ao pagamento de indenização por *dumping* social e danos morais coletivos, em valores expressivos envolvendo casos de utilização de mão de obra análoga à de escravo, como exemplo, a cita-se a recente condenação, listada abaixo:

A Justiça do Trabalho condenou a M5 Indústria e Comércio, dona da marca M. Officer, a pagar multa de R\$ 6 milhões por submeter trabalhadores a condições análogas à escravidão. A decisão, em primeira instância, foi publicada no 21 de outubro e divulgada hoje (7). Ainda cabe recurso. Segundo decisão da juíza do Trabalho Adriana Prado Lima, M5 terá de pagar R\$ 4 milhões por danos morais coletivos e mais R\$ 2 milhões por *dumping* social – quando uma empresa se beneficia de baixos custos resultantes da precarização do trabalho com a intenção de praticar concorrência desleal. “Não é possível, pois, deixar de responsabilizar as grandes empresas do final da cadeia produtiva pela manutenção deste sistema exploratório, que não pode ser tolerado, seja com relação a imigrantes, seja em relação a brasileiros. Procedem os pedidos [do Ministério Público do Trabalho]. As denúncias de imigrantes clandestinos mantidos em cativeiros ou em situação análoga a de escravo em oficinas clandestinas de São Paulo são uma realidade e têm sido uma constante nos jornais paulistano, a partir dos anos 2000”. [...] É fato incontroverso que a ré se utiliza da prestação de serviços deste segmento social, ainda que alegue se tratar de um contrato mercantil de compra e venda com as empresas de confecção intermediárias, que por sua

vez mantêm contrato de facção com as oficinas de costura", disse a juíza na decisão. (BOCCHINI, 2016).

Nesse aspecto, posicionou a 8º (oitava) região do Tribunal Regional do Trabalho sobre este tema, na qual editou a Súmula nº 36:

**TRABALHO FORÇADO, DEGRADANTE OU EM CONDIÇÕES ANÁLOGAS À DE ESCRAVO. RESPONSABILIDADE CIVIL. DANO MORAL IN RE IPSA.** I – Entende-se por trabalho forçado aquele executado por uma pessoa sob ameaça de punição de qualquer natureza e para a qual essa pessoa não se ofereça voluntariamente (art. 2º, 1, da Convenção n. 29 da OIT). O trabalho degradante é aquele executado em condições inteiramente inadequadas ao trabalho, sem observância de quaisquer normas de segurança, medicina, saúde e higiene do trabalho. Considera-se trabalho em condições análogas à de escravo o que submete o trabalhador a trabalho forçado, jornada extenuante, condições degradantes, restrições de locomoção, privação de seus documentos (art. 129 do Código Penal). II – Em ficando demonstrada a ocorrência de qualquer das três hipóteses, considera-se caracterizada a violação ao princípio da dignidade humana e a ofensa aos direitos mínimos dos trabalhadores, cabendo a responsabilização do empregador por danos morais, independentemente de outras provas, porque ocorrem in re ipsa. III – Para fixação do valor da indenização devem ser levados em conta, dentre outros, os seguintes fatores: gravidade e extensão do dano, condição financeira do ofensor e do ofendido, e finalidade pedagógica da punição para evitar a reincidência da prática delituosa”. (Aprovada por meio da resolução Nº 030/2016, em sessão do dia 9 de maio de 2016).

Destaca-se que para configurar a indenização por danos morais coletivos ou individuais, deve ser comprovado nos autos do processo uma das condições que configuram situação análoga ao trabalho escravo, qual seja: trabalho forçado, jornada extenuante e condições degradantes, conforme conceituado neste trabalho.

Ademais, convém acrescentar que a indenização por Dumping Social, busca coibir práticas ilícitas reiteradas utilizadas por algumas empresas para maximizarem seus lucros por meio de supressões a direitos trabalhistas, o que inviabiliza uma concorrência em iguais condições, prejudicando empresas que cumprem com suas obrigações tributárias e trabalhistas, conforme previsão do Título VII da Constituição Federal que merece destaque o artigo 170, que aduz que: “A ordem econômica, fundada na valorização do trabalho humano e na livre iniciativa, tem por fim assegurar a todos existência digna, conforme os ditames da justiça social” (BRASIL, 1988) e os seus incisos: III – função social da propriedade; IV – livre concorrência; VII – redução das desigualdades regionais e sociais; VIII – busca do pleno emprego.

Por fim, faz-se necessário esclarecer sobre o dano social, na qual segundo MARINHO (2016, p. 3), apud MAIOR (2012):

[...] o dano social divide-se em duas espécies: a primeira em dano moral coletivo, com natureza jurídica extrapatrimonial e o dumping social que tem a natureza jurídica de dano moral coletivo mensurável ou não, a atingir um grau de cumulatividade, qual seja, atingir o trabalhador e também a sociedade.

Menciona, ainda, que:

O dumping social diferencia-se do dano moral coletivo no aspecto em que o primeiro abarca um dano coletivo mensurável quanto a sua indenização, pois pode ser arbitrada a coletividade e também apenas ao trabalhador ou pode atingir os dois. O dano moral coletivo tem por força atingir apenas a sociedade, tendo em vista a sua natureza extrapatrimonial, nas palavras de MARINHO (2016, p. 3), apud MAIOR (2012).

Portanto, nessa linha de pesquisa, conclui-se que nos casos envolvendo trabalho análogo ao de escravo, incide os dois tipos de dano social (Dumping Social e o Dano Moral Coletivo), uma vez que a redução do ser humano a um simples status de “objeto”, pouco importando com seus direitos fundamentais e o princípio da dignidade da pessoa humana, previsto constitucionalmente como direitos inalienáveis, afeta não só o trabalhador, mas a sociedade em geral, pois o prejuízo ocasionado vai muito além da esfera particular, influenciando, ainda, as áreas civil, trabalhista e consumerista. (MARINHO, 2016).

### **Considerações Finais**

Em um país que reconheceu internacionalmente perante a Organização Internacional do Trabalho (OIT) que em nosso território há a presença de trabalhadores em condições análogas a de escravo, assumindo o compromisso de combater o trabalho análogo ao de escravo em seu território, adotando uma série de medidas desde 1995, quando assumiu o problema internacionalmente, sendo resgatadas 50 mil pessoas vítimas em condições precárias, até o ano de 2016.

Conforme dados do Ministério do Trabalho e Emprego (MTE) e Comissão Pastoral da Terra (CPT), casos de trabalho análogo ao de escravo são constatados na área rural e urbana, em que, vez por outra aparecem na mídia empresas renomadas envolvidas. As atividades com maiores ligações ao trabalho análogo ao de escravo são o desmatamento, pecuária, agricultura (outras lavouras), extrativismo vegetal (carvão),

cana de açúcar, há também as atividades extra-agrícolas na qual merecem destaque diante de seu crescimento nos últimos anos, sendo elas a construção civil e a confecção de roupas. (CPT).

As indenizações por Dumping Social e Dano Moral Coletivo, precisam ser destacadas e amplamente divulgadas, visto que diante da reparação dos danos ocasionados a trabalhadores, paralelamente constitui um importante fator coercitivo ao empresariado que busca obter lucros a qualquer custo, sendo que quando “pesa no bolso” decisões que busca restaurarem o respeito à valorização do trabalho humano. Já a sociedade em geral, poderia conscientizar em evitar determinadas marcas que utilizam de mão de obra análoga ao de escravo, afetando com isso seus rendimentos (lucro).

Conclui-se que em relação às decisões *ex officio* de juízes do trabalho, merecem ser consideradas, uma vez que o intuito seria em parte como reparação pelas violações praticadas reiteradamente por empresas ao particular ou a sociedade e como meio de penalização por práticas desleais, seja por meio de indenizações por Dumping Social ou por Dano Moral Coletivo ao particular ou entidades filantrópicas, pois os empregadores possuem conhecimento e ciência da conduta praticada (violações a direitos fundamentais), porém preferem assumir o risco, diante do aumento do seu lucro real e pelo fato de nem todo trabalhador busca a Justiça do Trabalho, e, quando este busca a tutela jurisdicional, é de certa forma demorada em razão da grande quantidade de processos trabalhistas.

## Referências

ALMEIDA, Cleber Lúcio de. **Direito processual do trabalho**. 5. ed. ver., atul. e ampl. Belo Horizonte: Del Rey, 2014.

BOCCHINI, Bruno. **M.Officer é condenada por usar trabalho análogo à escravidão**. In: EBC Agência Brasil: São Paulo, 07 nov. 2016. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/direitos-humanos/noticia/2016-11/mofficer-e-condenada-por-usar-trabalho-analogo-escravidao>>. Acesso em: 03 fev. 2017.

BRASIL. **Código Penal**. Decreto-Lei n. 2.848, de 7 de dezembro de 1940. Planalto: Brasília. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/Del2848compilado.htm)>. Acesso 03 fev. 2017.

BRASIL. Casa Civil. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Documento eletrônico. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicaocompilado.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicaocompilado.htm)> Acesso em: 20 mar. 2017.

BRASIL. Casa Civil. **Lei nº 13.105, de 16 de Março de 2015**. Documento Eletrônico. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/lei/l13105.htm)> Acesso em: 20 mar. 2017.

CARAVIERI, Carla. **'Dumping social' na relação de trabalho: uma afronta ao princípio da dignidade da pessoa humana**. In: Jurídico Certo, 2016. Disponível em: <<https://juridicocerto.com/p/carla-caravieri/artigos/dumping-social-na-relacao-de-trabalho-uma-afronta-ao-principio-da-dignidade-da-pessoa-humana-1915>> Acesso em 07 mar. 2017.

GODINHO, Maurício Delgado. **Curso de direito do trabalho**. 14. ed. São Paulo: LTr, 2015.

MARINHO, Camila Caroline. **A integridade do trabalhador nos efeitos do Dumping social: Trabalho análogo ao escravo**. In: Jus, 07/2014. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/30463/a-integridade-do-trabalhador-nos-efeitos-do-dumping-social-trabalho-analogo-ao-escravo>>. Acesso em 18 de mar. 2017

MIRAGLIA, Livia Mendes Moreira. **Trabalho escravo contemporâneo: conceituação à luz do princípio da dignidade da pessoa humana**. 2. Ed. São Paulo: LTr, 2015.

NAMURA, José Roberto. **"Dumping Social"** - Uma prática desconhecida pelas empresas. In: Migalhas: [S.l.], 25 mar. 2015. Disponível em: <<http://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI217836,21048-Dumping+Social+Uma+pratica+desconhecida+pelas+empresas>> Acesso em 07 de mar. 2017.

REIS, Jair Teixeira dos. **História do trabalho e seu conceito**. [S.L.: s.n.], 2012. Disponível em: <<http://blog.newtonpaiva.br/direito/wp-content/uploads/2012/08/PDF-D6-10.pdf>> Acesso em: 20 fev. 2017.

SAKAMOTO, Leonardo. **Trabalho escravo no Brasil do século XXI**. Brasília: Organização Internacional do Trabalho, 2007.

SINAIT; REPÓRTER BRASIL. **Trabalho escravo contemporâneo: 20 anos de combate (1995-2015)**. [S.L.]: **Repórter Brasil**, 2015. Folder. Disponível em: <[http://reporterbrasil.org.br/wp-content/uploads/2015/02/folder20anos\\_versaoWEB.pdf](http://reporterbrasil.org.br/wp-content/uploads/2015/02/folder20anos_versaoWEB.pdf)>. Acesso em 15 mar. 2017.

SZNIFER, Moyses Simão. **O que é "Dumping Social"?**. In: Direito UNIFACS – Debate Virtual, 2012. Disponível em <<http://www.revistas.unifacs.br/index.php/redu/article/view/2371>> Acesso em 07/03/2017.

TUNHOLI, Letícia. **Dumping social - indenização deve ser requerida pelo ofendido**. In: Tribunal Superior do Trabalho: [Brasília], 25 jan 2013. Disponível em: <[http://www.tst.jus.br/noticias/-/asset\\_publisher/89Dk/content/dumping-social-indenizacao-deve-ser-requerida-pelo-ofendido](http://www.tst.jus.br/noticias/-/asset_publisher/89Dk/content/dumping-social-indenizacao-deve-ser-requerida-pelo-ofendido)>. Acesso em: 10 de mar. 2017.

## **Estado brasileiro e normas internacionais: análise sobre a viabilidade ajuizamento da denúncia de homo-transfobia institucionalizada perante a Corte Interamericana de Direitos Humanos**

Alexandre Gustavo Melo Franco de Moraes Bahia<sup>1</sup>

Rainer Bomfim<sup>2</sup>

Universidade Federal de Ouro Preto

### **Resumo**

O presente trabalho analisa as normas internacionais e os acordos internacionais de Direitos Humanos que o Estado Brasileiro faz parte para o ajuizamento de denúncia de demora injustificada na criminalização da homo-transfobia por parte do Estado Brasileiro na Corte Interamericana de Direitos Humanos, uma vez que o Brasil é signatário de diversos tratados e acordos internacionais que obrigam este a legislar e coibir formas de homo-transfobia no território nacional. Além disso, a Constituição da República de 1988 que inaugura o Estado Democrático de Direito preconiza pelo Direito fundamental da Igualdade e da “não-discriminação” por parte do Estado. A denúncia se embasa na omissão do Poder Legislativo na criminalização da homofobia/transfobia, na demora injustificada em punir do Judiciário casos relacionados a população LGBTI (lésbicas, gays, bissexuais, travestis/transsexuais/transgêneros e intersexuais).

Palavras-chave: homo-transfobia, omissão legislativa, Poder Judiciário, Comissão Interamericana de Direitos Humanos.

### **Introdução**

O trabalho trata da violação constitucional ao direito fundamental da Igualdade (artigo 5º – CR/88) e da garantia da “não discriminação” (artigo 3º, IV – CR/88) e além disso uma violação de documentos e tratados internacionais em que o Brasil foi signatário. Essa violação acontece pela inexistência de uma norma que regulamente a homofobia/transfobia no Estado brasileiro. Sendo que não existe projeto de lei que tramita atualmente no Congresso Nacional, apenas proposta de sugestões de popular, e

---

<sup>1</sup> Doutor em Direito Constitucional pela UFMG; Professor Adjunto da Universidade Federal de Ouro Preto e do IBMEC-BH; Bolsista de Produtividade do CNPq. Coordenador do Grupo de Pesquisa: “Omissão Inconstitucional e o Papel do STF: estudo sobre a ADO. n. 26”.

<sup>2</sup> Graduando em Direito pela UFOP. Agência de Financiamento: Universidade Federal de Ouro Preto



as que existiram foram arquivadas por falta de tramitação. Isso mostra uma omissão legislativa, pois não é a decisão negativa de uma proposta que está em pauta, mas sim uma omissão completa em apreciar a questão, uma vez que não se houve uma resposta para a demanda quando ela foi apresentada e tramitou (no caso do PLC122/06) durante mais de dez anos no Congresso Nacional.

Além disso, a questão se torna ainda pior uma vez que o Judiciário brasileiro não aplica o próprio entendimento do Supremo Tribunal Federal, haja vista a sua decisão no caso do Habeas Corpus 82.424/RS que declara a existência de um Racismo Social que deve ser combatido.<sup>3</sup>

Dessa forma, a homofobia/transfobia se enquadram no conceito e se poderia já ter avançado no Judiciário, apesar da omissão legislativa. Sobre isso há duas iniciativas: no Mandado de Injunção (MI) 4733 o Min. Relator do STF, num primeiro momento, julgou que o Mandado de Injunção não seria o instrumento adequado para a apreciação do tema pelo STF. No entanto, quando houve a troca de Relator, aquele primeiro despacho foi retratado e a ação voltou a tramitar.

Atualmente encontra-se também em tramitação a Ação Direta por Omissão (ADO) nº 26, que tem o mesmo objeto do MI. 4733, que é cobrar do Congresso Nacional a edição de uma norma ou mesmo a discussão sobre a criminalização da homofobia/transfobia no Brasil e, subsidiariamente, que o poder Judiciário *edite uma norma* para o entendimento dos tribunais a respeito do tema. Porém, ainda não se julgou o mérito da questão.

Em consonância do déficit apresentado, o Brasil aderiu a Organização das Nações Unidas em 1992, dessa forma os Estados membros se comprometem a respeitar e a cumprir o regimento dessas Instituições, sendo que reconhecem legitimidade das decisões proferidas por esses órgãos, o que implica presar por promover a proteção internacional dos Direitos Humanos, que, no âmbito regional, é feita pela atuação da Comissão Interamericana de Direitos Humanos (CIDH) e da Corte Interamericana de Direitos Humanos (Corte IDH).

---

<sup>3</sup> O “racismo social” é definido como a utilização de estigmas que atentam contra os princípios que se organizam a sociedade humana, baseada na respeitabilidade, na dignidade do ser humano e no seu direito a convivência pacífica no meio social.

Assim, uma vez que o Brasil se compromete a seguir os ditames internacionais de proteção dos Direitos Humanos, tanto no âmbito universal (ONU) quanto do regional (OEA), é importante lembrarmos que há inúmeras Resoluções de órgãos internacionais que, direta ou indiretamente impõem aos Estados-parte a obrigação de possuir normas e instituições voltadas para a proteção contra a violência e a promoção de direitos de minorias LGBTI<sup>4</sup>. Vale a pena mencionar a Resolução n. 2435: “Direitos Humanos, Orientação Sexual e Identidade de Gênero”, aprovada pela Assembleia Geral da OEA em 03 de junho de 2008 – e que vem sendo repetida nas Assembleias anuais da OEA; a “Declaração sobre a Eliminação de Todas as Formas de Intolerância e Discriminação Fundadas na Religião ou nas Convicções” (Resolução da ONU de 1981), além do “Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos”, de 1966.

A existência dessas normas e orientações internacionais e o fato do Brasil ter aderido à competência da CIDH e da Corte IDH implicam que o país deve cumprir e respeitar as decisões sobre a temática de Direitos Humanos e que, caso não o faça, se sujeita a responder a representações ou até a processos internacionais.

O presente trabalho se desenvolve da seguinte forma, a primeira parte aborda uma breve introdução do tema e a situação da população LGBT no Brasil apresentado como os Poderes da República brasileira tratam a temática LGBT. No segundo momento, trabalha-se as normas internacionais sobre a temática LGBT. No terceiro momento, apresenta-se a conclusão do trabalho.

### **A situação da população LGBT no Brasil**

A população LGBTI é vítima constante de agressões e segregações sociais decorrentes de discriminações por orientação sexual e identidade de gênero – como mostram alguns os dados abaixo –, sendo que não existe uma norma no país que proteja essa população de forma específica – isto é, que crie instituições e sanções que façam frente à violência específica que aquela população sofre. Isso é o oposto do que proposto pelo Estado Democrático de Direito, que após a Constituição Cidadã de 1998, consagrou a igualdade em três âmbitos para poder lidar melhor com o reconhecimento de Direitos às minorias – sendo concebido a luta de Direitos que envolve **igualdade**

---

<sup>4</sup> LGBTI: sigla utilizada para fazer referência às lésbicas, gays, bissexuais, travestis/transsexuais/transgêneros e intersexuais.

como **isonomia** (igualdade perante a lei), **igualdade como equidade** (ou igualdade material) e **igualdade como diversidade** (que percebe que grupos se auto-atribuem traços distintivos e que tais devem ser preservados).<sup>5</sup>

Ao contrário do que é consagrado pelos Tratados Internacionais e pela própria Constituição da República, todas as tentativas para a criminalização da homofobia/transfobia foram arquivadas pelo Congresso nacional, sendo o mais emblemático o recente arquivamento, em 2015, do Projeto de Lei da Câmara 122 que tratava sobre o tema e tramitou por mais de dez anos.

Não sendo o bastante, segundo o “Relatório sobre Violência Homofóbica no Brasil: o ano de 2011”<sup>6</sup> do Governo Federal, de janeiro a dezembro de 2011 foram denunciadas 6.809 violações de direitos humanos contra LGBT, envolvendo 1.713 vítimas e 2.275 suspeitos<sup>7</sup>. Além disso temos outros dados trazidos pelo Grupo Gay da Bahia:

Em 2010, 260 gays, travestis e lésbicas foram assassinados no Brasil. De acordo com um relatório do Grupo Gay da Bahia (GGB) [...] a cada um dia e meio um homossexual brasileiro é morto. Nos últimos cinco anos, houve aumento de 113% no número de assassinatos de homossexuais. Apenas nos três primeiros meses de 2011 foram 65 assassinatos.<sup>8</sup>

Esses números trazem constatações de grande importância: a primeira diz respeito ao padrão de sobreposição de violências cometidas contra indivíduos dessa população. Os dados revelam uma média de 3,97 violações sofridas por cada uma das vítimas, o que parece indicar como a homofobia se faz presente no desejo de destruição

<sup>5</sup> BAHIA, Alexandre. Proteção à Minoria LGBT no Brasil: avanços e desafios In: JUBILUT, Liliana L.; BAHIA, Alexandre; MAGALHÃES, José L. Quadros de. *Direito à diferença. Volume 2: Aspectos de proteção específica às minorias e aos grupos vulneráveis*. São Paulo: Saraiva, 2013, p. 339-374; BAHIA, Alexandre. A Igualdade é Colorida: por uma nova compreensão do direito de igualdade que reconheça o direito à diversidade In: Cândice Lisbôa Alves; Thereza Cristina Bohlen Bittencourt Marcondes. (Org.). *Liberdade, Igualdade e Fraternidade: 25 anos da Constituição Brasileira*. Belo Horizonte: D'Plácido, 2013, p. 307-327; BAHIA, Alexandre. Fundamentos de teoria da constituição: a dinâmica constitucional no Estado Democrático de Direito brasileiro. In: FIGUEIREDO, Eduardo Henrique Lopes (et. al) (orgs.). *Constitucionalismo e democracia*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012, p. 101-126.

<sup>6</sup> Disponível em <http://www.sdh.gov.br/assuntos/lgbt/pdf/relatorio-violencia-homofobica-2011-1>, acessado em 24 de outubro de 2016.

<sup>7</sup> BRASIL. SEDH. *Número de denúncias de violência homofóbica cresceu 166% em 2012, diz relatório*. Ver: <<http://www.sdh.gov.br/noticias/2013/junho/numero-de-denuncias-de-violencia-homofobica-cresceu-166-em-2012-diz-relatorio>>.

<sup>8</sup> JINKINGS, Daniella. A cada 36 horas, um homossexual é morto no Brasil. *Agência Brasil*, 4 de abril de 2011. Disponível em: <<http://agenciabrasil.etc.com.br/noticia/2011-04-04/cada-36-horas-um-homossexual-e-morto-no-brasil>>. Ver também: MOTT, Luiz. *Causa Mortis: Homofobia - Violação dos Direitos Humanos e Assassinato de Homossexuais no Brasil, 2000*. Disponível em: <[http://www.dhnet.org.br/dados/livros/dht/br/mott\\_homofob/index.html](http://www.dhnet.org.br/dados/livros/dht/br/mott_homofob/index.html)>.

(física, moral ou psicológica) não apenas da pessoa específica das vítimas, mas também do que elas representam – ou seja, da existência de pessoas LGBTI em geral. Dessa forma são recorrentes, por exemplo, os casos em que não apenas o indivíduo sofre violência física, com socos, pontapés ou pior, mas também uma variedade de formas de violência psicológica, por meio de humilhações e injúrias.

A segunda constatação trazida pelo Relatório é o maior número de suspeitos em relação ao de vítimas. A diferença chega ao patamar de 32,8%, o que sugere o caráter de tais violências são cometidas por mais de um agressor ao mesmo tempo, sendo que grupos de pessoas que se reúnem para agredir homossexuais ou travestis são um exemplo comum deste tipo de crime.

O presente cenário se torna ainda mais preocupante ao se levar em conta a subnotificação que existe quanto a esses crimes quando comparados com os de violência no geral, pois não existe uma tipificação penal para a homofobia/transfobia, além de toda uma estrutura de discriminação sofrida por essa população. Mesmo quando há notificação de violência ela, por vezes, não faz constar a motivação homotransfóbica, o que impede que haja números mais precisos sobre o problema no Brasil, sendo certo que os poucos dados que estão disponíveis refletem apenas uma parcela do universo de violência e discriminações da população LGBTI.

Sendo assim, dada a realidade apontada e considerando que Brasil é signatário de tratados e convenções internacionais os quais dizem expressamente que o Brasil deve combater a discriminação, promover a diversidade e garantir a igualdade formal para os cidadãos, o país se encontra em um estado de “mora legislativa” que o coloca na condição de descumpridor de obrigações internacionais no sistema internacional de direitos humanos.

Tramitava no Congresso Nacional a PLC 122/2006<sup>9</sup>, que fora aprovada na Câmara dos Deputados, na qual se alterava a Lei 7.716/89. O intuito do projeto era agravar as penalidades para os crimes do Código Penal (os artigos eram 61, 121, 129, 136, 140 e 286), em todas as tipificações as alterações aumentava a pena se as vítimas fossem homossexuais. O projeto de Lei tratava, definia e punia em oito artigos o crime de homofobia nas relações de consumo, no serviço público e no mercado de

---

<sup>9</sup> O projeto de lei na íntegra está disponível em <http://www.senado.gov.br/noticias/opiniaopublica/pdf/PLC122.pdf>, acessado dia 22 de outubro de 2016 às 14:56.

trabalho. Entretanto, em 2015 o projeto foi arquivado por falta de tramitação. O que já mostra a omissão legislativa no que tange ao tema.

Porém, chegou ao Senado Federal uma sugestão popular (SUG 05/2016)<sup>10</sup> de um projeto que equipara ao crime de racismo a discriminação por orientação sexual e identidade de gênero modificando a Lei n 7.716/1989. O Relator da sugestão deverá apresentar um voto pela aceitação ou não da mesma. Após isso, o relatório será enviado para a análise da Comissão de Direitos Humanos e Legislação Participativa (CDH), caso seja aprovado, a sugestão passa a tramitar como um projeto de lei, mas é apenas uma expectativa e nada concreto sobre o tema da criminalização de condutas contra a população LGBTI.

Com a realidade do preconceito institucionalizado, dada a existência de diversos relatórios e diversas demandas, foram ajuizados o MI. 4733 e a ADO. 26 no Supremo Tribunal Federal (STF) que visam a equiparação do crime de homofobia/transfobia ao crime de racismo, dada a omissão legislativa do Congresso Nacional em legislar sobre o tema e a jurisprudência do STF na existência do racismo social consagrado pelo HC 82.424/RS. Logo, pede-se ao Judiciário propor ao Poder Legislativo a criação de uma lei que equipare a homofobia/transfobia com o racismo, caso isso não ocorra, que o próprio Judiciário edite uma *norma* regulando o tema até a positivação pelo Legislativo. Entretanto, essas ações encontram-se em tramitação e sem nenhuma perspectiva de quando serão julgadas pelo STF.

Assim, diante tantos crimes, irregularidades e omissões cometidas pelos diversos Poderes da República, pretende-se conhecer a fundo o procedimento para se ajuizar uma ação na Comissão Interamericana de Direitos Humanos tratando da demora injustificada da punição dos crimes quanto a população LGBTI, o descumprimento de tratados e convenções internacionais e a omissão legislativa na criação de lei que puna a violência a pessoas LGBTI por parte do Estado Brasileiro em suas diversas esferas. Pretende-se, ao final da pesquisa, ter-se uma petição que poderá ser apresentada à CIDH mostrando a situação de omissão objetiva do Brasil na matéria e pedindo providências àquela Instituição, isto é, que ela, reconhecendo a mora, recomende ao país que a solucione e,

---

<sup>10</sup> A sugestão popular está disponível em [http://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2016/09/29/senado-pode-voltar-a-examinar-proposta-que-torna-crime-a-homofobia?utm\\_source=midias-sociais&utm\\_medium=midias-sociais&utm\\_campaign=midias-sociais](http://www12.senado.leg.br/noticias/materias/2016/09/29/senado-pode-voltar-a-examinar-proposta-que-torna-crime-a-homofobia?utm_source=midias-sociais&utm_medium=midias-sociais&utm_campaign=midias-sociais)

caso isso não seja feito, que a CIDH proceda à abertura de processo contra o Brasil da Corte Interamericana de Direitos Humanos.

### **Tratados internacionais sobre o tema**

A Constituição Federal de 1988, intitulada de “cidadã”, trouxe direitos e garantias, sendo uns adquiridos e outros renovados, que são para todos os cidadãos, sem qualquer distinção de gênero, raça, religião ou cor. Além disso, o Brasil vem se tornando signatário de documentos internacionais de Direitos Humanos que tratam, entre outras matérias, cobram um comportamento de proteção e promoção dos Direitos das Minorias.

Porém, quando se trata da proteção frente a violência homofóbica se mostra contraditória quanto ao seu próprio ordenamento jurídico e aos Tratados Internacionais que é signatário, sendo que são negadas uma proteção efetiva à população LGBTI, pois são alarmantes os dados de violência contra a este grupo, sem que se identifique ações concretas que possam modificar essa situação.

No Brasil não há nenhuma lei federal sequer a tratar diretamente do tema, nem em tramitação no Congresso Nacional, a despeito do que diz a Constituição de 1988, isto é, desta garantir a “não-discriminação” como um direito fundamental (artigo 3º, IV), do direito de igualdade (artigo 5º, I)<sup>11</sup>, de que a Constituição diz expressamente que o rol de direitos ali elencados é aberto e passível de novas incorporações (art. 5º, §§2º e 3º); e apesar também do fato de já haver Resoluções Internacionais da OEA e da ONU, orientando os países a promoverem políticas de não discriminação contra homossexuais. Como se vê abaixo:

(I) a Declaração Universal dos Direitos Humanos (DUDH), de 1948, especialmente o art. 2º, 1. “Toda pessoa tem capacidade para gozar os direitos e liberdades estabelecidos nesta Declaração, sem distinção de qualquer espécie, seja de raça, cor, sexo, língua, opinião, ou de outra natureza, origem nacional ou social, riqueza, nascimento ou qualquer outra condição”;

(II) a Convenção Internacional sobre a Eliminação de todas as formas de Discriminação Racial (1965): “Considerando que todas as pessoas são iguais perante a

---

<sup>11</sup> Seguindo a classificação de Roger Raupp Rios no que se refere à forma como os Ordenamentos tratam da homossexualidade, o Brasil se encontra num estágio intermediário: não a criminaliza e também proíbe sua discriminação (RIOS, Roger Raupp. *A Discriminação por Gênero e por Orientação Sexual. SEMINÁRIO INTERNACIONAL AS MINORIAS E O DIREITO, 2001, Brasília. Anais...* Brasília: CJF, 2003, p. 158).

lei e têm direito a igual proteção contra qualquer discriminação e contra qualquer incitamento à discriminação” e seu Art. 1º. “(...) a expressão ‘discriminação racial’ significará qualquer distinção, exclusão, restrição ou preferência baseada em raça, cor, descendência ou origem nacional ou étnica que tem por objetivo ou efeito anular ou restringir o reconhecimento, gozo ou exercício num mesmo pleno (em igualdade de condição), de direitos humanos e liberdades fundamentais no domínio político, econômico, social cultural ou em qualquer outro domínio de sua vida”.

A responsabilidade por monitorar o cumprimento dessa Convenção é do Comitê de Eliminação de Discriminação – CERD (art. 14 da Convenção). No Brasil, o Conselho Nacional de Combate à Discriminação e Promoção dos Direitos de Lésbicas, Gays, Bissexuais, Travestis e Transexuais (CNCD/LGBT) acompanha, desde 2001, os casos que tramitam perante aquele Comitê.

(III) o Pacto Internacional sobre Direitos Civis e Políticos, de 1966, onde se lê: “Art. 26. Todas as pessoas são iguais perante a lei e têm direito, sem discriminação alguma, a igual proteção da Lei. A este respeito, a lei deverá proibir qualquer forma de discriminação e garantir a todas as pessoas proteção igual e eficaz contra qualquer discriminação por motivo de raça, cor, sexo, língua, religião, opinião política ou de outra natureza, origem nacional ou social, situação econômica, nascimento ou qualquer outra situação”.

Em consequência desta Convenção, lembra Roger Rios, “o Comitê de Direitos Humanos das Nações Unidas considerou indevida a discriminação por orientação sexual no tocante à criminalização de atos sexuais homossexuais, ao examinar o caso *Toonen v. Austrália*”<sup>12</sup>;

(IV) a Declaração sobre a Eliminação de Todas as Formas de Intolerância e Discriminação Fundadas na Religião ou nas Convicções (Resolução da ONU), de 1981.

(V) o Pacto de San José da Costa Rica também denominado Convenção Americana de Direitos Humanos;

---

<sup>12</sup> RIOS, Roger Raupp. A homossexualidade e a discriminação por orientação sexual no direito brasileiro. *Revista de Informação Legislativa*, a. 38 n. 149 jan./mar. 2001, p. 287. Como mostra Relatório da ILGA, nessa decisão os membros do Comitê confirmaram “que as legislações que criminalizam relações sexuais consensuais do mesmo sexo estão violando não apenas o direito à privacidade mas também o direito à igualdade face à lei sem qualquer discriminação, contrária aos artigos 17(1) e 26 do Pacto Internacional de Direitos Civis e Políticos” (OTTOSSON, Daniel. Uma pesquisa mundial sobre legislações que proíbem relações sexuais consensuais entre adultos do mesmo sexo. *ILGA – Associação Internacional de Gays e Lésbicas. Homofobia do Estado*, Maio de 2008. Disponível em: <www.ilga.org>, p. 4). Acessado em 24 de setembro de 2016.

Sendo que o Brasil ratificou em 2007 Protocolo Facultativo a este Pacto que permite que qualquer cidadão denuncie violações aos direitos civis e políticos diretamente ao Conselho de Direitos Humanos da ONU.

Dessa forma, com o Pacto de San José ratificado pelo Brasil em 1992, o país passa a se submeter à competência da Corte Interamericana de Direitos Humanos. Para a questão tratada, vale lembrar alguns dos direitos mencionados nessa Convenção: Direito ao Reconhecimento da Personalidade Jurídica (art. 3); Direito à Vida (art. 4); Direito à Integridade Física, Psíquica e Moral (art. 5); Direito de Proteção à Honra e à Dignidade (art. 11); Liberdade de Pensamento e de Expressão (art. 13); Direito ao Nome (art. 18); Direito de Igualdade e de Não Discriminação (art. 24).

O atual estado de falta de violação dos direitos convencionais de uma parcela da população, como os LGBT, legitima o procedimento de denúncia do Brasil à Comissão Interamericana de Direitos Humanos por omissão em proteger de forma eficaz a minoria LGBTI; vale lembrar que a Comissão, reconhecendo a procedência do pedido, dá um prazo para que o país cumpra as recomendações que a mesma elabora, sob pena de que, não o fazendo a Comissão instaura processo junto à Corte Interamericana de Direitos Humanos.

Nesse sentido, é bom lembrar que a OEA já tem indicado à Comissão o monitoramento daquele tipo de violência:

I. a Resolução n. 2435: Direitos Humanos, Orientação Sexual e Identidade de Gênero, aprovada pela Assembleia Geral da OEA em 03 de junho de 2008, mostrando preocupação com os “atos de violência e das violações aos direitos humanos correlatas perpetradas contra indivíduos, motivados pela orientação sexual e pela identidade de gênero”.

Desde o ano de 2008, a OEA vem reafirmando posição de proteção aos Direitos das Minorias, aprovando a cada ano uma nova Resolução com aquele mesmo título, mas com conteúdo cada vez mais enfático quanto à erradicação de violência homofóbica no continente. Na reunião de 2009, a Assembleia Geral aprovou a Res. 2504 pela qual:

**RESUELVE:**

1. Condenar los actos de violencia y las violaciones de derechos humanos relacionadas, perpetrados contra individuos a causa de su orientación sexual e identidad de género.
2. Instar a los Estados a asegurar que se investiguen los actos de violencia y las violaciones de derechos humanos perpetrados



contra individuos a causa de su orientación sexual e identidad de género, y que los responsables enfrenten las consecuencias ante la justicia.

3. Instar a los Estados a asegurar una protección adecuada de los defensores de derechos humanos que trabajan en temas relacionados con los actos de violencia y violaciones de los derechos humanos perpetrados contra individuos a causa de su orientación sexual e identidad de género. (...).

Acontece em 2010 uma nova aprovação, pela Assembleia Geral da OEA, da Resolução n. 2.600, em 2011 com a Resolução n. 2653, em 2012, com a Resolução n. 2721 e 2013, com a Resolução n. 2807, cada uma delas reiterando o disposto anteriormente sobre a proteção necessária à minoria LGBT e insistem na urgência dos Estados-membro adotarem medidas específicas nesse sentido.

Não nos esqueçamos a Corte Interamericana de Direitos Humanos, Corte esta que já condenou o Chile por discriminação por orientação sexual – Sentença de 24/02/2012, *Caso Atala Riffo e Filhas vs. Chile*<sup>13</sup>.

II. Na 43ª Assembleia Geral da Organização dos Estados Americanos (OEA), em Antígua, na Guatemala, tem-se uma importante vitória simbólica com a aprovação, em 05 de junho de 2013, dos textos da “Convenção Interamericana contra o Racismo, a Discriminação Racial e Formas Conexas de Intolerância” e da “Convenção Interamericana contra Toda Forma de Discriminação e Intolerância”, textos nos quais, pela primeira vez em uma Convenção da OEA, verifica-se a inclusão do conceito de orientação sexual entre as minorias protegidas que – em consonância com o que propomos neste trabalho – não diferencia o racismo étnico de discriminação homofóbica.

III. Sendo que em 2008, aprovou-se uma Declaração da ONU condenando violações dos direitos humanos com base na orientação sexual e na identidade de gênero. Na Declaração (A/63/635, de 22 de dezembro de 08) (ONU, 2008) os Estados *condenaram*

as violações de direitos humanos baseadas na orientação sexual ou na identidade de gênero onde queira que tenha lugar [...].

---

<sup>13</sup> Disponível em: <[http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec\\_239\\_esp.pdf](http://www.corteidh.or.cr/docs/casos/articulos/seriec_239_esp.pdf)>. Acesso em 24/04/2012. No âmbito da Corte Europeia de Direitos Humanos há várias decisões garantindo o direito à livre orientação sexual e vedação à discriminação: *Dudgeon v. United Kingdom* (1981); *Norris v. Ireland* (1991); *Modinos v. Cyprus* (1993); *Salgueiro da Silva Mouta v. Portugal* (1999); *Smith and Grady v. United Kingdom* (1999); *Goodwin v. United Kingdom* (2002); *Van Kuck v. Germany* (2003); *Karner v. Austria* (2003); *L. and V. v. Austria* (2003).

Urgimos aos Estados a que tomem todas as medidas necessárias, em particular as legislativas ou administrativas, para assegurar que a orientação sexual ou identidade de gênero não possam ser, sob nenhuma circunstância, a base de sanções penais, em particular execuções, prisões ou detenção.

IV. Em 17/11/2011 o Conselho de Direitos Humanos da ONU em seu Informe Anual publicou o Documento: “Leis e práticas e atos de violência contra indivíduos com base em sua orientação sexual e identidade de gênero discriminatórias”. Trata-se de um estudo que teve como finalidade:

documenting discriminatory laws and practices and acts of violence against individuals based on their sexual orientation and gender identity, and how international human rights law can be used to end violence and related human rights violations based on sexual orientation and gender identity.<sup>14</sup>

Nele se reafirmam os princípios da universalidade (dos direitos humanos), da igualdade e da não-discriminação, que deixam claro que leis, ações ou omissões governamentais contra os LGBT configurariam violação da DUDH e documentos correlatos. São listadas várias formas de violência (física e simbólica) e discriminação ainda perpetradas contra LGBT no mundo e, ao final, são feitas Recomendações aos Estados-parte – praticamente todas “ainda” não cumpridas pelo Brasil até os dias de hoje.

V. E mais recentemente a ONU, através do **Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos**, publicou no dia 13 de setembro de 2012 o estudo “Born Free and Equal”<sup>15</sup> que estipula obrigações legais para os Estados-parte para proteção dos LGBT.

Quando se compara o Brasil a outros Estados na América Latina se vê uma grande diferença do tratamento a pessoas LGBT. Sendo que o primeiro país em que se observou a discussão da diversidade de gênero foi o Uruguai, que, posteriormente, iniciou-se a discussão na Argentina. De tal forma, que anos depois surgiu a Lei de Identidade de Gênero no país (Lei nº 26.743), a qual declara a diversidade sexual e de gênero como direito individual. Isso demonstra o tratamento diferencial no Brasil, em que se tem uma omissão legislativa sobre essa matéria e sobre a homofobia/transfobia.

---

<sup>14</sup> Disponível em:

<[http://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/19session/A.HRC.19.41\\_english.pdf](http://www2.ohchr.org/english/bodies/hrcouncil/docs/19session/A.HRC.19.41_english.pdf)>.

<sup>15</sup> Disponível em: <<http://www.ohchr.org/Documents/Publications/BornFreeAndEqualLowRes.pdf>>.

Uma vez que a CIDH possui uma natureza dupla, sendo que ao receber petições pode procura resolver aquela determinada ação que está sendo demanda, sob forma de recomendações e, se estas não obtiverem sucesso, pode-se remeter o caso a Corte Interamericana e atuar incisivamente sob aquele Estado demandado, haja vista que ao reconhecer a corte como órgão judiciário.

## **Conclusão**

Assim, diante dos diversos tratados internacionais que o Brasil é signatário, a omissão legislativa do Poder Legislativo Brasileiro e a demora injustificada do Poder Judiciário em oferecer resposta aos casos de agressão contra LGBTI com a não criminalização da homo-transfobia demonstram uma violação ao Direito desta minoria. Esta é uma violação ao Direito de Igualdade dos LGBTI, na concepção do termo como igual sendo entendido como Diversidade.

Por sua vez, a Corte se configura como um órgão mais que legítimo para reconhecer que a omissão do Legislativo e a demora injustificada do Judiciário em julgar casos relacionados com homofobia/transfobia, dado a Constituição e Documentos Internacionais de que o Brasil é signatário e que impõem a obrigação de possuir uma legislação específica e mecanismos de combate a violência relacionados a homofobia/transfobia.

Assim, diante das razões apresentados justificam o ajuizamento de uma ação de denúncia do Estado Brasileiro na Comissão Interamericana de Direitos Humanos, uma vez que o próprio Estado já aderiu a essa competência jurisdicional.

O interessante de ressaltar é que os instrumentos de justiça internos, no sentido amplo, não foram esgotados, como pode se verificar com a tramitação da ADo. 26, porém já há dados sobre casos nos quais há demora injustificável na solução final de ações penais, bem como casos nos quais esta sequer foi iniciada, ou ainda casos que transitaram em julgado sem a devida punição diante da falta de tipificação penal adequado para os crimes de homo-transfobia.

Diante dos dados apresentados no presente artigo, que se concentrou no estudos dos casos internacionais que poderia ser utilizados como subsídio e referencial para o ajuizamento do caso brasileiro, ainda não foram contemplados nesse trabalho o estudo do caso concreto de violência homofóbica ou discriminação baseada na orientação sexual/identidade de gênero sobre possíveis casos em que se poderia tomar como

paradigma para o ajuizamento da questão na Comissão Interamericana de Direitos Humanos, haja vista a necessidade de um caso paradigma para o ajuizamento na CIDH. Entretanto, esse artigo se mostra conclusivo na viabilidade do ajuizamento diante das violações colacionadas que mostram a omissão dos Poderes da República e a plausibilidade do pedido diante os casos enumerados no trabalho.

#### **Referências:**

BAHIA, Alexandre Gustavo Melo Franco. A não-discriminação como Direito Fundamental e as redes municipais de proteção a minorias sexuais - LGBT. **Revista de Informação Legislativa**, v. 186, p. 89-115, 2010.

BAHIA, Alexandre Gustavo Melo Franco; VECCHIATTI, Paulo Roberto Iotti. ADI N. 4.277 - Constitucionalidade e relevância da decisão sobre união homoafetiva: o STF como instituição contramajoritária no reconhecimento de uma concepção plural de família. **Revista Direito GV**, vol. 9, n. 1, p. 65-92, 2013.

BAHIA, Alexandre. Proteção à Minoria LGBT no Brasil: avanços e desafios In: JUBILUT, Liliana L.; BAHIA, Alexandre; MAGALHÃES, José L. Quadros de. **Direito à diferença. Volume 2: Aspectos de proteção específica às minorias e aos grupos vulneráveis**. São Paulo: Saraiva, 2013.

BRASIL. SEDH. **Relatório sobre violência homofóbica no Brasil: o ano de 2011**. Brasília, 2012, disponível em: <<http://www.sedh.gov.br/brasilem/relatorio-sobre-violencia-homofobica-no-brasil-o-ano-de-2011/Relatorio%20LGBT%20COMPLETO.pdf>>.

BRASIL. SEDH. **Relatório sobre violência homofóbica no Brasil: o ano de 2012**. Brasília, 2013, disponível em: <<http://www.sdh.gov.br/assuntos/lgbt/pdf/relatorio-violencia-homofobica-ano-2012>>.

HABERMAS, Jürgen. **A inclusão do outro**. São Paulo: Loyola, 2002; CATTONI DE OLIVEIRA, Marcelo de Andrade. **Direito Processual Constitucional**. cit.

JUBILUT, Liliana Lyra; BAHIA, Alexandre Gustavo Melo Franco; MAGALHÃES, José Luiz Quadros de (orgs.). **DIREITO À DIFERENÇA 1: Aspectos teóricos e conceituais da proteção às minorias e aos grupos vulneráveis**. São Paulo: Saraiva, 2013.

OEA. **AG/RES. 2504 (XXXIX-O/09) – DIREITOS HUMANOS, ORIENTAÇÃO SEXUAL E IDENTIDADE DE GÊNERO**. Aprovada na quarta sessão plenária, realizada em 4 de junho de 2009. Disponível em: <[https://www.oas.org/dil/esp/AG-RES\\_2504\\_XXXIX-O-09.pdf](https://www.oas.org/dil/esp/AG-RES_2504_XXXIX-O-09.pdf)>.

OEA. **AG/RES. 2600 (XL-O/10) – DIREITOS HUMANOS, ORIENTAÇÃO SEXUAL E IDENTIDADE DE GÊNERO**. Aprovada na quarta sessão plenária,

realizada em 8 de junho de 2010. Disponível em: <[https://www.oas.org/dil/esp/AG-RES\\_2600\\_XL-O-10\\_esp.pdf](https://www.oas.org/dil/esp/AG-RES_2600_XL-O-10_esp.pdf)>.

OEA. **AG/RES. 2653 (XLI-O/11) – DIREITOS HUMANOS, ORIENTAÇÃO SEXUAL E IDENTIDADE DE GÊNERO.** Aprovada na quarta sessão plenária, realizada em 7 de junho de 2011. Disponível em: <[http://www.oas.org/dil/esp/AG-RES\\_2653\\_XLI-O-11\\_esp.pdf](http://www.oas.org/dil/esp/AG-RES_2653_XLI-O-11_esp.pdf)>.

OEA. **CONVENÇÃO INTERAMERICANA CONTRA O RACISMO, A DISCRIMINAÇÃO RACIAL E FORMAS CORRELATAS DE INTOLERÂNCIA. 43ª Assembleia Geral da Organização dos Estados Americanos. Antígua, 05 de junho de 2013.** Disponível em: <[http://www.oas.org/en/sla/dil/docs/inter\\_american\\_treaties\\_A-68\\_Convencao\\_Interamericana\\_racismo\\_POR.pdf](http://www.oas.org/en/sla/dil/docs/inter_american_treaties_A-68_Convencao_Interamericana_racismo_POR.pdf)>.

ONU. Assembleia Geral. **A/63/635. Promotion and protection of human rights: human rights questions, including alternative approaches for improving the effective enjoyment of human rights and fundamental freedoms. Letter dated 18 December 2008 from the Permanent Representatives of Argentina, Brazil, Croatia, France, Gabon, Japan, the Netherlands and Norway to the United Nations addressed to the President of the General Assembly.** 22 December 2008. Disponível em: <<http://www.sxpolitics.org/wp-content/uploads/2009/03/un-document-on-sexual-orientation.pdf>>.

ONU. Assembleia Geral. Conselho de Direitos Humanos. **A/HRC/19/41. Discriminatory laws and practices and acts of violence against individuals based on their sexual orientation and gender identity.** 17 November 2011. Disponível em: <[http://www.ohchr.org/Documents/Issues/Discrimination/A.HRC.19.41\\_English.pdf](http://www.ohchr.org/Documents/Issues/Discrimination/A.HRC.19.41_English.pdf)>.

ONU. Alto Comissariado das Nações Unidas para os Direitos Humanos. **Born Free and Equal: Sexual Orientation and Gender Identity in International Human Rights Law.** 2012. Disponível em: <<http://www.ohchr.org/Documents/Publications/BornFreeAndEqualLowRes.pdf>>.

PEREIRA, Graziela Raupp; BAHIA, Alexandre Melo Franco. Direito fundamental à educação, diversidade e homofobia na escola: desafios à construção de um ambiente de aprendizado livre, plural e democrático. **Educar em Revista**, n. 39, p. 51-71, 2011

RIOS, Roger Raupp. A Discriminação por Gênero e por Orientação Sexual. **SEMINÁRIO INTERNACIONAL AS MINORIAS E O DIREITO, 2001, Brasília.** Anais... Brasília: CJF, 2003, p. 158

## **Convenções Processuais: O Poder Instrutório entre o Publicismo e o Privatismo Processual**

André Câmara e Castro<sup>1</sup>

Faculdade de Direito Milton Campos  
Fundação de Amparo à Pesquisa de Minas Gerais

### **Resumo**

Após um ano de vigência do Novo Código de Processo Civil, ainda persistem incertezas quanto à aplicação de novos institutos e disposições normativas. É o caso das Convenções Processuais, reguladas pelo art. 190 – cláusula geral das convenções – do código, mas ainda tímidas no seio da advocacia e magistratura. Trata-se de um instituto que permite às partes convencionarem no âmbito processual de forma a constituírem os chamados negócios processuais atípicos. Este estudo buscará fomentar, a partir de um estudo crítico-descritivo, o debate sobre a possibilidade de as partes convencionarem especificamente sobre o poder instrutório do juiz, levando-se em consideração as técnicas interpretativas da lei e a dicotomia existente entre as correntes publicista e privatista da escola processual brasileira.

**Palavras-chave:** Convenções Processuais; Poder Instrutório do Juiz; Publicismo e Privatismo; Interpretação Lógico-Gramatical e Interpretação Sistemática.

### **Introdução:**

O escopo do Novo Código de Processo Civil é a busca por melhorias na prestação jurisdicional, para que essa deixe de ter tantos entraves à satisfação do direito material dos litigantes e se torne, enfim, um meio que possa servir a população eficazmente.

---

<sup>1</sup> Graduando em Faculdade de Direito Milton Campos; Bolsista da FAPEMIG;  
andrecamara.castro@gmail.com

Pela primeira vez, o código processual dedicou um capítulo inteiro para tratar de normas fundamentais, evidenciando o novo paradigma de processo civil constitucional, que adequa seu texto legal à Constituição e demonstra que o estudo do processo jamais pode se dar separada e autonomamente, sem se contextualizar com as normas de maior posição hierárquica (RAATZ, 2016, pg. 21).

Sendo assim, é de se esperar que incida sobre a nova legislação processual a interpretação sistemática, sobretudo para convergir com o texto constitucional, no que importa mencionar que o próprio CPC traz, no art. 1º, que “o processo civil será ordenado, disciplinado e interpretado conforme os valores e as normas fundamentais estabelecidos na Constituição da República Federativa do Brasil, observando-se as disposições deste Código”.

Noutras palavras, há um clamor para que sejam observados princípios processuais estampados na constituição, como o acesso à justiça, o devido processo legal e a ampla defesa – art. 5º, XXXV, LIV e LV da CR/88 – e há uma crescente expectativa sobre uma maior participação do jurisdicionado nos procedimentos decisórios na medida em que o texto processual adquiriu um viés mais democratizado, inclusive permitindo às partes convencionarem dentro do processo civil.

As Convenções Processuais estão normatizadas no artigo 190 do CPC, e estabelecem que: “Versando o processo sobre direito que admitam autocomposição, é lícito às partes plenamente capazes estipular mudanças no procedimento para ajustá-lo às especificidades da causa e convencionar sobre os seus ônus, poderes, faculdades e deveres processuais, antes ou durante o processo”.

Depreende-se, em primeira leitura, que houve um estímulo à autonomia das partes, retirando do juiz o até então concentrado poder de condução da marcha processual (NOGUEIRA, 2016, pg. 229).

Por muito tempo, se acreditou que fosse impossível a negociação das partes no processo. Isso se deu pelo entendimento predominante de que o processo seria público e envolveria obrigatoriamente o Estado. Sendo assim, não haveria como impor ao Estado regras de particulares.

Ademais, as normas processuais são naturalmente de ordem pública. Por isso, entendia-se também serem essas inderrogáveis e imperativas. Vale dizer, em caso de conflito com norma contratada no âmbito privado, a prevalência seria sempre da norma pública.

Essa visão publicista de processo teve sua importância no século XIX, sobretudo para desvincular o estudo do direito processual do direito material, justamente pelo fato de as relações processuais se darem necessariamente com a presença do Estado-juiz, enquanto as relações materiais, em regra, envolveriam apenas os particulares (CABRAL, 2016, pg. 99).

Desse modo, o poder instrutório do juiz, pautado no ideal publicista, sempre foi reproduzido no texto da lei processual brasileira, desde o Código de Processo Civil de 1939.

Vejam os:

- 1) Art. 117 do CPC/39 – “A requerimento ou ex-offício, o juiz poderá, em despacho motivado ordenar as diligências necessárias à instrução do processo e indeferir as inúteis em relação a seu objeto, ou requeridas com propósitos manifestamente protelatórios”.
- 2) Art. 130 do CPC/73 – “Caberá ao juiz, de ofício ou a requerimento da parte, determinar as provas necessárias à instrução do processo, indeferindo as diligências inúteis ou meramente protelatórias”.
- 3) Art. 370 do CPC/15 – “Caberá ao juiz, de ofício ou a requerimento da parte, determinar as provas necessárias ao julgamento do mérito”.

“Parágrafo único. O juiz indeferirá, em decisão fundamentada, as diligências inúteis ou meramente protelatórias”.

É de se concluir, portanto, que a partir do momento que o art. 190 do NCPC credencia as partes a mudarem procedimentos que digam respeito aos seus ônus – frise-se, “seus” – poderes, faculdades e deveres processuais, estar-se-á excluindo desse universo os poderes do juiz.

Tal interpretação é respaldada pelo método interpretativo lógico-gramatical, “referente à estrutura léxica do texto normativo, de modo que considera importante para obter o verdadeiro significado da norma tanto a ordem das palavras quanto o modo como foram conectadas” (FERNANDES, 2014, pg. 173).

Nessa análise é inimaginável que as partes possam firmar negócios jurídicos processuais que limitem o poder instrutório do magistrado.

Imagine uma cláusula que dispense prova testemunhal em ação possessória, que dispense a produção de prova pericial em processo de reparação civil decorrente de erro



médico, ou que dispense produção de prova documental em processo de negativação indevida.

Nas situações descritas, nem o mais entusiasta das Convenções Processuais esperaria que um magistrado aceitasse a aplicação das cláusulas.

A um, porque a interpretação lógico-gramatical nos permite concluir que as partes não podem convencionar sobre poder do magistrado.

A dois, porque ainda existe no Brasil forte tendência publicista, e, sendo o Estado-juiz figura central do processo, não há espaço para que as partes contratem no sentido de limitar sua atuação.

A três, pois parte-se da premissa que o magistrado é o destinatário da prova e dela dependerá para chegar à decisão de mérito mais justa ao caso concreto.

Tais justificativas, por mais incisivas que sejam, merecem ser sopesadas diante a interpretação sistemática sobre o art. 190 do CPC.

O procedimento processual rígido e formalista se mostrou, ao longo do tempo, ineficaz e insuficiente para resolução de todos os conflitos.

Então, fez-se necessário a criação de mecanismos legais que flexibilizassem o próprio processo comum para adequar o direito processual ao Estado Democrático de Direito, que se diferencia do Estado Liberal de cunho privatista e do Estado Social de cunho publicista. Noutras palavras, a democracia implica em participação do jurisdicionado na busca de seus interesses materiais.

“Com efeito, a Constituição passa a visualizar o Processo como meio de baliza e influência na formação dos provimentos jurisdicionais, legislativos e administrativos, de modo a efetivar a percepção democrática de que este deve viabilizar a participação, o controle e a legitimação dos provimentos em formação por aqueles que irão a estes se submeter. O processo constitucional coloca-se, assim, ao centro de toda a estrutura de atuação das garantias constitucionais, sendo, por conseguinte, o instrumento através do qual se dá o exercício de todas as funções do Estado, em especial, a função jurisdicional, e se garantem, nos termos analisados, direitos de participação do povo (sujeito constitucional) e condições procedimentais que possibilitam a geração legítima do provimento decisório” (FARIA, 2016, pg. 202-203).

A partir dessa nova visão de processo, o princípio da autonomia privada passa a ser visto também no aspecto processual, recebendo a denominação de princípio do autorregramento da vontade, visto que amplia a liberdade contratual para além do âmbito privado.

De igual forma, o princípio dispositivo, que até então era restrito ao direito material e permitia às partes disporem sobre seus direitos materiais no curso do processo, passa a ter sentido processual, recebendo a nomenclatura de princípio do debate e concedendo às partes maior flexibilidade para tratar também de direitos processuais (CABRAL, 2016, pg. 140).

Evidentemente, nem sempre a melhor técnica processual será aquela apresentada pelo magistrado. Ao estabelecer, no art. 6º, que “todos os sujeitos do processo devem cooperar entre si para que se obtenha, em tempo razoável, decisão de mérito justa e efetiva”, o NCPC traduz a ideia de participação dentro do processo, sobre a qual leciona o prof. Fredie Didier Jr.:

“O modelo cooperativo de processo caracteriza-se exatamente por articular os papéis processuais das partes e do juiz, com o propósito de harmonizar a eterna tensão entre liberdade individual e o exercício do poder pelo Estado. Como visto no item precedente, o processo cooperativo nem é processo que ignora a vontade das partes, nem é processo em que o juiz é um mero espectador de pedra”. (DIDIER JR, 2015, pg. 133).

Por isso, enquanto a interpretação literal do art. 190 é por natureza restrita e impõe maior limitação à capacidade negocial das partes, a interpretação sistemática amplia os poderes dessas, para conclamar uma concepção contrária ao publicismo exacerbado.

### **Metodologia:**

A essência deste trabalho é a realização de um estudo crítico-descritivo sobre o tema das convenções processuais. Para tanto, utilizou-se os métodos de estudos compreensivos e propositivos, de modo a esclarecer os principais pontos a serem analisados para a consecução dos objetivos gerais e específicos do tema.

A revisão de literatura foi uma constante ao longo de todo o processo da pesquisa científica, primando pela leitura de obras atuais e relevantes sobre o tema.

De início, serão utilizados dados primários referentes à legislação pertinente, a qual se restringe ao estudo do art. 190 do CPC. Procedendo, após, à obtenção de dados secundários referentes ao posicionamento da doutrina frente às omissões do art. 190 do

CPC, oportunidade em que possivelmente já será passível distinguir os limites objetivos à aplicação do instituto das convenções sob a ótica privatista e publicista.

Para chegar aos resultados pretendidos no presente estudo, que é traçar limites objetivos à aplicação do art. 190 do CPC, principalmente no que se refere ao poder instrutório do juiz, realizou-se entrevistas visando coletar informações diretamente dos magistrados de 1ª instância desta Capital.

Como produção acadêmica, pretende-se a realização de seminários para apresentar os resultados da pesquisa e a redação de um artigo científico.

### **Resultados e Discussão:**

Buscou-se, através do estudo sobre as interpretações lógico-gramatical e sistemática, prognosticar como se dará o advento das Convenções Processuais que versarem sobre poder instrutório do juiz na prática.

Por mais que haja um contexto processual democrático que estimule a participação das partes na escolha de procedimentos, ainda não há uma perspectiva favorável à pactuação de cláusulas que alterem ou limitem o poder instrutório do magistrado.

A cláusula geral dos negócios jurídicos – art. 190 do CPC – ainda passará por um longo processo adaptativo e enfrentará a forte tendência publicista que permeia nosso ordenamento jurídico.

A liberdade contratual no âmbito processual é vista com cautela pela classe da magistratura – o que se confirmou durante as entrevistas realizadas no curso da pesquisa.

Da mesma forma, o limite ao poder instrutório do juiz é visto como uma possível ameaça aos princípios do devido processo legal e da ampla defesa, uma vez que um processo mal instruído poderia, em tese, levar a um julgamento errôneo ou injusto do mérito da lide.

Ademais, o art. 370 do CPC seria fonte normativa suficiente para definir, de forma clara e precisa, que o poder instrutório é do juiz, e não das partes.

Por tudo isso, acredita-se que a autonomia negocial concedida às partes pelo artigo 190 do CPC não será capaz, num primeiro momento, de fomentar negócios jurídicos que versem sobre matéria probatória.

### **Considerações Finais:**

A incerteza sobre os limites que nortearão a aplicação do artigo 190 do CPC no dia a dia forense é preocupante, sobretudo se se pensar que o jurisdicionado ficará a mercê do entendimento subjetivo do magistrado e poderá ser surpreendido com a recusa de homologação de cláusulas por ele pactuadas.

A natureza dialética do Direito permite que haja diversas interpretações sobre um só tema. Por isso, o tema das Convenções Processuais pode ser interpretado literal ou sistematicamente, bem como pode ser visto sob um viés publicista ou privatista.

Ocorre que o processo não deve ser mais concebido de forma reducionista, a optar por uma corrente ideológica que ora atribua o poder processual às partes, ora ao magistrado.

O novo paradigma de Direito Processual Civil deve ser pautado pela noção constitucional de Estado Democrático de Direito, sendo fundamental que as partes atuem integralmente na busca de seus direitos, participando de todo o processo.

“Na realidade, o Estado Democrático de Direito é muito mais que um princípio, configurando-se um verdadeiro paradigma – isto é, pano de fundo de silêncio – que compõe e dota de sentido as práticas jurídicas contemporâneas. Vem representando, principalmente, uma vertente distinta dos paradigmas anteriores do Estado Liberal e do Estado Social. Aqui a concepção de direito não se limita a um mero formalismo como no primeiro paradigma, nem descamba para uma materialização totalizante como no segundo. A perspectiva assumida pelo direito caminha para a procedimentalização e, por isso mesmo, a ideia de democracia não é ideal, mas configura-se pela existência de procedimentos ao longo de todo o processo decisório estatal, permitindo e sendo poroso à participação dos atingidos, ou seja, da sociedade.” (FERNANDES, 2014, pg. 286).

Com isso, pretende-se dizer que a liberdade concedida em nível constitucional às partes não pode ser limitada a priori, mesmo que haja métodos interpretativos para tanto, como o lógico-gramatical.

Por óbvio, também não é a pretensão deste estudo afirmar que o artigo 190 concede poder ilimitado às partes de modo a possibilitar o controle privado do processo civil e tornar inútil a participação do magistrado.

Pretende-se demonstrar que uma cláusula que verse sobre poder instrutório deve ser analisada casuisticamente, restringindo a negativa de homologação somente nos casos do parágrafo único do artigo 190<sup>2</sup>.

É notório que o processo comum, como instrumento para se buscar o direito material das partes, se mostra lento e ineficiente atualmente. Os magistrados, sempre pressionados por metas de produtividade que lhes são impostas, nem sempre instruirão o processo com a cautela necessária.

Nesse cenário, a cooperação entre as partes é essencial para redistribuir os poderes do processo, que atualmente se encontra excessivamente concentrado na figura do magistrado.

Proporcionar às partes uma maior ingerência e participação decisória na instrução do processo significa cumprir com a função democrática do processo civil e aplicar de forma sistemática as disposições presentes na cláusula geral dos negócios processuais – art. 190 do CPC.

A interpretação desse artigo deve se dar pela análise sistemática do ordenamento jurídico, afastando-se, assim, o excesso de publicismo presente entre os magistrados brasileiros e a noção equivocada de que haveria um poder exclusivo do juiz no processo, quando, na verdade, o processo deve ser guiado pela noção de cooperação, já que as partes são as destinatárias da prestação jurisdicional, e não o juiz.

## Referências:

CABRAL, Antônio do Passo. **Convenções Processuais**. Salvador: Ed. JusPodivm, 2016.

---

<sup>2</sup> Art. 190, parágrafo único, do CPC/15 – “De ofício ou a requerimento, o juiz controlará a validade das convenções previstas neste artigo, recusando-lhes aplicação somente nos casos de nulidade ou de inserção abusiva em contrato de adesão ou em que alguma parte se encontre em manifesta situação de vulnerabilidade”.

DIDIER JR, Fredie. **Curso de direito processual civil: introdução ao direito processual civil, parte geral e processo de conhecimento**. 18. ed. Salvador: Ed. JusPodivm, 2016.

FARIA, Guilherme Henrique Lage. **Negócios processuais no modelo constitucional de processo**. Salvador: Ed. JusPodivm, 2016.

FERREIRA, Bernardo Gonçalves. **Curso de direito constitucional**. 6. ed. rev. ampl. e atual. Salvador: Editora JusPodivm, 2014.

MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia Científica: para o Curso de Direito**. São Paulo: Atlas, 2001.

MEDINA, José Miguel Garcia. **Direito processual civil moderno**. 2. ed. rev., atual e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2016.

MENDES, Gilmar Ferreira. **Curso de direito constitucional**. 4. ed. rev., atual. São Paulo: Editora Saraiva, 2009.

NERY JUNIOR, Nelson. **Código de processo civil comentado**. 16. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2016.

NEVES, Daniel Amorim Assumpção. **Manual de direito processual civil – Volume único**. 8. ed. Salvador: Ed. JusPodivm, 2016.

NOGUEIRA, Pedro Henrique. **Negócios jurídicos processuais**. 2. ed. rev., ampl. e atual. – Salvador: Ed. JusPodivm, 2016.

RAATZ, Igor. **Autonomia privada e processo civil: negócios jurídicos processuais, flexibilização procedimental e o direito à participação na construção do caso concreto**. Salvador: Ed. JusPodivm, 2016.

THEODORO JÚNIOR, Humberto. **Código de Processo Civil anotado**. 20. ed. revista e atualizada. Rio de Janeiro: Forense, 2016.

WAMBIER, Teresa Arruda Alvim; CONCEIÇÃO, Maria Lúcia Lins; RIBEIRO, Leonardo Ferres da Silva; MELLO, Rogério Licastro Torres de. **Primeiros comentários ao novo código de processo civil: artigo por artigo**. 2. ed. rev., atual e ampl. São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2016.

## A possibilidade de transformação da S.A em Eireli

Ana Clara Ribeiro Batista Costa

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.

### Resumo

O estudo abordará o seguinte questionamento: a possibilidade de transformação de uma Sociedade Anônima (S.A) em Empresa Individual de Responsabilidade Limitada (EIRELI), regidas pelos respectivos amparos legais, Lei de nº 6.404 de 15 de dezembro de 1976 e Lei de nº 12.441 de julho de 2011. A transformação das Sociedades Anônimas em EIRELI é assunto ainda pouco abordado pela doutrina, sendo portanto objeto de análise desse estudo.

**Palavras-chave:** Transformação, Sociedades Anônimas, Empresa Individual de Responsabilidade Limitada.

### Introdução

Para o estudo da transformação das sociedades é necessário que seja apontado os tipos de empresas aqui discutidas. As Sociedades Anônimas regulamentadas pela Lei de nº 6.404/76 têm seu capital dividido em ações e a responsabilidade dos sócios (acionistas) será limitada ao preço de emissão das ações subscritas ou adquiridas, assim como dispõe o artigo 1º da referida lei. “Art. 1º A companhia ou sociedade anônima terá o capital dividido em ações, e a responsabilidade dos sócios ou acionistas será limitada ao preço de emissão das ações subscritas ou adquiridas.” (BRASIL, 1976).

As empresas que se constituem como EIRELI, amparadas pela Lei de nº 12.441/11 são formadas por um único titular de todo capital social, sendo sua responsabilidade limitada a pessoa jurídica, portanto como o nome sugere Empresa Individual de Responsabilidade Limitada. A transformação da Sociedade Anônima em Empresa Individual de Responsabilidade Limitada, de forma breve, primeiramente se dá através do consentimento de todos os sócios (acionistas) na concentração de todas as ações. Logo após, deverá ser feita a alteração do tipo societário em órgão responsável, sendo, portanto na Junta Comercial.

### Metodologia



A pesquisa a ser realizada neste trabalho pode ser classificada como objetiva. Isto porque tal pesquisa é exploratória, descritiva e explicativa.

O procedimento realizar-se-á por meio da captação de instrumentos práticos, que forneceram dados e informações a documentar, sendo, portanto, utilizadas as ferramentas de pesquisa em leis e doutrinas.

### **Resultados e Discussão**

As leis que disciplinam as Sociedades Anônimas e as EIRELIs têm como objetivo direcionar o(s) indivíduo(s) que tenha(m) o desejo de constituição, transformação e fusão em um desses tipos societários. Os artigos que melhor apontam o tema do trabalho em questão são os 220, 221 e 222 da lei das Sociedades Anônimas (Lei nº 6.404 de 1976).

### **Constituição e Transformação das S.A.**

As Sociedades Anônimas podem ser dar através da constituição ou transformação. Tal constituição é feita quando não há ainda uma sociedade formada, sendo, portanto, constituída “do zero”. A transformação, entretanto, é feita quando já exista uma sociedade constituída e esta deseje ser alterada.

As S.A podem também ser subdividas em aberta, em que a subscrição é pública; ou fechada, em que a subscrição é privada. “Para os efeitos desta Lei, a companhia é aberta ou fechada conforme os valores mobiliários de sua emissão estejam ou não admitidos à negociação no mercado de valores mobiliários.” (BRASIL, 1976). A constituição da S.A, sendo aberta ou fechada deve conter a subscrição de no mínimo duas pessoas no total das ações que compõe o capital social da companhia. Deverá também ser feito um depósito em dinheiro (no Banco do Brasil S/A) de 10% (mínimo) do valor de emissão das ações. Nesse sentido, Assis e Neto (2013):

A subscrição de partes do capital social de uma sociedade que não seja por ações faz-se, como visto, de modo instantâneo e no mesmo instrumento de constituição da sociedade ou no de alteração do contrato social que consubstancia o aumento de capital. No que diz respeito às sociedades por ações – e apenas no que se refere a elas – a subscrição pode ser pública ou particular (ASSIS; NETO, 2013, p. 51).

## **Constituição de uma S.A fechada (por subscrição privada)**

A constituição de uma S.A. fechada, ou seja, por subscrição privada não está condicionada a prévia aprovação da CVM – Comissão de Valores Mobiliários, podendo simplesmente ser constituída através de Assembleia Geral de Constituição ou por escritura pública. Para tanto, deverá ser convocada uma Assembleia que será instalada em primeira convocação com a presença de metade dos subscritores que representem o capital social da companhia e em segunda convocação, com o número de subscritores presentes. Assim dispõe o artigo 88, caput, e §1º e §2º da referida lei:

Artigo 88. A constituição da companhia por subscrição particular do capital pode fazer-se por deliberação dos subscritores em assembleia-geral ou por escritura pública, considerando-se fundadores todos os subscritores.

§1º Se a forma escolhida for a de assembléia-geral, observar-se-á o disposto nos artigos 86 e 87, devendo ser entregues à assembléia o projeto do estatuto, assinado em duplicata por todos os subscritores do capital, e as listas ou boletins de subscrição de todas as ações.

§ 2º Preferida a escritura pública, será ela assinada por todos os subscritores, e conterà:

- a) a qualificação dos subscritores, nos termos do artigo 85;
- b) o estatuto da companhia;
- c) a relação das ações tomadas pelos subscritores e a importância das entradas pagas;
- d) a transcrição do recibo do depósito referido no número III do artigo 80;
- e) a transcrição do laudo de avaliação dos peritos, caso tenha havido subscrição do capital social em bens (artigo 8º);
- f) a nomeação dos primeiros administradores e, quando for o caso, dos fiscais.

Tal Assembleia deverá promover a avaliação dos bens que integralizam o capital social (se aplicável), deliberar a respeito da constituição da companhia, discutir e votar o projeto de estatuto social, eleger membros do conselho fiscal e da diretoria, de acordo com previsão em estatuto, e deliberar o jornal em que serão realizadas as publicações da companhia. A ata da Assembleia deverá ser assinada por todos subscritores presentes, ou por quantos bastem para a validade das deliberações.

Os membros da direção devem providenciar o registro da ata de Assembleia Geral de Constituição no registro do comércio do local da sede da companhia, respeitando os procedimentos e apresentação da documentação exigida pela autarquia, para que o instrumento constitutivo seja devidamente autenticado e registrado.

Caso a constituição se dê por lavratura através de escritura pública, esta deverá ser assinada por todos os subscritores e conter a qualificação de cada um, o estatuto da companhia, a relação das ações tomadas pelos subscritores e a importância das entradas pagas, a transcrição do recibo do depósito inicial no Banco do Brasil, a transcrição do laudo de avaliação dos peritos, caso tenha havido subscrição do capital social em bens, e a nomeação dos primeiros administradores e, quando for o caso, dos fiscais. A companhia que for constituída mediante escritura pública poderá arquivar apenas a certidão do instrumento perante o registro do comércio.

Feito o registro dos atos constitutivos da companhia (assembleia ou escritura pública), os diretores da companhia deverão providenciar a publicação tanto da ata de Assembleia Geral de Constituição, como o Estatuto Social. As publicações deverão ser feitas no Diário Oficial do Estado e em outro jornal de grande circulação, indicado no estatuto social da companhia. As vias dos jornais onde foram publicados os atos também deverão ser arquivadas no registro do comércio.

Com a conclusão dos registros dos atos constitutivos da companhia, o próximo passo é a abertura dos livros societários, que tem como função refletir todos os atos societários da companhia, assim como o registro da titularidade e transferência das ações, uma vez que nas sociedades anônimas a única forma de identificar os proprietários das ações é através dos livros societários. As companhias fechadas deverão abrir seus livros e registrarem no registro do comércio da sede, já as companhias abertas tem a possibilidade de escolha se o registro dos livros será feito perante a Junta Comercial, ou através de instituições autorizadas, pelo Banco Central, ou pela CVM.

A companhia deve manter os livros societários (obrigatoriamente), sendo esses, Registro de Ações Nominativas, Transferência de Ações Nominativas, Registro de Partes Beneficiárias Nominativas (se emitidas), Atas das Assembleias Gerais, Presença dos Acionistas, Atas das Reuniões do Conselho de Administração (se houver), de Atas das Reuniões de Diretoria, e o livro de Atas e Pareceres do Conselho Fiscal.



## **Constituição de S.A. aberta (subscrição pública)**

A Constituição de S.A. aberta, ou seja, por subscrição pública, a companhia poderá negociar seus valores mobiliários em Mercado de Balcão ou na Bolsa de Valores, desde que possua registro prévio perante a CVM e a subscrição de ações deve ser feita mediante intermediação de instituição financeira. “Art. 4º Para os efeitos desta Lei, a companhia é aberta ou fechada conforme os valores mobiliários de sua emissão estejam ou não admitidos à negociação no mercado de valores mobiliários.” (BRASIL, 1976).

O procedimento para a constituição da S.A. por subscrição pública é o mesmo da companhia por subscrição privada, entretanto, após a constituição, a companhia deve requerer seu registro perante a CVM.

Feita a solicitação do registro perante a CVM, a companhia poderá requerer seu registro em uma das duas categorias existentes (A ou B). Os emissores registrados na categoria A são aqueles que podem emitir quaisquer valores mobiliários em mercados regulamentados. Já os registrados na categoria B, não poderão negociar em mercados regulamentados ações e certificados de depósito de ações, nem valores mobiliários que confirmam ao titular o direito de adquirir ações ou certificados de depósito de ações. Neste sentido, artigo 4º § 3º da referida lei:

A Comissão de Valores Mobiliários poderá classificar as companhias abertas em categorias, segundo as espécies e classes dos valores mobiliários por ela emitidos negociados no mercado, e especificará as normas sobre companhias abertas aplicáveis a cada categoria.

O pedido de registro deverá ser encaminhado à CVM que terá 20 dias para análise. Estando dispensadas do registro perante a CVM, os emissores estrangeiros cujos valores mobiliários sejam lastro para programas de certificados de depósito de ações (patrocinados ou não), emissores de certificados de potencial adicional de construção, emissores de certificados de investimentos relacionados à área audiovisual cinematográfica brasileira, empresas de pequeno porte e micro empresas, e, emissores de letras financeiras distribuídas no âmbito de Programa de Distribuição Contínua.

## **Constituição e Transformação da EIRELI**

A criação da EIRELI (Empresa Individual de Responsabilidade Limitada) se deu com a Lei de nº 12.441 em 2011. Com ela é possível que haja uma sociedade empresária de um único sócio, sujeito este que irá responder (responsável) até o limite do capital de sua respectiva empresa.

Tal mudança fez com que a situação da sociedade limitada (LTDA) que precisava de no mínimo dois sócios para sua constituição, este muitas vezes atuando meramente como “laranja”, não precisasse mais acontecer. Também diferente do que poderia acontecer com o indivíduo que não optasse pela sociedade limitada e sim por ser um empresário individual, seu patrimônio pessoal não seria distinguido daquele empresarial, o que não ocorre na EIRELI.

A constituição da Empresa Individual de Responsabilidade Limitada, assim como as Sociedades Anônimas, pode se dar através da transformação ou com a própria constituição. Para tanto (abertura, registro, legalização e transformação), é necessário assim como demais sociedades, o registro na Junta Comercial, juntamente com o enquadramento (se Microempresa – ME; Empresa de Pequeno Porte - EPP). “A sociedade adquire personalidade jurídica com a inscrição, no registro próprio e na forma da lei, dos seus atos constitutivos.” (BRASIL, 2002).

A constituição da EIRELI deve observar alguns requisitos, sendo três deles de maior relevância. O primeiro deles diz respeito ao capital social da empresa em formação. O capital social deve ser igual ou superior ao valor de 100 salários mínimos vigentes à época, devendo ser todo integralizado. Neste sentido, artigo 980-A do Código Civil, introduzido pela Lei n 12.441 de 2011:

A empresa individual de responsabilidade limitada será constituída por uma única pessoa titular da totalidade do capital social, devidamente integralizado, que não será inferior a 100 (cem) vezes o maior salário-mínimo vigente no País.

Outro importante requisito diz respeito a expressão “EIRELI” após a denominação social ou firma da empresa. Logo, sem tal expressão não há a formalmente a criação desse modelo de empresa. “O nome empresarial deverá ser formado pela inclusão da expressão "EIRELI" após a firma ou a denominação social da empresa individual de responsabilidade limitada.” (BRASIL, 2011).

Também como requisito deve ser observado que o titular de uma EIRELI, somente poderá participar de uma única empresa nesse formato. “A pessoa natural que constituir empresa individual de responsabilidade limitada somente poderá figurar em uma única empresa dessa modalidade.” (BRASIL, 2011).

### **Transformação da S.A. em EIRELI**

Na transformação da S.A. em EIRELI, há a substituição dos atos constitutivos do seu tipo, não existindo a dissolução ou liquidação da pessoa jurídica, permanecendo, portanto inalterados os direitos e obrigações juntos a credores e também ao Poder Público. “A empresa individual de responsabilidade limitada também poderá resultar da concentração das quotas de outra modalidade societária num único sócio, independentemente das razões que motivaram tal concentração.” (BRASIL, 2011). Tal possibilidade sendo pouco abordada por doutrinas pode ser justificada em lei, quer seja a própria lei que disciplina as Sociedades Anônimas (Lei nº 6.404 de 1976) em seus artigos 220, 221 e 222, e respectivos parágrafos, in verbis:

Art. 220. A transformação é a operação pela qual a sociedade passa independentemente de dissolução e liquidação, de um tipo para outro.

Parágrafo único. A transformação obedecerá aos preceitos que regulam a constituição e o registro do tipo a ser adotado pela sociedade.

Art. 221. A transformação exige o consentimento unânime dos sócios ou acionistas, salvo se prevista no estatuto ou no contrato social, caso em que o sócio dissidente terá o direito de retirar-se da sociedade.

Parágrafo único. Os sócios podem renunciar, no contrato social, ao direito de retirada no caso de transformação em companhia.

Art. 222. A transformação não prejudicará, em caso algum, os direitos dos credores, que continuarão, até o pagamento integral dos seus créditos, com as mesmas garantias que o tipo anterior de sociedade lhes oferecia.

Parágrafo único. A falência da sociedade transformada somente produzirá efeitos em relação aos sócios que, no tipo anterior, a eles estariam sujeitos, se o pedirem os titulares de créditos anteriores à transformação, e somente a estes beneficiarão.

A transformação de uma Sociedade Anônima em Empresa Individual de Responsabilidade Limitada, portanto, primeiramente se dá através do consentimento de

todos os acionistas na concentração de todas as ações em uma única. Após tal feito, deverá ser prosseguida a alteração do tipo societário em órgão responsável, logo, em Junta Comercial.

### **Função Social da Empresa**

O princípio da função social da empresa está previsto na Constituição da República, em seu artigo 5º, inciso XXIII, que enfatiza que a propriedade atenderá sua função social. O objetivo final de toda empresa, é o lucro. Entretanto também deve ser observado o bem comum pelo qual tal empresa atua. Nesse sentido Magalhães e Pereira.

Então, pode-se dizer que cumprir uma função social é atingir uma finalidade útil para a coletividade, e não apenas para as pessoas diretamente envolvidas. Ela determina uma limitação interna, no sentido de que legítimo será o interesse individual quando realizar o direito social, e não apenas quando não o exercer em prejuízo da coletividade (PEREIRA; MAGALHÃES, 2011, p. 55)

Sendo assim, o proprietário/empresário deve observar benefícios trazidos pela atividade econômica, em favor da sociedade.

### **Considerações Finais**

De forma construtiva e acadêmica, sem pretender esgotar o tema, este trabalho acadêmico constata que a transformação das Sociedades Anônimas em Empresa de Responsabilidade Limitada, poderá ocorrer, desde que sejam respeitados os artigos das referidas leis que as disciplina. Quer seja, de que haja o consentimentos de todos os acionistas (socios) da S.A. e que todas as quotas se reunam em uma. Assim também, deve haver o registro de tal feito em órgão responsável, assim como qualquer outro tipo de alteração societária.

O trabalho teve como objetivo abordar alguns artigos que regem a transformação da sociedade, ainda que seja algo pouco abordado pela doutrina, e atentar para que esse seja talvez um ponto de partida para possibilidades de ampliação doutrinária, e também para opções do empresário.

### **Referências**

ASSIS, Alfredo de; GONÇALVES, Neto. **Manual das Companhias ou Sociedades Anônimas**. 3 ed. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2013.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**, Texto Constitucional promulgado em 5 de outubro de 1988, Brasília, Senado Federal Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/constituicao/constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm)>. Acesso em: 01 Fev.2017.

BRASIL. **Lei n 6.404, de 15 de dezembro de 1976**. Dispõe sobre as Sociedades por Ações. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6404consol.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6404consol.htm)>. Acesso em: 01 Fev. 2017.

BRASIL. **Lei n 10.406, de 10 de janeiro de 2002**. Código Civil. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/2002/L10406compilada.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2002/L10406compilada.htm)>. Acesso em: 15 Mar. 2017.

BRASIL. **Lei n 12.441, de 11 de julho de 2011**. Dispõe sobre a Constituição da Empresa Individual de Responsabilidade Limitada. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2011/lei/112441.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2011/lei/112441.htm)>. Acesso em: 01 de Fev. 2017.

BRUSCATO, Wilges. **Manual de Direito Empresarial Brasileiro**. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

PEREIRA, Henrique Viana; MAGALHÃES, Rodrigo Almeida. **Princípios Constitucionais do Direito Empresarial: a função social da empresa**. 1 ed. Curitiba: CVR, 2011.





## **A delimitação dos requisitos a serem utilizados na escolha do processo modelo no Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas**

Andressa Patricia Silva Dias<sup>1</sup>

Faculdade Milton Campos  
Bolsista de Iniciação Científica da Fapemig.  
Orientadora: Suzana Santi Cremasco

### **Resumo**

O presente artigo tem como objetivo delinear os parâmetros a serem definidos na escolha do processo modelo no Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas (IRDR). Para isso, é necessário o estudo da teoria dos precedentes judiciais, por meio do modelo processual denominado Common Law. Após, será feita uma análise sobre o Incidente de Resolução de Demandas repetitivas, nas suas três fases: Instauração e Admissão, Afetação e Instrução e Julgamento. Posteriormente, será esclarecido se o IRDR julga caso ou fixa tese. E por fim, serão delimitados os parâmetros de suma importância a serem observados quando forem escolhidos os processos modelos no IRDR.

**Palavras chave:** Direito Processual Civil; Precedente; IRDR; Processo Modelo;

### **INTRODUÇÃO**

#### **PRECEDENTES**

Apesar de o ordenamento jurídico brasileiro ser, desde sua origem (Revolução Francesa)<sup>2</sup>, filiado à Civil Law, no Novo Código de Processo Civil (NCPC) é possível verificar a presença do sistema *Common Law* e a valorização do precedente judicial.

“O *Civil Law* não apenas imaginou, utopicamente, que o juiz apenas atuaria a vontade da lei, como ainda supôs que em virtude da certeza jurídica que daí recorreria o cidadão teria segurança e previsibilidade no trato das relações sociais. Imaginou que a lei seria suficiente para garantir a igualdade dos cidadãos.”<sup>3</sup>

---

<sup>1</sup> Graduanda em direito na Faculdade Milton Campos. Bolsista de Iniciação Científica da Fapemig.  
E-mail: andressa\_cabrald@hotmail.com

<sup>2</sup> MARINONI, Luiz Guilherme. Precedentes Obrigatórios. 2 ed. São Paulo: RT, 2011, p.100.

<sup>3</sup> MARINONI, Luiz Guilherme. Precedentes Obrigatórios. 2 ed. São Paulo: RT, 2011, p.100.

O sistema *Common Law* baseia-se na lei não escrita, no direito jurisprudencial, no costume e precedentes. O juiz da *Common Law* é indutivo, pois antes de se preocupar com a norma geral, a preocupação tende a ser pelo caso concreto, e em separar os fatos conforme a sua relevância. O entendimento firmado no caso concreto torna-se precedente.

Ou seja, o precedente é a decisão judicial verificada no caso concreto, capaz de persuadir decisões futuras sobre temas iguais ou semelhantes. Nas palavras de Francisco Rosito, pode ser definido como:

"O termo precedente pode representar diversos sentidos. De forma ampla, o precedente pode ser entendido como uma ou mais decisões prévias que funcionam como modelos para casos ulteriores. Nessa acepção, os precedentes representam razões de direito que servem como fundamento para futuras decisões. Em um sentido restritivo, no entanto, significam apenas decisões vinculantes provindas de cortes superiores de uma mesma jurisdição sobre determinada matéria."<sup>4</sup>

No que diz respeito aos efeitos dos precedentes, existem dois sistemas: o sistema europeu e o sistema anglo saxão. O IRDR está inserido no sistema anglo saxão, o qual vincula a doutrina *stare decisis* e possui força vinculante a todos. A teoria do *stare decisis* visa promover a estabilidade jurídica, respeitando os princípios processuais, e garantindo a estabilidade do direito, podendo ser explicada da seguinte forma:

"Trata-se de diretiva ou norma consuetudinária que impõe a observância das decisões tomadas anteriormente quando uma mesma questão for posta em julgamento, não se devendo desrespeitar o que já foi decidido de forma pacífica. *Stare decisis* corresponde ao que os anglo americanos sintetizam '*to stand by things decided*'. Portanto significa que as cortes inferiores hierarquicamente devem seguir as decisões proferidas por cortes superiores em casos análogos."<sup>5</sup>

Cabe salientar que apesar de os juízes de primeiro grau, no *Common Law*, preferirem o precedente, no Brasil é invertido, de modo que as cortes superiores ditam o precedente (art. 977).

## INCIDENTE DE RESOLUÇÃO DE DEMANDAS REPETITIVAS

<sup>4</sup> ROSITO, Francisco. TEORIA DOS PRECEDENTES JUDICIAIS: Racionalidade da tutela jurisdicional. Ed. Juruá, 2012. P. 91.

<sup>5</sup> ROSITO, Francisco. TEORIA DOS PRECEDENTES JUDICIAIS: Racionalidade da tutela jurisdicional. Ed. Juruá, 2012. P. 82.

O judiciário no Brasil vem falhando no que diz respeito a garantir a celeridade e a isonomia na prestação jurisdicional. Diante do crescimento de demandas judiciais nos últimos anos e, por conseguinte, o aumento na procura do judiciário para solucionar conflitos, aumentou-se, também, a necessidade da presteza processual. Pois a morosidade no processo, além de afetar o princípio da celeridade, acarreta custo ao Estado que poderia ser evitado ou diminuído.

A mesma falha ocorre quando se trata de causas isonômicas, uma vez que se passou a ser verificada coisa julgada divergente em ações que versam sobre direitos individuais homogêneos, gerando extrema insegurança jurídica. Quando os juízes proferem decisões divergentes em face de relações jurídicas similares ou idênticas, atinge-se diretamente o princípio da isonomia.

A fim de acelerar a decisão definitiva e diminuir o número de decisões isomórficas antinômicas foram criados, no NCPD, diversos mecanismos, dentre esses, o Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas.

O IRDR será instaurado sempre que existir uma demanda repetitiva, que verse sobre a mesma questão de direito e houver risco de ofensa ao princípio da isonomia e segurança jurídica. O pedido de instauração será dirigido ao tribunal pelo juiz, pelas partes, pelo ministério público ou pela defensoria pública. Assim que o incidente for admitido, os processos pendentes, individuais ou coletivos, que tramitam no Estado ou região, serão suspensos. O incidente será julgado pelo prazo de um ano, ou seja, em um tempo razoável para a resolução do conflito, obedecendo ao princípio da celeridade.

“De um lado, o incidente de resolução de demandas repetitivas tem potencial de reduzir o tempo de tramitação dos processos em que há a questão comum, pela adoção da tese fixada, limitando a rediscussão do tema, que muitas vezes ocorre no seio de recursos protelatórios. Tais técnicas permitem que o órgão julgador se dedique de forma mais aprofundada para resolver concentradamente uma questão jurídica, o que possibilita um acréscimo qualitativo da decisão proferida acerca do tema. Evita que o Judiciário analise incontáveis vezes a mesma questão. De outro lado, a resolução concentrada das questões repetitivas possibilita o ‘desafogamento’ do Judiciário e permite que a máquina judiciária seja empregada para resolver outros conflitos. Nessa medida, também concretiza o direito à razoável duração do processo para todos os outros processos ‘não-repetitivos’. Ainda, essas técnicas diferenciadas, como o IRDR, privilegiam a economia

processual, com a racionalização da atividade jurisdicional, inclusive no que se refere aos custos da litigiosidade repetitiva.”<sup>6</sup>

A inspiração para que se criasse o Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas foram os modelos criados pela Inglaterra e Alemanha. Na Inglaterra, tem-se o *Group Litigation Order* com a finalidade de resolver ações isomórficas, que envolvam questões comuns de fato ou de direito. Similarmente, na Alemanha, tem-se o *Musterverfahren*, ao qual visa julgar de maneira análoga controvérsias comuns a inúmeras demandas individuais.

O IRDR possui três fases: 1- Instauração e Admissão; 2- Afetação e Instrução; 3- Julgamento.

A primeira fase, observada no dispositivo 976 da Lei 13.105, diz que é cabível a instauração do IRDR quando houver efetiva repetição do processo que contenha controvérsia sobre a mesma questão unicamente direito e risco a ofensa a isonomia e a segurança jurídica.

Quanto a quantidade de processo necessário para a instauração do incidente, não existe um número definido, é necessário a existência de uma quantidade compreensível, com a finalidade de justificar o uso do procedimento. Seguindo este pensamento, Antônio do Passo Cabral diz:

“Não há um número mágico ou indicação cartesiana, cabendo à doutrina e à jurisprudência balizar a aplicação do incidente pela construção de parâmetro. Não há necessidade de uma enorme quantidade de causas repetitivas, mas deve haver uma quantidade razoável, na casa das dezenas ou centenas, a fim de justificar a adoção desta técnica.”<sup>7</sup>

Segundo o enunciado de número 89 do Fórum Permanente de Processualistas Civis é possível a instauração do IRDR quando houver a apresentação de mais de um pedido diante do mesmo tribunal. Nessa hipótese, os pedidos serão agrupados e processados juntamente. No que diz respeito aos pedidos apresentados após a admissão do incidente, ficarão parados e serão anexados ao processo, cabendo ao órgão julgador analisar as razões nele consideradas.<sup>8</sup> Ainda sobre a instauração, o incidente é incabível

<sup>6</sup> TEMER, Sofia. Incidente de resolução de Demandas Repetitivas. Pág. 40-41.

<sup>7</sup> CABRAL, Antônio do Passo; CRAMER, Ronaldo. Comentários ao novo Código de Processo Civil. Rio de Janeiro: Forense, 2015, p. 1421.

<sup>8</sup> Acesso em: > <http://portalprocessual.com/wp-content/uploads/2015/06/Carta-de-Vit%C3%B3ria.pdf>>.

quando um dos tribunais superiores já tiver afetado recurso para definição da tese sobre questão de direito material ou processual repetitiva.<sup>9</sup>

O julgamento do incidente caberá ao órgão indicado pelo regimento interno dentre aqueles responsáveis pela uniformização de jurisprudência do tribunal.<sup>10</sup> O órgão colegiado incumbido de julgar o incidente e de fixar a tese jurídica julgará igualmente o recurso, a remessa necessária ou o processo de competência originária de onde se originou o incidente.<sup>11</sup> A instauração e o julgamento do incidente serão sucedidos da mais ampla e específica divulgação e publicidade, por meio de registro eletrônico no Conselho Nacional de Justiça.<sup>12</sup>

É importante ressaltar que o IRDR dispensa o pagamento de custas processuais, como exposto no dispositivo 976, §5º do CPC.

Outra matéria de suma importância é obrigatoriedade da “mais ampla e específica divulgação e publicidade”, como relatado no artigo 979 da Lei 13.105. A importância se faz para reconhecer a eficácia da decisão. Além do mais, evita que ocorra a instauração de IRDR com o mesmo objeto nos tribunais.

Na segunda fase, nominada de afetação e instrução, ocorre à delimitação do objeto de fato, ou seja, o reconhecimento da questão do direito a ser resolvido pelo tribunal, o reconhecimento dos sujeitos processuais e como ocorrerá sua atuação e os atos instrutórios.

“Assim, entende-se que após o pedido ou ofício para instauração do IRDR, o tribunal proferirá decisão de admissão, que, se positiva, conterà a delimitação provisória do objeto do incidente. A partir dessa decisão, o órgão julgador se debruçará na análise da questão, tomará conhecimento da controvérsia e analisará a fundo os argumentos aventados na petição ou ofício que provocou o incidente, bem como demais documentos que o instruíram. Também após esta decisão, tornar-se-á público que o tribunal fará a definição da melhor tese jurídica sobre a questão, serão comunicados os juízes inferiores para que haja suspensão das demandas e, ainda, serão intimadas as partes dos processos em trâmite acerca da instauração do IRDR. Desse modo, após a etapa inicial de preparação, o órgão julgados que terá recebido mais subsídios sobre a controvérsia, poderá modificar a delimitação anterior fixando definitivamente o objeto do incidente. O objeto do incidente, considerando como a questão do direito afetada

---

<sup>9</sup> Artigo 976 , §4º da lei 13.105.

<sup>10</sup> Artigo 975 da lei 13.105.

<sup>11</sup>Parágrafo único do dispositivo 975 da lei 13.105

<sup>12</sup> Artigo 979 da lei 13.105.x

para resolução, tornar-se-á estável a partir deste momento, o que exigirá relação de congruência entre a afetação e a posterior decisão de mérito. Essa identificação limitará a questão a ser apreciada pelo tribunal e, por consequência, obstará que sejam proferidas ‘teses’ sobre outras questões diversas.”<sup>13</sup>

No que diz respeito ao reconhecimento dos sujeitos processuais, o Código de Processo Civil nos fornece algumas regras. O dispositivo 977 nos informa os legitimados para fazer o pedido de instauração do incidente: Defensoria Pública, Ministério Público, as partes, o juiz ou o relator. Ademais, no artigo 976 §2 anuncia a obrigatoriedade da intervenção do Ministério Público, caso este não seja requerente. Além disso, deverá assumir a titularidade em caso de desistência ou abandono do caso. Importante se faz, também, a leitura dos dispositivos 983,984, II e 983 §1. Tais dispositivos tratam da oitava das partes, outros interessados e pessoas com experiência e conhecimento na matéria.

A terceira fase, o julgamento, concernirá ao órgão incumbido pela jurisprudência do tribunal (art. 978). Nela, ocorrerá a exposição do objeto do incidente e a apresentação de argumentos pelo Ministério Público e dos demais interessados (art. 984). O julgamento ocorrerá no prazo máximo de um ano, e terá preferência, salvo nos casos de pedidos de habeas corpus e réu preso (art.980). Do julgamento de mérito do IRDR cabe recurso especial ou extraordinário (art. 987).

Com a tese do Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas finalizada, a eficácia da decisão vincula o tribunal que julgou o Incidente e os juízos inferiores a ele (Art. 927, III).

## **METODOLOGIA**

Trata-se de uma investigação realizada por meio de pesquisa bibliográfica e pesquisa comparativa. No que tange às pesquisas bibliográficas foram utilizados livros doutrinários, artigos científicos, revistas especializadas e pareceres sobre o tema.

Quanto à pesquisa comparativa, realizou-se uma abordagem do sistema jurídico Alemão e Inglês, no que diz respeito à seleção da causa piloto, comparando-os e adequando-os à realidade da sociedade brasileira, e a questão dos precedentes ligados a common law.

---

<sup>13</sup> TEMER, Sofia. Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas. Editora Juspodivm: 2016. P.128.

## RESULTADO E DISCUSSÃO

### O IRDR JULGA CAUSA OU FIXA TESE?

Alguns autores argumentam que o Incidente de Resolução de Demanda Repetitiva julga a pretensão, ou seja, o conflito subjetivo apresentado pelas partes, entre esses autores é possível citar o Jurista Alexandre Câmara<sup>14</sup>. Outros, como exemplo, o Jurista Antônio do Passo Cabral argumenta que o IRDR apenas fixa a tese jurídica, ou seja, trata de questões estritamente de direito.

Nesse sentido, existem diferenças entre o uso do termo ‘Causa piloto ou processo teste’ e ‘processo modelo’. Com isso, Antônio do Passo Cabral distingue esses termos:

“O primeiro é aquele das chamadas “causas piloto” ou “processos-teste”, uma ou algumas causas que são selecionadas para julgamento, e cuja solução permite que se resolvam rapidamente todas as demais pela multiplicação da decisão. Este formato revela unidade cognitiva (o mesmo órgão que aprecia a questão comum julga o processo originário) seguida da reprodução da tese definida no incidente (a *ratio decidendi* do julgamento da questão comum é replicada para todos os processos em que esta mesma questão esteja sendo objeto do debate), algo como um “julgamento por amostragem” da causa-piloto. Assim ocorre, na Europa, com as *test claims* inglesas... O segundo formato é aquele dos “processos-modelo”: neste, no incidente são apreciadas somente questões comuns a todos os casos similares, deixando a decisão de cada caso concreto para o juízo do processo originário. Ou seja, o que se observa neste segundo formato é cisão cognitiva e decisória (existe uma divisão de competências entre o órgão que julga a questão comum objeto do incidente, e outro órgão que decide o processo originário em todas as questões que lhe são próprias) e incorporação da tese definida do incidente aos processos repetitivos (a decisão do incidente é tomada como questão prévia pelo órgão que julgará o caso, e deverá ser adotada como premissa às considerações sobre as demais questões de cada processo). Neste caso, temos uma decisão objetiva e subjetivamente complexa: o que será executado posteriormente é uma combinação do que foi decidido pelos dois órgãos judiciários. Esta é a técnica do procedimento-modelo alemão (Musterverfahren).<sup>15</sup>

Acredito que será formado um procedimento modelo, uma vez que o IRDR julga apenas questão de direito.<sup>16</sup> Além disso, a desistência ou o abandono do processo pela

---

<sup>14</sup> CÂMARA, Alexandre Freitas. O Novo Processo Civil Brasileiro. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2016, p.385. Versão Digital.

<sup>15</sup> CABRAL, Antonio do Passo. A Escolha da Causa Piloto nos Incidentes de Resolução de Processos Repetitivos. Revista de Processo. P. 201-223. Vol. 231, maio/2014. Disponível em: <[https://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/1715079/mod\\_resource/content/2/Antonio%20do%20Passo%20Cabral%20-%20Escolha%20da%20causa%20piloto%20nos%20incidentes%20de%20resolucao%20de%20processos%20repetitivos.pdf](https://disciplinas.stoa.usp.br/pluginfile.php/1715079/mod_resource/content/2/Antonio%20do%20Passo%20Cabral%20-%20Escolha%20da%20causa%20piloto%20nos%20incidentes%20de%20resolucao%20de%20processos%20repetitivos.pdf)>

<sup>16</sup> Artigo 976, I da lei 13.105.

parte não impede o exame do incidente<sup>17</sup>, ou seja, não é de interesse o conflito subjetivo da lide. Ademais, a questão subjetiva será analisada de forma generalizada, para evitar-se uma que a realidade se torne intangível. Nesse segmento, Sofia Temer diz:

“No IRDR, a resolução das questões de direito não será realizada a partir de uma concreta abstração da realidade, até porque “não há teses sem fatos”. Os fatos, porque essenciais para análise da questão de direito, estarão presentes na resolução da controvérsia, mas não como fatos efetivamente ocorridos em uma situação concreta (até porque o tribunal não julgará nenhuma “causa”), e sim como fatos pressupostos, projetados, generalizados.”<sup>18</sup>

Assim, é necessário que haja, no processo modelo escolhido, discussão sobre questão de direito. Além disso, o fato subjetivo existente no processo modelo adotado deverá ser desmembrado, visto a condição técnica do IRDR e a qualidade da tese a ser aplicada nos processos paralisados, de modo a garantir a padronização.

## A ESCOLHA DO PROCESSO MODELO

Nota-se que com a vigência do CPC, em março de 2016, iniciaram-se, rapidamente, os pedidos de instauração dos Incidentes de Resolução de Demandas Repetitivas e a admissibilidade do pedido em alguns processos.

Inclusive, o Conselho Nacional de Justiça mapeou todos os Incidentes admitidos em tribunais no País, porém, tal estudo ainda não foi liberado pela Ministra Carmen Lúcia.<sup>19</sup>

A partir de alguns acórdãos disponibilizados pelo TJMG sobre processos que tiveram os incidentes admitidos, como os de números 0333985-88.2016.8.13.0000 e 0002201-34.2014.8.13.0002, são possíveis verificar que em tais acórdãos a discussão se refere à matéria. Se o mérito do tema exposto é questão ou não de julgamento de IRDR. É notória a importância sobre a discussão relativa ao assunto, porém, também é irrefutável a relevância da discussão sobre a qualidade do processo modelo.

Qual seleção foi imposta a tal processo? O que faz do processo, instaurador do incidente, merecedor de ser usado como modelo para resolução de outros processos análogos?

---

<sup>17</sup> Artigo 976, § 1º da lei 13.105.

<sup>18</sup> TEMER, Sofia. Incidente de Resoluções de Demandas Repetitivas. Salvador: Editora Juspodivm, 2016, p. 73.

<sup>19</sup> DISPONÍVEL EM: <<http://www.conjur.com.br/2017-jan-26/cnj-lista-demandas-repetitivas-admitidas-tribunais-pais>>.



Antônio do Passo Cabral fundamenta que delimitar os requisitos para a escolha do processo modelo no Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas é uma preocupação fundamental:

"Em qualquer dos formatos de incidente de resolução de processos seriais é de grande relevo o exame de qual causa-piloto deve ser aquela escolhida ou admitida e afetada para o julgamento como processo repetitivo. Essa seleção de causa teste tem importância crucial na efetividade do julgamento do incidente. De um lado, ao escolher para a aferição ao procedimento dos repetitivos um processo inadequado, também a decisão do incidente pode não vir a ser a melhor solução da controvérsia de massa, com evidente impacto sistêmico deletério pela multiplicação da conclusão a todos os outros processos. Por outro lado, quando diante de litigantes habituais, que podem estrategicamente optar por um de muitos processos como aquele a partir do qual provocarão o incidente, abre-se espaço para certo direcionamento da cognição no incidente a favor do interesse que desejam ver prevalecer, e assim, pensarmos em critérios que permitam inadmitir a tramitação ou corrigir a seleção das causas, em razão de uma inadequada escolha do processo-piloto, parece ser uma preocupação fundamental."<sup>20</sup>

Caso a seleção dos processos modelos seja realizada de maneira esdrúxula pode acarretar problemas no que tange as garantias processuais dos litigantes, principalmente quando não há um efetivo contraditório no processo modelo.<sup>21</sup>

Nesse seguimento, é de suma importância à análise do processo modelo, no sentido da identificação do efetivo contraditório, dos sujeitos processuais, das suas possibilidades de atuação, respeitando os princípios constitucionais e processuais.

De suma importância se faz o princípio do contraditório, artigo fundamental exposto na Constituição da República, porém, em razão da abundância de processos a serem suspensos pela admissão do IRDR, não será possível a participação de todos os sujeitos. Com isso, é necessária uma adaptação do princípio do contraditório no IRDR:

“Não haveria como sustentar preservação da garantia do contraditório sem que fossem elaboradas as devidas adequações em suas bases no seio do gênero dos mecanismos processuais de que é espécie o incidente de resolução de demandas repetitivas. Caso contrário, careceria de sustentação teórica a ideia de que as decisões proferidas em um processo individual comum pudessem projetar seus efeitos, possivelmente desfavoráveis, a autores ou réus de outras ações

---

<sup>20</sup> CABRAL, Antônio de Passos. A escolha da causa-piloto nos incidentes de resolução de processos repetitivos. P.207,208.

<sup>21</sup> CABRAL, Antônio de Passos. A escolha da causa-piloto nos incidentes de resolução de processos repetitivos. P.207,208.

individuais com mesmo pedido e causa de pedir, mas que de modo algum integraram aquela relação processual.”<sup>22</sup>

Ainda sobre a escolha do processo modelo, é importante a leitura do dispositivo 1036 § 1º e 6º da lei 13.105:

“Sempre que houver multiplicidade de recursos extraordinários ou especiais com fundamento em idêntica questão de direito, haverá afetação para julgamento de acordo com as disposições desta Subseção, observado o disposto no Regimento Interno do Supremo Tribunal Federal e no do Superior Tribunal de Justiça. O presidente ou o vice-presidente de tribunal de justiça ou de tribunal regional federal selecionará 2 (dois) ou mais recursos representativos da controvérsia, que serão encaminhados ao Supremo Tribunal Federal ou ao Superior Tribunal de Justiça para fins de afetação, determinando a suspensão do trâmite de todos os processos pendentes, individuais ou coletivos, que tramitem no Estado ou na região, conforme o caso. Somente podem ser selecionados recursos admissíveis que contenham abrangente argumentação e discussão a respeito da questão a ser decidida.”<sup>23</sup>

Ou seja, os processos modelos selecionados deverão ter uma argumentação plausível a respeito da questão de direito. Além do mais, deverá ser nomeados dois ou mais líderes, um reservado ao réu e o outro reservado ao autor, para que estes possam conduzir o incidente observando o interesse coletivo e não o interesse subjetivo da demanda.

“O tribunal de julgamento procederá à escolha de um ‘líder’ para os vários autores e outros para os réus, denominados, respectivamente, de *Musterkläger* e *Musterbeklagte*, que serão interlocutores diretos com a corte. Nada mais razoável, já que como estamos diante de procedimento de coletivização de questões comuns a vários processos individuais, faz-se necessária a intermediação por meio de um porta voz.”<sup>24</sup>

À escolha de tais líderes cabe à análise dos argumentos ofertados pelos autores e réus dos processos modelos instaurados. É necessária a comprovação de que tal líder está em defesa do interesse público e que este, possui entendimento a respeito da questão de direito a ser debatida no IRDR. O líder deverá possuir vasto saber sobre a

---

<sup>22</sup> MENDES, Aluísio Gonçalves de Castro; RODRIGUES, Roberto de Aragão Ribeiro. Reflexões sobre o incidente de resolução de demandas repetitivas previsto no projeto do novo código de processo civil. *Repro*, vol.2011, set/2012, p. 191.

<sup>23</sup> Lei 13.105 art 1056 § 1º e 6º.

<sup>24</sup> CABRAL, Antonio do Passo. O novo procedimento modelo (*musterverfahren*) alemão: uma alternativa às ações coletivas. *Revista de processo*, 2007, vol. 147. P. 135.

questão objetiva a ser debatida, uma vez que cabe a ele suscitar todas as possibilidades possíveis de questionamento. Com efeito:

“A controvérsia deve ser apresentada mediante recursos que abordem controvérsia constitucional em tantas perspectivas argumentativas quantas foram possíveis” (MARINONI, 2011. P. 478)

Para os processos modelos já instaurados, no caso de os autores e réus, dos respectivos processos, não possuírem tal perfil, ou real interesse na demanda, é possível que sejam escolhidos líderes apartado ao processo modelo suscitado.

Sendo assim, em acordo com o dispositivo 984, II do CPC, é necessário que haja a abertura para os demais interessados sustentar suas razões. Tais sujeitos devem ter o direito ao contraditório, em favor do seu interesse subjetivo na solução da demanda, e a chance de convencimento perante o juiz. Nesse sentido:

“Considerando que a tese fixada pelo órgão jurisdicional possuirá eficácia ultra partes, sendo utilizada não só no(s) processo(s) em que proferida a decisão, mas também, nos que lhe são semelhantes, há sujeitos que, embora não integrem aquela(s) relação(ões) processual(is) específica(s) possuem interesse em influir na formação do convencimento do órgão jurisdicional, por se encontrarem em situações homogêneas.”<sup>25</sup>

Ademais, o processo modelo deverá ser o mais abrangente possível no que tange aos meios de provas utilizados, para que possa abarcar o maior número de processos e, assim, gerar variadas formas de argumentação para a aplicação da tese.

## CONCLUSÃO

Com tudo observa-se que o Incidente de Resolução de Demandas repetitivas tem o potencial de solucionar o problema da presteza processual e a falta de segurança jurídica nas decisões processuais, muitas vezes, divergentes, no que tange o mesmo assunto.

Constata-se também a importância da escolha adequada do processo modelo para que a tese suscitada pelo IRDR possa ser de qualidade. E para uma escolha apropriada é necessário cautela no que se refere à participação e ao interesse dos autores e réus do processo modelo, visando seu papel como líderes do processo. Ou seja, tais partes conduzirá o processo a partir de uma argumentação plausível e vasto saber sobre o tema, a fim de introduzir todas as possibilidades de demanda referente a aquela questão de direito a ser debatida. A multiplicidade de provas também é de extrema

---

<sup>25</sup> BASTOS, Antonio Adonimas Aguiar. O devido Processo legal nas demandas repetitivas. 2012. P. 266.

importância, uma vez que pode englobar mais argumentações antes de o juiz proferir a tese do IRDR.

Além do mais, em respeito do princípio do contraditório, é importante a abertura para quem estiver interessado a participar, mesmo que de forma breve, no discernimento do juiz.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. **Código de processo civil (2015): Lei n° 13.105 de 16-03-2015**. 1. ed. São Paulo: EDIPRO, 2015.

CABRAL, Antonio do Passo. A escolha da causa-piloto nos incidentes de resolução de processos repetitivos. **Revista de processo**, Rio de Janeiro, v. 231, maio/2014.

CABRAL, Antonio do Passo. O novo procedimento modelo (musterverfahren) alemão: uma alternativa às ações coletivas. **Revista de processo**, 2007, vol. 147.

CABRAL, Antônio do Passo; CRAMER, Ronaldo. **Comentários ao novo Código de Processo Civil**. Rio de Janeiro: Forense, 2015.

CÂMARA, Alexandre Freitas. **O Novo Processo Civil Brasileiro**. 2. Ed. São Paulo: Atlas, 2016, Versão Digital.

Donizetti, Elpídio. **A força dos precedentes no Novo código de processo civil**. Disponível em:

<<http://www.tjmg.jus.br/data/files/7B/96/D0/66/2BCCB4109195A3B4E81808A8/A%20forca%20dos%20precedentes%20no%20novo%20Codigo%20de%20Processo%20Civil.pdf>>. Acesso em: 22. Mai. 2016.

DURÇO, Karol Araújo. O incidente de resolução de demandas repetitivas: Uma das propostas centrais do projeto de novo código de processo civil. **Revista Eletrônica de Direito Processual-REDP**, Rio de Janeiro, v. VIII, 2011. Disponível em: <<http://www.e-publicacoes.uerj.br/index.php/redp/issue/view/596>>. Acesso em: 08 out. 2015.

MANHÃES, Pedro Alexandre Mamedes. **O incidente de resolução de demandas repetitivas**. Escola da Magistratura do Estado do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro, 2014. Disponível em: <[http://www.emerj.rj.gov.br/paginas/rcursodeespecializacao\\_lato\\_sensu/direito\\_proce\\_sual\\_civil/edicoes/n2\\_2014/pdf/BarbaraGaetaDornellasdeLima.pdf](http://www.emerj.rj.gov.br/paginas/rcursodeespecializacao_lato_sensu/direito_proce_sual_civil/edicoes/n2_2014/pdf/BarbaraGaetaDornellasdeLima.pdf)>. Acesso em: 08 out. 2015.

MARINONI, Luiz Guilherme. **Precedentes Obrigatórios**. 2 ed. São Paulo: RT, 2011

MENDES, Aluísio Gonçalves de Castro; RODRIGUES, Roberto de Aragão Ribeiro. Reflexões sobre o incidente de resolução de demandas repetitivas previsto no projeto do novo código de processo civil. **Repro**, vol.2011, set/2012.

RODRIGUES, Roberto Aragão Ribeiro. As ações-testes na Alemanha, Inglaterra e a legislação brasileira projetada. **Revista Eletrônica de Direito Processual-REDP**, Rio de Janeiro, v. VIII 2011. Disponível em: <<http://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/redp/issue/view/596>>. Acesso em: 11 out. 2015.

RODRIGUES, Baltazar José Vasconcelos. Incidente de resolução de demandas repetitivas: especificação de fundamentos teóricos e práticos e análise comparativa entre as regras previstas no projeto do novo código de processo civil e o kapitalanleger-musterverfahrensgesetz do direito alemão. **Revista Eletrônica de Direito Processual-REDP**, Rio de Janeiro, v. VIII 2011. Disponível em: <<http://www.epublicacoes.uerj.br/index.php/redp/issue/view/596>>. Acesso em: 10 out. 2015.

ROSITO, Francisco. **Premissas à teoria dos precedentes judiciais**. Juruá, 2012.

TEMER, Sofia. **Incidente de resolução de Demandas Repetitivas**. Salvador: Juspodivm, 2016.

## A família e suas transformações

Járlei Batista Leão;<sup>1</sup> Carine Silva Diniz<sup>2</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### Resumo

O que é ser padrão? Se abrirmos um dicionário encontraremos, provavelmente, a definição dessa palavra como: norma; modelo de referência para avaliação; paradigma; protótipo; tipo ideal (FERREIRA, 1999). Ao fazermos um paralelo do sentido da palavra “padrão” com o que hoje propomos a definir como “padrão familiar” e com o que a realidade nos apresenta como tal, vamos nos deparar com uma diversidade de “padrões” que não se encaixam na acepção original do termo. A família, da atualidade, não se fundamenta só no casamento entre o homem e mulher e filhos, frutos dessa união. Na contemporaneidade, surge como desafio hercúleo apresentar aos “tradicionalistas” uma nova perspectiva do que hoje é a família, pois, ainda sofremos com as influências da moral no que tange a determinação de um tipo correto de família, que é absorvido pelo psicológico popular e reproduzido nos ambientes sociais, e da política que, muitas vezes, se escusa em abordar o tema, não dando de forma adequada a proteção jurídica necessária às novas modalidades de família, e, que, com essa omissão, validam um injustificado preconceito. O que se pretende aqui é possibilitar uma reflexão acerca do instituto família. Este artigo tentará ampliar o conceito de família, que perpassa a família tida como tradicional e demonstrar que, na contemporaneidade, essa mesma família ganha outra dimensão, sem diminuir sua importância, qual seja, o seu papel como lugar de desenvolvimento humano.

**Palavras chave:** Família; entidades familiares, o papel da família contemporânea.

### Entendendo a acepção da palavra família

Ao pesquisarmos a etimologia da palavra família, percebemos que há uma enorme dificuldade em se ter uma definição estrita sobre o seu real significado. Tem-se que dificultoso seria conceituá-la de forma acertada, e assim, aclarar-nos a ideia sobre o entendimento do que seria o instituto familiar, simplesmente, trazendo à luz o sentido

---

<sup>1</sup>Graduado em Filosofia pela PUC/MG. Pós Graduado em Gerenciamento de Projetos – IEC PUC/MG. Graduando em Direito pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. E-mail: jarleileo@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Mestra em Direito Privado pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Especialista em Direito das Famílias e Sucessões. Professora do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Coordenadora no Núcleo de Prática Jurídica Izabela Hendrix. Advogada em Direito das Famílias e Sucessões. E-mail: caudiniz@yahoo.com.br

real da palavra, pois, essa passou, e ainda passa, por diversas transformações ao longo dos tempos.

No entanto, em um primeiro momento, conforme retrata Santiago Dantas, o estudo de direito de família deve começar por algumas noções de caráter sociológico, pois neste ramo do direito civil, sente-se o quanto as normas jurídicas são moldadas e determinadas pelos conteúdos sociais” (DANTAS, 1991, p. 03).

No decorrer da história da humanidade, a estruturação familiar vai mudando, e é alterada em função das mudanças sociais que lhe foram sendo impostas. Assim, tem-se que a “[...] própria organização da sociedade dá-se em torno da estrutura familiar, e não em torno de grupos outros ou de indivíduos em si mesmos” (DIAS, 2006, p. 25).

De acordo com Gustavo Tepedino:

as relações de família, formais ou informais, indígenas ou exóticas, ontem como hoje, por muito complexas que se apresentem, nutrem-se todas elas, de substâncias triviais e ilimitadamente disponíveis a quem delas queira tomar: afeto, perdão, solidariedade, paciência, devotamento, transigência, enfim, tudo aquilo que, de um modo ou de outro, possa ser reconduzido a arte e a virtude do viver em comum. A teoria e a prática das instituições de família dependem, em última análise, de nossa competência de dar e receber amor (TEPEDINO, 1999, p. 64).

A família, conforme Pietro Perligieri, é “sociedade natural, garantida pela Constituição Federal, não como portadora de um interesse superior e superindividual, mas, sim, em função da realização das exigências humanas, como o lugar onde se desenvolve a pessoa” (PERLIGIERI, 2007, p. 243).

Acertadamente, do nosso ponto de vista, hoje se tem a família como o lugar de desenvolvimento do ser humano, pois, não podemos nos vincular à uma circunscrição do conceito familiar e seu núcleo pelo mero conceito biológico: macho e fêmea se acasalam e reproduzem, e, a partir daí, constitui-se uma família.

Ao analisarmos o contexto sociológico da família, vemos que um suposto padrão familiar, fixo e certo, nunca existiu na história da humanidade, isso tendo em vista sua evolução e perspectivas temporais, e, foi justamente nos momentos de reanálise da família que nos foi possível entender o desenvolvimento da sociedade.

Conforme Euclídes Oliveira:

na ideia de família o que mais importa é pertencer ao seu âmago, é estar naquele idealizado lugar onde é possível integrar sentimentos, esperanças e valores, permitindo a cada um sentir-se a caminho da realização de seu próprio projeto de felicidade pessoal – a casa, o lar, a prosperidade e a imortalidade na descendência. (OLIVEIRA, 2003, p. 24).

Grandes pensadores já se dedicaram, em seus estudos, ao entendimento da sociedade e da família. Percebendo que há uma acertiva na contextualização mais sociológica da família, cabe aqui lembrar a não estaticidade da sociedade, que é fruto da vontade humana, e que pode ser apregoada no “contrato social”, dispondo-se a “suprimir os conflitos entre os homens” (HOBBS, 1974), a “assegurar os direitos individuais” (LOCKE, 1973), ou a “coonestar o mal necessário” (ROUSSEAU, 1973).

Na seara da contemporaneidade, a família se constituiu de variadas formas que não estão dentro do que supostamente é e foi determinado como padrão familiar. Segundo Teresa Celina de Arruda Alvim Wambier:

a cara da família moderna mudou. O seu principal papel, a que nos parece é de dar suporte emocional ao indivíduo foi substituída por um grupo menor, em que há flexibilidade e eventual intercambialidade de papéis e indubitavelmente, mais intensidade no que diz respeito a laços afetivos (WAMBIER, 1993, p. 83).

Hoje percebemos a existência de famílias nucleares composta por pais e filhos, de famílias monoparentais, composta por um dos pais e um dos filhos e lares formados por um só integrante solteiro, viúva, divorciado ou mesmo casado. Assim, percebemos que existem vários tipos familiares: patriarcal, que abrange pai, mãe, filhos, ascendentes, irmãos, irmãs, tios, sobrinhos e primos; a família conjugal, com ou sem casamento; e a família alimentar, que abrange os parentes devedores de alimentos.

Podemos dizer que a estruturação da família vai além de uma concepção protocolar e finca-se como núcleo sócio-afetivo necessário à plena realização da personalidade de seus membros, segundo os ditames da noção de dignidade da pessoa humana, sob os quais se forma o Estado.

No Brasil, até bem pouco tempo atrás, ainda persistia o pensamento de que família só poderia ser constituída de um único modo, qual seja, pelo casamento, considerado pelo



legislador como o meio ideal para tal fim, tanto que o vínculo matrimonial era indissolúvel até o ano de 1977.

### **Um passado ainda presente**

Ainda hoje há a argumentação de que as famílias estão se acabando sob a égide de que o padrão familiar é o formado pelo homem, mulher e filhos, unidos pelo matrimônio, mas, esta concepção, no transcorrer do tempo, vem sendo questionada.

Conforme vimos, a composição da família passa por inúmeras conformações no decorrer da história. Contudo, nos moldes atuais, tal como a conhecemos, provém, como retratou Tiago Dantas, da família romana “modificada pela influência do direito canônico e das instituições germânicas, ao longo da Idade Média” (DANTAS, 1991, p. 6-7).

É notório que a família de hoje deixou de ser um núcleo econômico e de reprodução para ser o espaço do amor e do companheirismo além da possibilidade de desenvolvimento do ser humano.

Conforme Glanz,

[...] família, casamento, parentesco e sexualidade variam hoje em cada indivíduo, sendo difícil definir esses conceitos, isto se aplica tanto aos homens como às mulheres. Os indivíduos não têm mais biografias padronizadas, com regras de comportamento ditadas por igrejas ou comunidades, mas criam livremente suas biografias com suas próprias regras (GLANZ, 2005).

Fato importante de se notar é que a família é algo que está em constante transformação e adaptação. Na atualidade, não dá para manter um pensamento estático sobre algo que é mutável por suas perspectivas. Muitas vezes, nossos interesses e nossas paixões nos impede de fazer um exame reflexivo e desinteressado, que é necessário à percepção e à criação de uma possível aproximação da verdade explicativa que a razão exige.

Na visão de Eduardo de Oliveira Leite, a Constituição Federal brasileira de 1988, nas normas contidas em seus artigos 226 e 227, alarga o conceito tradicional de família, antes atrelado ao casamento, e reconhece a existência de variadas entidades familiares, propiciando, assim, efeitos devastadores na ordem jurídica do Direito de Família, que

“se pretendia pacificada pela tradição, pela ordem natural dos fatos e pela influência grandiloquente do direito canônico” (LEITE, 1997, p. 44).

A norma trazida pela Constituição Republicana amplia o conceito de família, abrindo, assim, espaço para novas perspectivas e formação de novas famílias. No entanto, muito há de ser feito como a superação do padrão familiar<sup>3</sup>.

Nossa legislação vem se adaptando à evolução social, ainda que, em passos lentos. Todavia, ainda hoje persiste o preconceito com a mulher que decide ter um filho independente, ou com casais homoafetivos que adotam uma criança, ou outra forma, diferente da família tradicional<sup>4</sup>.

Essas novas modalidades de família, ainda são vistas de forma preconceituosa por grande parte da sociedade<sup>5</sup>, fato esse que pode ser facilmente verificado nos ambientes sociais.<sup>6</sup>

O texto da Carta Magna nos convida a romper com essas limitações e, conforme a ministra do STF, Carmem Lúcia, “a isonomia entre casais heteroafetivos e pares homoafetivos somente ganha plenitude de sentido se desembocar no igual direito subjetivo à formação de uma autonomizada família<sup>7</sup>”.

Segundo FARIAS,

a família deixa de ser percebida como mera instituição jurídica para assumir feição de instrumento para a promoção da personalidade

3No Brasil, somente em 2015, em uma decisão judicial do Superior Tribunal de Justiça (STJ), é que o tema sobre a adoção por casais homoafetivos foi exposto mais claramente. Ver matéria. Disponível em: < <http://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2015-03/ministra-do-stf-reconhece-adocao-de-crianca-por-casal-homoafetivo> >. Acesso em 10 de janeiro de 2017. RICHTER, André. STF reconhece adoção de criança por casal homoafetivo. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2015-03/ministra-do-stf-reconhece-adocao-de-crianca-por-casal-homoafetivo>>. Acesso em 10 de janeiro de 2017.

4 Ver Projeto de Lei n. 7.018/2010, que tem por objetivo proibir a adoção de crianças e adolescentes por casais homoafetivos proposta pelo Deputado Zequinha Marinho (PSC-PA). Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/747302.pdf>>. Acesso em 10 de janeiro de 2017. BRASIL, 2010. Projeto de Lei Complementar PLC n. 7.018/2010. Altera o parágrafo 2º do artigo 42 da Lei nº 8.069, de 1990, para proibir a adoção por casais do mesmo sexo. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/747302.pdf>> . Acesso em: 17 jan. 2017.

5 Ver notícia disponível em: <<http://revistacrescer.globo.com/Revista/Crescer/0,,EMI252985-10477,00-DOS+BRASILEIROS+SAO+CONTRA+A+ADOCADO+POR+CASAI+HOMOSSEXUAIS.html>>. Acesso em 10 de janeiro de 2017. OLIVEIRA, Angélica, 2011. 55% dos brasileiros são contra a adoção por casais homossexuais. Disponível em: <<http://revistacrescer.globo.com/Revista/Crescer/0,,EMI252985-10477,00-DOS+BRASILEIROS+SAO+CONTRA+A+ADOCADO+POR+CASAI+HOMOSSEXUAIS.html>>. Acesso em 10 de janeiro de 2017.

6 Ver notícia disponível em: <<http://vilamulher.uol.com.br/familia/planejamento/brasileiros-contr-a-adocao-por-casais-homossexuais-8-1-52-70.html>>. Acesso em 10 de janeiro de 2017. SOUZA, Bianca de. 2011. Disponível em: <<http://vilamulher.uol.com.br/familia/planejamento/brasileiros-contr-a-adocao-por-casais-homossexuais-8-1-52-70.html>>. Acesso em 10 de janeiro de 2017.

7Ver matéria. Disponível em: < <http://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2015-03/ministra-do-stf-reconhece-adocao-de-crianca-por-casal-homoafetivo> >. Acesso em 10 de janeiro de 2017. Richter, André. STF reconhece adoção de criança por casal homoafetivo. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2015-03/ministra-do-stf-reconhece-adocao-de-crianca-por-casal-homoafetivo>>. Acesso em 10 de janeiro de 2017.

humana, mais contemporânea e afinada com o tom constitucional da dignidade da pessoa humana (FARIAS, 2004, p. 194).

Se no âmbito social ainda há preconceitos no modo como a família se organiza, a legislação brasileira, notoriamente, vem rompendo com alguns paradigmas, trazidos de uma sociedade tradicionalista, no que tange ao Direito das Famílias<sup>8</sup>.

A norma contida no *caput* do art. 226, da Constituição Federal de 1988, conforme já dito, operou a mais radical transformação, relativa ao âmbito de vigência da tutela constitucional da família, pois, a família passou a ser encarada como o principal ambiente de promoção da personalidade humana.

De acordo com Glanz:

a família contemporânea pode ser conceituada como um conjunto, formado por um ou mais indivíduos, ligados por laços biológicos ou sociopsicológicos, em geral morando sob o mesmo teto, e mantendo ou não a mesma residência (família nuclear). Pode ser formada por duas pessoas, casadas ou em união livre, de sexo diverso ou não, com ou sem filho ou filhos; um dos pais com um ou mais filhos (família monoparental); uma só pessoa morando só, solteira, viúva, separada ou divorciada ou mesmo casada e com residência diversa daquela de seu cônjuge (família unipessoal); pessoas ligadas pela relação de parentesco ou afinidade (ascendentes, descendentes e colaterais, estes até o quarto grau, no Brasil, mas de fato podendo estender-se) (GLANZ, 2005).

Somente com a ampliação do conceito de família que hoje nos é permitido o reconhecimento de outras entidades familiares, como a união de pessoas do mesmo sexo, o reconhecimento da filiação socioafetiva, dentre outros. Percebe-se, assim, que a Constituição Federal de 1988 teve papel de extrema importância nesse avanço, pois, trouxe arcabouço principiológico a fundamentar a instituição familiar, conseqüentemente, as entidades familiares, como os princípios da igualdade, liberdade, solidariedade, dignidade da pessoa humana.

Com a marcha evolutiva da sociedade é imperioso que o direito se atente aos anseios sociais, sob pena de transformar-se em letra morta. *Ubi homo, ibi societas* (onde o

---

8 No julgamento da Ação Direta de Inconstitucionalidade nº 4277, a Suprema Corte Brasileira reconheceu, por unanimidade, a união estável entre casais homossexuais e a partir daí começou a ser reconhecida a união homoafetiva como entidade familiar. Disponível em: <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=628635>>. Acesso em 10 de janeiro de 2017. BRASIL, 2011. Disponível em: <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=628635>>. Acesso em 10 de janeiro de 2017.

homem, aí a sociedade), *ubi societas, ibi jus* (onde a sociedade, aí o direito) *ubi homo, ibi jus* (onde o homem, aí o direito). O ideal máximo da lógica é a coerência, então, se considerarmos a premissa maior aqui, o homem, e a menor, a sociedade, concluímos que onde existe o homem, preexiste a sociedade, e, assim se manifesta o direito.

Em função das mutações impostas pela sociedade ao direito propriamente dito, várias foram as situações que exsurgiram de garantias legais. Há outros exemplos característicos da concepção social e formação da família, que se tornaram, de fato, mais expressivos, após a promulgação do Código Civil de 2002, num movimento clarividente de mudança legislativa, e, até de avanço em relação a aceitação de novos “padrões” familiares, juntamente com suas bases sociológicas, mas, que precisa se estender.

### **Um novo modelo familiar**

Difícil aqui seria definir ou cravar o que é essa tão alardeada “nova família”, diante de todo o exposto, considerando a consciência que se tem de todos os arranjos familiares presentes na sociedade e nossa consciência histórica.

Certo é que a família é um desses acontecimentos que a exigência e perspectiva em se definir o que é, consciente ou inconsciente, nos faz procurar diminuir as coisas dispersas a uma ordem, a uma forma qualquer inteligível.

Conforme Miguel Reale,

a expressão Estado Democrático de Direito traduz uma opção para a democracia social, na qual o Estado é compreendido e organizado em essencial correlação com a sociedade civil, sem prejuízo do papel criador atribuído aos indivíduos (REALE, 2005, p. 43).

Do mesmo modo que o homem primitivo criou uma explicação mítica para explicar um mundo enigmático e assustador, mas, que com o passar do tempo, perdeu espaço para uma fonte mais fiel e explicativa dos fatos para a ciência, a concepção dessa nova família também precisa beber na fonte da racionalidade, pois, a função da razão e sua finalidade é a busca do fato como realmente é.

## Considerações finais

Perceber o mundo com um olhar diferente do nosso, e não impor o nosso idealismo aos outros, sempre foi o grande desafio da humanidade. Conceitos tidos como ideal – se são vistos como idênticos aos nossos, mas, se não o são, devem ser desconsiderados – tendem a nos engessar na vida e, assim, não evoluímos.

O modelo familiar de hoje é tão amplo que, se ainda estivermos presos ao que a moral religiosa e seus correligionários apregoam, temos que decretar verdadeiramente o fim desta instituição.

De um modo mais simples, podemos dizer que não podemos ser acrílicos em relação ao novo contexto histórico familiar que vivemos, e não admitir questionamentos ao padrão que nos foi imposto, por pensar que as coisas são como parecem ser: é negar a própria evolução do ser humano.

Precisamos superar a imprecisão do conhecimento vulgar que muitas vezes vêm amarrado a um modelo moral, no que tange ao conceito de família. Importante, hoje e sempre, ao homem, é se livrar de seus preconceitos e que bom seria se todos absorvessem as palavras de Kant, “procede de maneira que trates a humanidade, tanto na tua pessoa quanto na pessoa de todos os outros, sempre ao mesmo tempo como fim, e nunca como puro meio“ (KANT, 2005, p. 33), assim, acreditamos que o valor do conceito de família seria absoluto.

## Referências:

BRASIL. Câmara dos Deputados. **Projeto de Lei Complementar PLC n. 7.018/2010**. Altera o parágrafo 2º do artigo 42 da Lei nº 8.069, de 1990, para proibir a adoção por casais do mesmo sexo. Disponível em: <<http://www.camara.gov.br/sileg/integras/747302.pdf>> . Acesso em: 17 jan. 2017.

BRASIL. **Superior Tribunal Federal**. ADI n. 4.277/DF, Relator Ministro Ayres Britto, julg. 5.5.2011, publ. 14.10.2011. Disponível em: <<http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=AC&docID=628635>>. Acesso em 10 de janeiro de 2017.

DANTAS, Francisco Clementino de San Tiago. **Direito de família e das sucessões**. ver. e atual. por José Gomes Bezerra Câmara e Jair Barros. Rio de Janeiro: Forense, 1991. p. 3.

DIAS, Maria Berenice. **Manual de direitos das famílias**. 3. ed. rev., atual. e ampl. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2006.

FARIAS, Cristiano Chaves de. **Apresentação de Temas atuais de Direito e Processo de Família**, IBDFAM, Lúmen Júris, Rio de Janeiro, 2004.

FERREIRA, A. B. H. **Aurélio século XXI: o dicionário da Língua Portuguesa**. 3. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1999.

GLANZ, Semy. **A Família mutante**. Sociologia e direito comparado: inclusive o novo Código Civil brasileiro. Rio de Janeiro: Renovar, 2005.

HOBBS, Thomas. **Leviatã ou matéria, forma e poder de um Estado eclesiástico e civil**. Coleção Os pensadores, vol. XIV. Tradução João Paulo Monteiro e Maria Beatriz Nizza da Silva. São Paulo: Abril cultural, 1974.

KANT, I. **Fundamentação da metafísica dos costumes**. Tradução Paulo Quintela. Lisboa: Edições 70, 2005.

LEITE, Eduardo de Oliveira. A família monoparental como entidade familiar. In: ALVIM, Teresa Arruda (Coord.). **Direito de família: aspectos constitucionais, civis e processuais**. São Paulo: ed. Revista dos Tribunais, 1997. v. 2, p. 44.

LOCKE, John. **Segundo tratado sobre o governo**. Trad. E. Jacy Monteiro. Coleção Os Pensadores, vol. XVIII. São Paulo: Abril Cultural, 1973.

OLIVEIRA, Angélica e CAMARGO, Heloiza. 55% dos brasileiros são contra a adoção por casais homossexuais. **Revista Crescer**. Disponível em: <<http://revistacrescer.globo.com/Revista/Crescer/0,,EMI252985-10477,00-DOS+BRASILEIROS+SAO+CONTRA+A+ADOCADO+POR+CASAIS+HOMOSSEXUAIS.html>>. Acesso em 10 de janeiro de 2017.

OLIVEIRA, Euclides. **União estável do concubinato ao casamento**. 6. ed. São Paulo: Método, 2003. p.24.

PERLINGIERI, Pietro. **Perfis do direito civil**. 3. ed. Rio de Janeiro: Renovar, 2007. p. 243.

REALE, Miguel. **O Estado democrático de direito e o conflito das ideologias**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2005. p. 43.

RICHTER, André. STF reconhece adoção de criança por casal homoafetivo. **Agência Brasil**. Disponível em: <<http://agenciabrasil.ebc.com.br/politica/noticia/2015-03/ministra-do-stf-reconhece-adoacao-de-crianca-por-casal-homoafetivo>>. Acesso em 10 de janeiro de 2017.

ROUSSEAU, Jean-Jacques. **O contrato social**. Coleção Os pensadores, vol. XXIV. Tradução Lourdes Santos Machado. São Paulo: Abril Cultural, 1973. p. 07-152.



SARAIVA, F. R. dos Santos. **Novissimo Dicionário Latino-Portuguez**, 9ED., Livraria Garnier, 1927, edição fac-similar, 1993.

SOUZA, Bianca de. Brasileiros contra a adoção por casais homossexuais. **UOL**. Disponível em: <<http://vilamulher.uol.com.br/familia/planejamento/brasileiros-contra-adoacao-por-casais-homossexuais-8-1-52-70.html>>. Acesso em 10 de janeiro de 2017.

TEPEDINO, Gustavo. **Temas de Direito Civil**. Rio de Janeiro: Renovar, 1999.

WAMBIER, Teresa Celina de Arruda Alvim. **Um novo conceito de família** – reflexos doutrinários e análise de jurisprudência. In: TEIXEIRA, Sálvio de Figueiredo (Coord.). **Direitos de família e do menor**. 3. ed. Belo Horizonte: Del Rey. 1993. p. 83.

## A estabilidade da gestante no contrato por prazo determinado <sup>1</sup>

Lorraine da Silva Ribeiro<sup>1</sup>  
Angélica dos Santos Batista<sup>2</sup>

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC Minas)

### Resumo

Este estudo irá tratar do tema estabilidade da gestante em contrato com prazo determinado discorrendo a parte histórica e suas atualidades; amparada sempre pela visão teórica e jurisprudencial. A partir de toda análise sistemática e história da trabalhadora do sexo feminino e chegando ao momento de sua gravidez, quando será possível desfrutar que o objetivo deste estudo é de grande relevância, pois foi perceptível a importância da fiscalização constante nas empresas através da inspeção pelo SINAIT. Desta forma, o órgão do Ministério Público estaria atuando nos casos em que o inspetor apresentar irregularidades comprovadas de notificações e que as empresas tiveram oportunidade de se adaptarem e nada o fizeram.

**Palavras-chave:** Gestante; Contrato; Fiscalização;

### Introdução

É preciso lembrar um pouco do passado em meados do século XX, para falar do espaço que as mulheres ganharam no mundo para aprofundar ao tema. A Constituição da República Federativa do Brasil, promulgada em 05 de outubro de 1988, determina igualdade a todos, ou seja, sem distinção de sexo, raça e/ou de qualquer natureza, no mesmo viés a Convenção Americana Sobre Direitos Humanos, no pacto de São José da Costa Rica em seu artigo 1º, confirma esta igualdade.

Por via de regra o contrato é formalizado por prazo indeterminado, porém em algumas situações dependendo da atividade da empresa e a natureza do serviço a

---

<sup>1</sup> Graduanda em Direito na Faculdade PUC/MG. Integrante do Grupo de pesquisa (CEPOP) Centro de Estudos da Posse e da Propriedade da Faculdade de Direito da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, sob supervisão do Professor Doutor Adriano Stanley Rocha Souza. E-mail: lorraine.s.r.89@gmail.com

<sup>2</sup> Graduanda em Direito na Faculdade PUC/MG. Monitora por um ano em Direito Empresarial na PUC/MG. Integrante do grupo de estudo do Instituto de Investigação de Iniciação Científica Constituição e Processo da PUC/MG, sob supervisão do Professor pós Doutor Fernando Horta Tavares. Integrante do Grupo de pesquisa (CEPOP) Centro de Estudos da Posse e da Propriedade da Faculdade de Direito da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, sob supervisão do Professor Doutor Adriano Stanley Rocha Souza. E-mail: asbsantosbatista@gmail.com



legislação permite algumas exceções, um dos contratos mais comum que se observa é o contrato de experiência, pois ostenta uma natureza de contrato por prazo determinado, mas como o próprio nome já diz possui um prazo inicial e o termo final pré-definido. Quando as partes assinam o contrato elas já sabem deste termo final.

O tema estabilidade da gestante é um assunto que antes não era tratado no Brasil, porém somente após a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 é que o assunto veio a ter espaço privilegiado em seus artigos 5º e 7º dos direitos sociais e garantias fundamentais. Denota-se que este assunto há de se discutir bastante e que ainda merece uma reflexão mais detalhada sob o tema exatamente por conta da controvérsia existente.

## **Metodologia**

A metodologia utilizada na pesquisa foi à revisão da literatura e em leis. A pesquisa apresenta um estudo semelhante às seções e/ou sequências utilizadas na lei do trabalhador.

## **Resultados e Discussão**

### **Contratos por prazo determinado**

Quer dizer uma obrigação de prestar serviço ou emprego por um tempo inicial e final. Definindo o lapso temporal em uma relação bilateral. Maurício Godinho Delgado apresenta o tema contrato por tempo determinado como modalidades do contrato de trabalho. Delgado ensina ainda que este tipo de contrato por prazo determinado é utilizado como exceção uma vez que estes possuem lei específica. Apresenta também uma relação mais estreitas e rígidos e de lapso temporal determinado.

A indeterminação da duração contratual constitui, como visto, regra geral incidente aos contratos empregatícios. Em harmonia a essa regra clássica, a ordem jus trabalhista considera excetivos os pactos por prazo prefixado existentes na realidade sociojurídica. (DELGADO, 2012, p.534).

Continua Delgado:

[...] por produzirem repercussões rescisórias mais restritas do que as típicas aos contratos sem prazo prefixado; finalmente, distinguem-se por não se subordinarem a mesma amplitude de efeitos própria a interrupção e a

suspensão contratuais e às garantias jurídicas de emprego, em contraponto os contratos de duração indeterminada. (DELGADO, 2012, p.534).

Fiuzza (2013), parte da premissa que o contrato é a base, pois em todo momento realiza-se um contrato no dia a dia. O contrato é benéfico, pois é um viés para o melhoramento social, gera riqueza, empregos, e ensinando o Direito e Dever de todos, ou seja, fazendo as pessoas viverem na coletividade. Os Contratos são fenômeno econômico-social. (FIUZA, 2013, p.518). Ainda menciona que o contrato se forma pela vontade das partes e por força da necessidade e ou desejo de duas pessoas e sua essência já subentende temporário, mas pode ser denominado por prazo determinado e indeterminado.

Sendo determinado o prazo, deverá este ser respeitado, salvo se o consignante demonstrar em juízo a necessidade urgente e imprevista de reaver a coisa. Terá que pagar multa contratual, por força de cláusula penal, se for o caso. (FIUZA, 2013, p.645).

Já o respeitado Código Civil italiano dispõe que o conceito de contrato está na vontade de duas ou mais pessoas em constituir acordo em geral terá uma das partes o particular.

Podemos ver em Nicola Giudiceandrea alguns esclarecimentos sobre os contratos em face do código civil italiano, em que tal instituto teria por definição o fato de ser um acordo de duas ou mais partes para constituir, regular ou extinguir uma relação jurídica patrimonial. (MACIEL JÚNIOR, 1996, p.58 e 59).

A lei nº 9.601/98 dispõe sobre o contrato de trabalho por prazo determinado, além e dar poderes as convenções e acordos coletivos a instituírem contratos de trabalho por prazo determinado, fazendo menção ao art. 443 da CLT, que trata dos contratos individuais sejam de forma tácita ou expressa com vigência fixada. Já dos artigos 479 a 481 aborda os meios de dispensa e os prejuízos resultantes.

### **Da duração, condições de trabalho e da discriminação contra a mulher.**

A Lei 9.029/1995 foi criada para inibir qualquer prática discriminatória na relação de emprego por motivo de sexo. Esta lei tem grande reflexo social, pois foi necessária sua criação devido aos inúmeros casos de discriminação que ocorriam.

A Consolidação das Leis do Trabalho em seu artigo 372 Capítulo III - Da Proteção Do Trabalho Da Mulher - determina que todo regulamento que for aplicável ao trabalho dos homens caberá à mulher, e no que não colidirem será aplicado proteção especial, da mesma forma, a Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 iguala homens e mulheres em Direitos e obrigações. (CARRION, 2014. p. 318).

A Constituição, bem como a CLT, veda discriminação de salário por motivo de sexo. Entretanto, a última prevê no artigo 373, a jornada não excedente há 8 horas diária trabalhada. Limitando a 48 horas semanais, sendo 20% sobre o horário compensando o sábado, isso, pois, os contratos coletivos ou acordo elevava em mais duas horas nos casos de trabalho diurno.

Antônio Nunes Barbosa Filho menciona ainda os cuidados que professoras e cuidadoras de crianças devem ter com as possíveis doenças de infectocontagiosas e lesões decorrentes das retiradas das crianças dos berços. As gestantes destas profissões devem ter cuidados redobrados, não apenas pela gestação mais em especial com o feto. O hormônio e a postura no ciclo gestacional são propícios a desenvolver diabetes devido a mudança do metabolismo ao andar e sentar; pode ocorrer também acidentes na movimentação. Além do acompanhamento do médico da gestante é importante que a organização da saúde ocupacional da empresa esteja presente. (BARBOSA, 2011).

### **Do Trabalho Noturno**

Será aplicado para todo trabalhador, ou seja, o trabalho noturno terá salário superior ao diurno, dispõe a CLT em seu art. 381 § 2º que a cada hora do trabalho diurno da mulher aplicasse em 52 minutos e 30 segundos. E no mínimo de 20% serão acrescidos no salário. São exemplos de direitos que a legislação concedeu a gestante e que devem ser respeitados por todos.

### **Do Período de Descanso**

Os assuntos tratados nos artigos: 382, 383, 385 e 386 da CLT, valerão para todos os sexos, à exceção do artigo 384 não mencionado, pois devido à equidade prevista da Constituição, acabou por ter julgados pelo Tribunal Superior do Trabalho; em 2008, no sentido de que a cada prorrogação do horário normal, será obrigatório descanso de 15 minutos no mínimo para começar a jornada extraordinária, isso ocorreu pensando no bem-estar da mulher.

### **Da proteção a Maternidade e Estabilidade**

Eis, um dos tópicos de maior relevância para o tema abordado. Dispõe o artigo 391 da Consolidação das Leis do Trabalho, que motivos de contraído matrimônio e gravidez não acarretarão rescisão contratual, sua relevância é tamanha, que no ano de 2013 a Lei Federal de número 12.812, promulgada em de 16 de maio, na qual inseriu o artigo 391-A.

O Artigo 392 da Consolidação das Leis do Trabalho prevê que para fixar à garantia da gestante a licença-maternidade será de 120 dias sem prejuízo do emprego e do salário; resguardando seus direitos. Cabendo este prazo ser prorrogado nas empresas chamadas cidadã que passam a ser de 180 dias.

A partir do momento de sua gravidez, a gestante não pode ser demitida. O benefício é garantido desde o momento em que a gestação iniciou, até 120 dias após o parto. Art. 391-A da CLT. A gestante pode pedir licença para realizar exames e consultas durante a gravidez quantas vezes forem suficientes.

Segundo o autor Amauri Mascaro Nascimento, a natureza do salário-maternidade, denomina-se como “o ingresso econômico assegurado a mulher durante o período de repouso obrigatório, por ocasião do parto, em nossa lei são de 12 semanas”. (NASCIMENTO.1984, p. 68 e 69). Assim, muitas empresas não contratam trabalhador do sexo feminino evitando onerar a empresa com a contratação de pessoas durante o período de licença maternidade.

As mulheres grávidas não podem ser dispensadas nem mesmo se estiverem cumprindo aviso prévio. A comparação do salário-maternidade é como o das férias que são pagas pelas interrupções do contrato de trabalho.

A mulher terá direito a jornada reduzida para amamentar o filho até os 6 meses, esta redução será de 30 minutos por amamentação. Se seis meses não for necessário, o médico atestando poderá haver dilação deste prazo, conforme determinado em lei.

Havia questionamentos a certa do cumprimento do aviso prévio indenizado e trabalhado; atualmente pacificou a jurisprudência que se a gravidez ocorre no curso do aviso prévio trabalhado a empresa terá responsabilidade de cumprir com os devidos pagamentos, já no aviso prévio indenizado, esta não se responsabiliza pelos direitos à estabilidade da gestante.

Cabe ressaltar que, em caso de parto antecipado e ou em consequência de falecimento do nascituro será mantido o prazo de 120 dias de estabilidade a gestante. Caso a gestante seja dispensada antes do período mencionado de 120 dias, ela terá

direito a receber todas as vantagens contratuais. Cabendo o ônus totalmente ao empregador sem ter possibilidade de reembolso. Para a jurisprudência é inadmitida esta dispensa.

Caso a gestante trabalhe em empresa que pode colocar em risco sua gestação esta poderá romper seus trabalhos sem necessidade de cumprir o aviso prévio, entretanto, não valerá o recebimento de qualquer indenização. Os cuidados realizados com a gestante não se pautam apenas na mãe em si, mas na proteção, saúde, cuidado e integralidade física do nascituro.

Vale ressaltar que havendo gravidez de risco a gestante poderá pedir auxílio-doença ao INSS, para afastamento conforme determinado pelo médico responsável.

Em caso de aborto não criminal e devidamente comprovada por laudo médico à empregada será remunerada por duas semanas e retornará à função anteriormente exercida. Estes 15 dias se dará para repouso.

### **Da Amamentação**

O que prevê o artigo 396 da CLT, é que há direito à amamentação do próprio filho, até que este complete 6 meses de idade, a mulher terá direito durante a jornada de trabalho. Há 2 descansos especiais, de meia hora cada um. Entretanto há um projeto de lei que estabelece dois intervalos de 30 minutos por dia, durante a jornada de trabalho, para que a mãe amamente o bebê até que ele complete um ano de idade.

É muito importante para a saúde da mãe e da criança a amamentação, pois de acordo com o Ministério da Saúde o aleitamento Materno promove a saúde física e mental da mãe e o bebê. Este último traz a redução da mortalidade infantil, redução de desnutrição e outras doenças. Vale ressaltar que para a mulher é muito importante à amamentação, pois é uma forma de prevenção de doenças crônicas.

A Organização Mundial da Saúde (OMS), o Fundo das Nações Unidas para a Infância (Unicef) e o MS preconizam o Aleitamento Materno Exclusivo (AME) até os seis meses de vida, determinando que até essa idade o bebê deve receber apenas leite materno, sem a complementação de outros alimentos. Somente a partir dos seis meses a criança deve receber alimentos complementares, mantendo o AM até os dois anos de vida (Silva; Souza, 2005).

É um projeto de bastante valia para as futuras mães, porém caso venha a ser aprovado as empresas terão que se adaptar mudando os ambientes para receber as mulheres que amamentam.

### **A REALIDADE NO MERCADO DE TRABALHO**

Ensina a ASSOCIAÇÃO DOS MAGISTRADOS DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO que por anos as mulheres buscam igualdade social e econômica, mas o que está distante é o equilíbrio pleno, pois através da igualdade jurídica é que se chegará a igualdade social e econômica, mas isso só terá resultando com aplicação das leis.

#### ***Adaptação do sexo feminino no mercado de trabalho***

Segundo João Batista Cascudo Rodrigues, na Obra sobre a Modernização, divulga o crescimento simbólico no mercado de trabalho da presença feminina. As mulheres em certos setores não apresentavam participação, ou quando apresentava era bem pouco, em especial dos anos de 1965 a 1973.

Em contrapartida nas profissões como doméstica, lavadeira e passadeira apresentavam um crescimento expressivo e significativo. A profissão de professor foi analisada por sexo e por graduação dos níveis escolares, o autor apresenta números que comprovam a participação do sexo feminino em maioria. Entretanto, em níveis primários, ou seja, é menor a participação da mulher como professora de nível superior (RODRIGUES. 1983, p. 41 e 42).

#### ***A igualdade salarial***

No início da 1ª Revolução industrial que os homens foram remanejados pelas mulheres, naquela época não se falavam em igualdade de salários, pois os níveis salariais eram diferenciados. Com o advento do Decreto Lei 5.452/1943 a Consolidação das Leis do Trabalho e a Constituição da República Federativa do Brasil, que comportou a igualdade entre homens e mulheres. Ademais, analisando a letra fria da lei só caberá igualdade no que for compatível, ou seja, caso o trabalho exercido seja de igual valor, aplica-se o princípio de igualdade de remuneração.

Apesar de grande discrepância do homem em relação às mulheres, aquelas mulheres que eram conhecidas como mulheres chefe estavam ganhando espaço significativo, mas nem por isso existia a igualdade na renda salarial delas. João Batista Cascudo Rodrigues discorre em sua obra que nos anos de 1973 e 1976 as mulheres

Brasileiras não agrícolas chegariam a estado de miséria com exceção ao Estado de São Paulo, que continha índices diferenciados. O nível salarial mudava de acordo com sexo mesmo que existia idêntica escolaridade ou conhecimento técnico. Elas recebiam menos de um salário mínimo mesmo com elevado conhecimento educacional. (RODRIGUES, 1983, p. 44).

Nessa época, nascer do sexo feminino era extremamente desfavorável e totalmente discriminatório. A questão salarial sempre foi um problema para os acordos e convenção coletiva por sua formação histórica.

“O centro principal é o problema salarial, que corresponde à sua formação histórica. Porém, a complexidade da relação do trabalho, espelhando o vínculo entre o empregado e o empregador, não se limita mais apenas à questão salarial. O sinalagma trabalho x salário, embora seja o núcleo da relação de emprego, desdobra-se numa série de obrigações paralelas igualmente importantes, que trazem para o contrato de trabalho elementos de ordem econômica, social e política, autênticas conquistas do Direito Coletivo do Trabalho através da atuação das associações profissionais.” (SILVA, Antônio Álvares da, 1981, p.55 e 56).

Com relação a serviços braçais a força muscular da mulher não se diferencia das dos homens, mas no que tange ao tempo das tarefas, terá sim diferenciação analisando caso a caso.

“No tocante à garantia de emprego à gestante, a jurisprudência tem-se inclinado para a confirmação objetiva da gravidez e não ao empregador. Todavia, na hipótese de indenização ou readmissão por ato discriminatório, não nos parece que baste a confirmação objetiva, sendo mister a ciência do empregador para que se possa averiguar se houve ato segregacionista ou não de sua parte.” (ASSOCIAÇÃO DOS MAGISTRADOS DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO, 1996, p.15 e 16).

No que se refere aos salários, este será contabilizado a partir do ajuizamento da demanda, fazendo jus a estabilidade de seu salário desde o momento.

### **Órgão competente para o pagamento da licença-maternidade**

Como o reembolso passaria a ser realizado pela Previdência Social incluindo assim as leis previdenciárias; ocorreram então modificações. Atualmente, o salário-maternidade é previsto na Consolidação das Leis do Trabalho e pelas Leis

Previdenciárias. Apesar da Previdência Social no final acabar sendo responsável pelo pagamento, o empregador paga os valores de recolhimentos de Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS) atuando como salários é o que contempla em seu art. 185 da lei da previdência social. Este sistema sempre teve o objetivo de garantir ao empregado um recebimento efetivo nos momentos de desamparo.

O FGTS, independente da opção do empregado para o seu sistema, admite uma visão de conjunto que se deduz do próprio objetivo a que visa a atingir – proteger o tempo de casa do empregado de uma maneira mais eficiente e opcional. (SILVA, Antônio Álvares da.1985, p.172). Cabe ressaltar que há alguns anos não era o que acontecia, em caso de indenização, por exemplo, os depósitos eram utilizados como empréstimo.

O art. 18 da Lei nº 5.107/67 estabelece que, no caso de extinção de contrato de trabalho de empregado não optante, havendo indenização a ser paga, a empresa pode utilizar o valor do depósito da conta vinculada, até o montante da indenização por tempo de serviço. (SILVA, Antônio Álvares da.1985, p.173).

Depois de muitas medidas provisórias e alterações na lei, o que prevê o FGTS no que define os direitos e deveres é a de nº 8.036/90. No artigo 392 da CLT, prevê que as mulheres gestantes tem garantido o direito de afastarem-se do emprego de forma remunerada por 120 dias.

### **Novo texto legal introduz artigo 394-A na CLT**

O Tribunal Regional de Justiça da 3ª Região, representado pelo ILMO. Desembargador Sebastião Geraldo de Oliveira, em 28 de setembro de 2016 proferiu uma palestra com a presença do 1º vice-presidente do TRT e o 2º vice-presidente da escola judicial, com a participação de vários magistrados para analisar a nova redação introduzida no artigo 394 – A da CLT. A Gestante e o Trabalho Insalubre- Nova Lei nº 13.287/2016.

Vale ressaltar que apesar da criação desta lei já existia previsão Constitucional, e na CLT, assim como a Convenção 103 da OIT que traz: a Convenção Relativa ao Amparo à Maternidade, que prevê a proteção à mulher gestante e lactante. A lei dispõe que a gestante seja afastada imediatamente do trabalho sobre exposição insalubre e quando estiver em lactação.



“Art. 394-A. A empregada gestante ou lactante será afastada, enquanto durar a gestação e a lactação, de quaisquer atividades, operações ou locais insalubres, devendo exercer suas atividades em local salubre”.

### **Ambiente do trabalho e sua aplicabilidade**

Dispõe o artigo 389 da CLT e seus incisos, a obrigatoriedade da empresa em adequar o estabelecimento de forma segura, confortável e higiênica para as mulheres que ficará a cargo da autoridade competente a fiscalização. Assim como, todo equipamento necessário para que não haja esgotamento físico, ou seja, armários se necessários, pois dependerá da atividade empresaria. O recurso de proteção individual será disponibilizado a todos os funcionários gratuitamente.

Em caso de estabelecimento com mais de 30 mulheres, terá local para amamentação; mas a lei aplica a substituição por creches através de convênios públicos. Durante a gravidez toda gestante contratada tem o direito a no mínimo, 6 dispensas para realizar exames e consultas é o que prevê o art.392, § 4º, II da CLT.

É normatizado que a mulher não poderá exercer atividade de trabalho contínuo com peso superior a 20 quilos e trabalho ocasional não excedente aos 25. Um macro importante de se destacar é que cada vez mais as mulheres vêm ocupando frente as famílias, brasileiras, ou seja, como chefia é dever fundamental de proteção da mulher no âmbito preventivo e protetivo, pois as mulheres por natureza tende a ser mais fracas que os homens em relação aos músculos. (BARBOSA, 2011). Em certas áreas para curso de formação e aperfeiçoamento, por exemplo, não terá vagas limitadas em função do sexo.

### **Orgão fiscalizador e sua aplicação**

O Sindicato Nacional dos Auditores-Fiscais do Trabalho - Sinait foi fundado no dia 7 de outubro de 1988, dois dias depois da promulgação da Constituição, a qual deu direito aos servidores públicos de se organizarem em entidades sindicais. Nos anos de 1990 o órgão responsável para a fiscalização do empregado e do trabalhador era o SINAIT (Sindicato Nacional dos Auditores Fiscais do Trabalho) ele agia como interventor, pois através do trabalho de fiscalizar, assessorar, e dar pareceres às autoridades responsáveis, ou seja, o Ministério Público.

Os Auditores-Fiscais, além de fiscalizar e zelar pelo cumprimento das leis trabalhistas e das normas de saúde e segurança, também combatem o trabalho escravo, o trabalho infantil e a discriminação no trabalho, todas as formas que degradam o ser humano, humilham os trabalhadores e destroem o futuro. São responsáveis também pela fiscalização do cumprimento das Normas Regulamentadoras de segurança e saúde no trabalho, que visam a proteção dos trabalhadores contra acidentes de trabalho.

O trabalho das inspeções do trabalho começou a crescer tanto que era necessário aliar com os sindicatos e escolas para divulgar a legislação trabalhista e apresentar o papel principal deste trabalho a visibilidade social. Mesmo com função amplamente estatal e social, não era garantindo sua aplicação, pois apesar de ser órgão estatal muito desejavam que fossem ONGs para que atendesse todo o tipo de trabalhador o formal e informal.

Com a mudança na política e administração passando assim a inspeção ser realizada pelo âmbito federal e sofrendo mudanças significativas o Ministério do Trabalho por meio de portaria delimitam as atividades dos fiscais da inspeção, ou seja, o que até então era amplo passa a ser restringir apenas nos casos de denúncia explícitas e que os fiscais evitassem o uso de medidas coercitivas. Desta forma, o papel da inspeção deixa de ser social.

A partir de 2011, com a reforma do Estatuto da entidade, foram criadas as Delegacias Sindicais que estão aproximando o Sinait da base e fortalecendo as ações locais, que têm grande importância na articulação nacional. Com a criação da lei de contrato de trabalho por prazo determinado acaba por atacar o exercício da inspeção do trabalho.

“Gostaria de mencionar outros fatos que afetam o serviço público de inspeção do trabalho. A introdução do contrato de trabalho por prazo determinado por meio da lei nº 9.601 de 21.1.98, trará maiores dificuldades para o exercício da inspeção do trabalho. A denúncia pelo Governo brasileiro da convenção da OIT que se refere à dispensa imotivada caminha neste mesmo sentido.” (DAL-ROSSO, 1999, p.15).

Em novembro de 2015 foi realizado o I Congresso Nacional dos Auditores-Fiscais do Trabalho – Conait, que é mais uma instância, deliberativa, criada pelo Estatuto. Delegados de base foram eleitos em todo o país e participaram de debates sobre temas previamente escolhidos pela categoria, que têm alta relevância para a política sindical e funcionamento interno do Sinait.

## **Ministério Público do Trabalho**

O Ministério Público do Trabalho compreende a Procuradoria-Geral, que funciona junto ao Tribunal Superior do Trabalho e que sua competência encontra-se estabelecida no art. 746 e alíneas da CLT e pela Lei Complementar nº 75/1993 (ZANGRANDO. 2002, p.52). Pode agir como parte ou fiscal da lei (custo legis). Referida lei complementar dispõe a partir do art.83, as funções e competência do Ministério Público do Trabalho e de forma separada cada órgão responsável, fulcro art. 85 dessa lei.

É o órgão competente para fiscalizar o cumprimento da lei e aplicação da Consolidação das Leis do Trabalho. O Ministério Público do Trabalho, havendo reclamações trabalhistas poderá abrir um inquérito civil público perante a justiça do trabalho, para fazer garantir a proteção da saúde dos trabalhadores e fazer os empregadores cumprir suas obrigações (ASSOCIAÇÃO DOS MAGISTRADOS DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO. 1997, p. 228).

O Ministério Público Trabalho poderá agir em qualquer momento no processo mesmo que esteja em estágio avançado, podendo declarar nulidades nos casos de acordo ou convenção coletivas. Ao ser designado poderá agir como árbitro, deve agir sempre por interesse social.

## **Penalidades**

O Direito do trabalho também ocupou espaço no código penal no título IV- Dos Crimes contra a organização do trabalho, o que podemos destacar é que no art. 203 § 2º que menciona que a pena é aumentada de um sexto a um terço se a vítima é gestante entre outros casos especiais.

A lei nº 9.029/95 prevê no artigo 4º o direito de reparação de danos pelo ato discriminatório e opção do empregado de readmissão com ressarcimento integral e a percepção em dobro da remuneração no período de afastamento.

O Direito do Trabalho segue ainda uma ótica superficial na aplicação das penalidades aos descumprimentos da Lei, a Associação Dos Magistrados Do Trabalho menciona:

“O Direito do Trabalho brasileiro encontra-se, efetivamente, ainda em fase semi-primitiva no tocante ao exercício do poder disciplinar. Não prevê a legislação ordinária qualquer procedimento especial na aferição de faltas e aplicação de penas (excetuada a situação do estável, conforme mencionado)

no contexto infra-empresarial. Muito menos prevê mecanismos de co-participação (e co-responsabilização) no instante de aplicação de penalidades no âmbito empregatício. ” (ASSOCIAÇÃO DOS MAGISTRADOS DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO, 1996, p.293).

As sanções administrativas podem chegar ao valor de 10 vezes o valor do salário pago pelo empregador e em caso de reincidência podendo chegar a 50% e bloqueio de crédito em instituição financeira (ASSOCIAÇÃO DOS MAGISTRADOS DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO. 1996, p. 14 e 15).

### **Considerações Finais**

Observou-se que o método de sanção utilizado como as multas nas empresas, sem que ocorra uma fiscalização antecipada, não trará um benefício às mulheres, uma vez que dependendo do volume de funcionárias é mais fácil para as empresas pagarem uma multa, que realizar as mudanças na empresa.

A inspeção do trabalho tem um objetivo social, pois terá um resultado rápido com pouco custo, todavia realizando um trabalho antecedente irá diminuir as ações na justiça do trabalho e com menor onerosidade, visto que a empresa poderá ser condenada a encerrar suas atividades se não se adequar as normas e princípios exigidos pela Consolidação das Leis Trabalho ou até ao Código Processo Civil no que for omissivo com a CLT.

O interesse pelo tema deu-se em razão de deparar com uma gestante saindo da sala de audiência aos prantos, pois a empresa havia realizado sua demissão. Assim, oportunizando para conhecer e aprender os procedimentos utilizados nas empresas bem como os deveres e obrigações do empregado e empregador.

Através da pesquisa foi possível analisar o déficit com relação ao tema apresentado, pois os autores pesquisados não tratavam de forma específica o assunto. Atualmente este assunto ganha bastante repercussão e a sociedade começa a entender mais os direitos e deveres da mulher gravida em contratos por prazo determinado.

### **REFÊRENCIAS**

ASSOCIAÇÃO DOS MAGISTRADOS DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO. **Temas de direito e processo do trabalho**. Belo Horizonte: Del Rey, 1996.p.9 a 18 e 233 a 330.

ASSOCIAÇÃO DOS MAGISTRADOS DO TRABALHO DA 3ª REGIÃO. **Temas de direito e processo do trabalho**. Belo Horizonte: Del Rey, 1997. p.143 a 229.

BARBOSA, Antônio Nunes Filho. **Segurança do trabalho & gestão ambiental**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 2011. p. 240 a 243.

BARRETTO, Luciana Lucena Baptista. **Estabilidade provisória da gestante, análise da súmula 244 do TST** - Disponível em: <<http://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI190314,11049-Estabilidade+provisoria+da+gestante+analise+da+sumula+244+do+TST>>. Acesso em: 08 nov. 2016

BRASIL. Lei 6.019 de 03 de janeiro de 1974. Institui o Código Civil 2002. **Diário Oficial da União**, Brasília, 3 jan.1974. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L6019.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L6019.htm)> Acesso em: 02 nov.2016

BRASIL. Lei 8.112 de 11 de dezembro de 1990. Institui o Código Civil 2002. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 dez.1990. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8112cons.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8112cons.htm)>. Acesso em: 05 abr. 2016.

BRASIL. Lei 9.029 de 13 de abril de 1995. Institui o Código Civil 2002. **Diário Oficial da União**, Brasília, 13 abr.1995. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/CCIVIL\\_03/LEIS/L9029.HTM](http://www.planalto.gov.br/CCIVIL_03/LEIS/L9029.HTM)>. Acesso em: 06 jul. 2016.

BRASIL. Lei 9.601 de 21 de janeiro de 1998. Institui o Código Civil 2002. **Diário Oficial da União**, Brasília, 21 jan.1998. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L9601.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9601.htm)>. Acesso em: 02 nov.2016

BRASIL. Lei 12.812 de 16 de maio de 2013. Institui o Código Civil 2002. **Diário Oficial da União**, Brasília, 16 mai.2013. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2011-2014/2013/lei/112812.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112812.htm)> Acesso em: 03 abr. 2016.

BRASIL. Lei 13.287 de 11 de maio de 2016. Institui o Código Civil 2002. **Diário Oficial da União**, Brasília, 11 mai.2016. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2015-2018/2016/Lei/L13287.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2015-2018/2016/Lei/L13287.htm)> Acesso em: 02 nov. 2016.

BRASIL. Lei Complementar nº 75, 20 de maio de 1993. Institui o Código Civil 2002. **Diário Oficial da União**, Brasília, 20 mai.1993. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/lcp/lcp75.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/lcp/lcp75.htm)>. Acesso em: 08 set. 2016

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Disponível em: <<http://www.stf.jus.br/portal/constituicao/artigoBd.asp?item=2134>> Acesso em: 03 abr. 2016.

BRASIL. **Tribunal Superior do Trabalho**. Disponível em: <<http://www.tst.jus.br/sumulas>>. Acesso em: 13 julho. 2016.

BRASIL. **Tribunal Superior do Trabalho**. Disponível em:  
<[http://www.tst.jus.br/noticias/-/asset\\_publisher/89Dk/content/gravida-admitida-por-prazo-determinado-faz-jus-a-estabilidade-provisoria](http://www.tst.jus.br/noticias/-/asset_publisher/89Dk/content/gravida-admitida-por-prazo-determinado-faz-jus-a-estabilidade-provisoria)> Acesso em: 18 julho. 2016.

CARRION, Valentin. Atualizado por: Eduardo Carrion. **Comentários a CLT, legislação complementar jurisprudência**. 2014, ed. 39. Saraiva p. 318 a 320.

DAL-ROSSO, Sadi (Org.). A inspeção do trabalho: opinião pública, perfil dos agentes, tendências internacionais. Brasília: SINAIT, 1999, p.13 a 91.

DELGADO, Maurício Godinho. **Curso de direito do trabalho**, 11 ed. São Paulo: LTR, 2012. p. 534 a 549.

FIUZA, César. **Direito civil**: curso completo. 16. ed. rev., atual. e ampl. Belo Horizonte: Del Rey, 2013. xxxi, 1368 p. 518 e 654.

MACIEL JÚNIOR, Vicente de Paula. **Convenção coletiva de consumo**: (estudo dos interesses difusos, coletivos e de casos práticos; aspectos comparativos entre a experiência do direito do trabalho e do direito do consumidor na formação da legislação material e processual). Belo Horizonte: Del Rey, 1996.p 248

NASCIMENTO, Amauri mascaro. **Manual do salário**, editora LTR, São Paulo, 1984, p. 68 e 69.

PRUNES, Jose Luiz Ferreira. **Equiparação salarial**, editora: LTR, São Paulo, 1977. Cap. XIV, p. 67 a 69.

RODRIGUES, João Batista Cascudo. **Modernização**: sociedade, família e província. Mossoró: Fundação Guimarães Duque, 1983. p. 40 a 65 (Coleção Mossoroense; 268).

SILVA, Antônio Álvares da. **Convenção coletiva do trabalho perante o direito alemão**. Rio de Janeiro: Forense, 1981. p. 206

SILVA, Antônio Álvares da. **Créditos trabalhistas no juízo concursal**. Rio de Janeiro: Aide, 1985. p.199

SILVA, Antônio Álvares da. **A convenção 158 da OIT**. Belo Horizonte: RTM, 1996. p 121.

SILVA, Antônio Álvares da. **Reforma da justiça do trabalho**. 2. ed. Belo Horizonte: RTM, 2000. p.174.

SILVA, A. P. da; SOUZA, N. D. **Prevalência do aleitamento materno**. Revista de Nutrição, Campinas, v. 18, n. 3, maio/jun. 2005.

**SINAIT** - Disponível em: <https://www.sinait.org.br/> > Acesso em: 02 nov.2016

SILVA, Antônio Álvares da. **Pequeno tratado da nova competência trabalhista**. São Paulo: LTr, 2005. p.440.



ZANGRANDO, Carlos Henrique da Silva. **Resumo do direito processual do trabalho**. 4. ed. Rio de Janeiro: Trabalhistas, 2002. xiv, 632p.

## A Distanásia e os Limites da Intervenção Médica

Andressa de Oliveira Santos<sup>1</sup>  
Carine Silva Diniz<sup>2</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### Resumo

O presente trabalho traz a reflexão sobre a distanásia, bem como uma análise da sua legitimidade pelo ordenamento jurídico brasileiro. Procura-se apresentar um levantamento sobre as suas origens históricas e seus tratamentos legislativos, analisando-se a questão da autonomia do paciente. Discute-se sobre outras modalidades ligadas à distanásia, como a eutanásia, a mistanásia e a ortotanásia, conceituando-as e as interligando ao importante papel do médico e do paciente na tomada de decisões. Destacam-se os princípios do Biodireito e da Bioética, para, finalmente, apresentar algumas questões inerentes à responsabilidade sobre o tratamento do paciente em estágio terminal, com os objetivos da medicina e os limites da atuação médica.

**Palavras-chave:** Distanásia; Biodireito e Bioética; Limites da Atuação Médica; Testamento Vital.

### Introdução

A Constituição da República Federativa do Brasil de 1988 elenca prerrogativas inerentes ao direito à vida, sendo certo que cabe a cada um desfrutá-la da maneira

---

<sup>1</sup> Graduada em Direito, andressaollivers@gmail.com.

<sup>2</sup> Mestra em Direito Privado pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Especialista em Direito das Famílias e Sucessões. Professora Universitária do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Coordenadora no Núcleo de Prática Jurídica Izabela Hendrix. Advogada em Direito das Famílias e Sucessões.



que bem entender. Todavia, existe determinado limite, visto que o indivíduo vive em comunidade e, para tanto, deve se adequar às regras sociais.

Dentre estes limites, vale destacar o conceito de distanásia, empregado em meados do século XX, após inúmeros avanços da medicina que tornaram o processo “morte” mais longo e doloroso.

Todavia, sabe-se que o ser humano sofre com vicissitudes físicas e psíquicas no corpo e na mente, tais como enfermidades, dor, degeneração, tristeza, angústia, melancolia, desamparo e outros fatores que afetam diretamente nos procedimentos terapêuticos a serem adotados.

Nesse contexto, surge o temor pela terminalidade da vida que encontra espaço em diversas discussões no meio tecnológico, religioso, médico, moral, ético, sociológico, filosófico, antropológico e jurídico, face às novas tecnologias.

De modo paradoxal, existe um debate crítico sobre a possibilidade de se abreviar a vida, com conceitos que vão desde a eutanásia até o suicídio clinicamente assistido, deixando claro que para existir o direito à morte deve existir também o direito ao prolongamento da vida, independente das suas consequências.

O presente trabalho traz uma análise crítica sobre a distanásia e as demais possibilidades de terminalidade da vida humana (eutanásia, mistanásia e ortotanásia), bem como os limites da atuação médica frente à legislação brasileira vigente, considerando os princípios do Biodireito, Bioética e da CR/88.

Para tanto, houve a necessidade de explanar sobre as origens históricas e tratamentos legislativos, a procedência do termo distanásia e os fatores que direcionam o debate, destacando a autonomia do paciente como fator indispensável na tomada de decisões e introduzida pelo testamento vital.

Finalmente, a título conclusivo, pontua-se a responsabilidade sobre tratamento de pacientes com doenças terminais, inserindo os principais objetivos da medicina e quais os limites da atuação médica frente a estas questões.

Posto isto, verifica-se que apesar de ser possível o prolongamento da vida, como será visto no decorrer deste trabalho, necessário refletir sobre até que ponto a dignidade do paciente é preservada e como diagnosticar se os severos tratamentos asseguram a qualidade de vida de um paciente que se encontra em estágio terminal, sem qualquer possibilidade cura.

Estas questões são introduzidas e desenvolvidas neste trabalho, destacando quais os são os limites impostos a um paciente na terminalidade, sem que, para tanto, se perca a noção de que este é um sujeito de direitos e prerrogativas destinadas à proteção de sua autonomia.

## Metodologia

A metodologia utilizada neste trabalho é a pesquisa bibliográfica. A pesquisa bibliográfica (livros, legislações, jurisprudências, artigos e periódicos) é utilizada corriqueiramente na busca de respostas quanto às questões levantadas sobre o tema em comento.

Pesquisadores como Sá (2012), Diniz (2006), Pessini (2001), Santos (2001), entre outros, têm apresentado trabalhos bastante significativos nessa área, que versam desde o conceito de distanásia até a compreensão da posição do paciente em relação ao seu estado terminal e quais os limites da atuação médica:

[...] Indubitavelmente, o médico precisa ser cauteloso, deve considerar o respeito ao paciente e à sua família, visto que existem situações em que, devido ao quadro clínico avançado, não há razão para causar mais desconforto ao paciente, o que implica o conhecimento dos familiares acerca do problema. (SÁ, 2012, p. 79).

A escolha desse tipo de abordagem surge do interesse de, a partir de referências e pesquisas relativas ao caso, compreender às consequências quanto a utilização de um tratamento doloroso sem qualquer expectativa de cura, fazendo com que ocorra o sofrimento do paciente, questionando-se, assim:

“Até onde a medicina deve intervir no alívio do sofrimento? Essa questão começa a ser inquietante hoje e será ainda mais no futuro, à medida que a medicina tiver de trabalhar os seus deveres, bem como os limites de tais deveres para com os que sofrem. O sofrimento, particularmente quando ligado à condição de uma determinada doença terminal ou crônica, suscita nos pacientes questões sobre o sentido da vida, o bem e o mal, a trajetória pessoal e o destino – questões de cunho espiritual ou filosófico, que por sua natureza não são médicas. Por que estou doente? Por que devo morrer? Qual o sentido de meu sofrimento? Não é tarefa da medicina oferecer respostas e tais interrogações existenciais, pois elas não são de seu domínio. Nesse sentido, a medicina é forçada a reconhecer seus próprios limites e a perceber que nem toda a vida pode ser por ela controlada. A consciência desse limite é um fator facilitador do

estabelecimento de pontes de diálogo com outras áreas de saber, principalmente com as ciências humanas (PESSINI, 2005, p. 134)”.

Nesse contexto, no final do século XVI e início do século XVII, Francis Bacon, considerado o “pai da ciência moderna”, na obra intitulada como “*De augmentis scientiarum*”, divide a medicina em três grandes ofícios: a preservação da saúde, a cura das doenças e o prolongamento da vida.

Contudo, segundo Leo Pessini, sua obra recebe algumas críticas, visto que ele protesta que os médicos não reconheceram o significado deste novo ramo da ciência médica (PESSINI, 2001, p. 141).

Embora já exista um corpo crescente de literatura sobre o uso do conceito de futilidade para esclarecer os limites da intervenção médica, o conceito em si mesmo, e o debate em torno dele carecem ainda de uma análise crítica conceitual, e continua:

“A literatura que argumenta a favor dos apelos de tratamento fútil é motivada pela convicção de que concordar com as exigências do paciente por um tratamento “fútil” perverterá os objetivos tradicionais da medicina – de maximizar o benefício ao paciente, minimizar o que é oneroso ou tem risco de dano, prevenir ou curar a doença, aliviar o sofrimento e restaurar as funções - e comprometerá o respeito pela autonomia e pela integridade profissional, ou seja, a habilidade e o direito de um profissional controlar o uso de seu conhecimento e competências”. (PESSINI, 2001, P. 145)

Portanto, quando surge a impossibilidade de cura, a medicina deve observar às medidas que visem conforto ao paciente, deixando o livre de qualquer sofrimento, tornando, ainda, possível a utilização de tratamento e cuidados paliativos apropriados para cada caso.

## **Resultados**

Os resultados obtidos demonstram que o paciente terminal pode ser reconhecido como aquele que possui expectativa para o fim da vida em uma média de 3 a 6 meses, independente das ações médicas que são colocadas em prática.

Segundo o Dr. José Carlos Versiani Dias, cerca de 40% (quarenta por cento) dos pacientes que se encontram internados em estágio terminal não há previsão de cura, tornando ainda mais ineficaz qualquer tipo de tratamento a ser utilizado.

Pinotti afirma que ocorre quando os pacientes realmente necessitam de amparo com as internações e tratamentos adequados e, muitas vezes, não são amparados efetivamente, ao recorrerem à área pública que, salvo raras exceções, está abandonada, com filas enormes para consultas, cirurgias ou mesmo internações (PINOTTI, 2009, p. 12).

Outro problema de extrema significância que prejudica de maneira substancial o cumprimento dos objetivos da medicina é a falta de recurso, onde a escassez se torna constante na área da saúde, tanto na tecnologia empregada, nos procedimentos experimentais, nos novos medicamentos e nos recursos humanos personalizados.

O Brasil é na atualidade o país que gasta menos de 100 dólares por ano, valor este muito inferior a países como Canadá que gasta cerca de 3.000 dólares por ano com investimentos na saúde pública.

Nosso sistema de saúde é dual, visto que, para encaminhar o processo de forma ética e racional, é preciso saber o que desejamos: ou uma saúde colocada no mercado, onde aquele que tem recursos compra qualidade e abrangência de ações, ou uma saúde como direito universal (PINOTTI, 2009, p. 15).

Esse sistema deve estar pautado, primordialmente, para essa classe social, representando 70% da população é usuária do SUS, que é excluída dos recursos existentes. Tais recursos, se bem aplicados, juntamente com as novas fontes de investimento e financiamento, serão suficientes para retomarmos a implantação do SUS, de modo a oferecer aos cidadãos uma assistência digna, universal, humana e eficiente.

A solução resume-se em implantar corretamente a descentralização com parceria e reformular as políticas de insumos, recursos humanos e equipamentos de saúde, de forma racional e moderna, inserindo-se no novo sistema onde as fraudes e outras mazelas terão correção amplamente facilitada pelo gerenciamento próximo e controle social interno e externo, advindo da mudança da estrutura, considerando que a saúde, no contexto político, carece de melhor análise e de valorização (PINOTTI, 2009, p. 9).

## Discussão

O Conselho Estadual de Medicina – CEM estabelece ser dever do médico, em caso de perigo de morte, aplicar todos os recursos disponíveis para a manutenção da vida, objetivando reverter o quadro clínico do paciente, destacando-se que a manutenção artificial de uma vida, sem expectativa de cura, vai de encontro com o princípio da dignidade da pessoa humana, ocasionando sofrimento desnecessário ao paciente e aos familiares.

O Conselho Federal de Medicina – CFM, por sua vez, aprovou recentemente a possibilidade do paciente elaborar, de modo claro e objetivo, suas orientações ao médico sobre quais os tratamentos não quer receber, quando não houver possibilidade de recuperação.

Assim, qualquer pessoa, se preenchido os requisitos legais, tais como a maior idade e gozo de capacidade, pode registrar uma “diretiva antecipada de vontade”.

A Resolução nº 1995/2012 do CFM dispõe que o profissional deve oferecer os cuidados disponíveis e apropriados para uma morte mais humana, nos casos de doenças incuráveis.

Nesse aspecto, mesmo não sendo configurada qualquer doença, o paciente pode determinar quais os tratamentos lhe serão atribuídos, tornando válido que este se assegure quando estiver impossibilidade de manifestar sua vontade.

Neste passo, cumpre destacar que a distanásia ocorre quando o paciente se encontra em doença terminal, sendo esta, segundo o dicionário Aurélio, a última fase de uma doença que evolui para a morte, sem que se possa impedi-la (AURÉLIO, 2002).

Todavia, existe a distinção entre distanásia, eutanásia, ortotanásia e mistanásia. A eutanásia pode ser entendida como boa morte, morte feliz ou morte piedosa, destituída de sofrimento. O conceito de mistanásia seria o de uma morte miserável, fora e antes do tempo devido (CARDOSO, apud MATIN, 1998, p. 174). Ortotanásia vem de *ortós*, reto, correto e *thánatos*, morte, ou seja, a morte no tempo certo. O Dicionário Aurélio a define como sendo uma morte lenta sem excesso de dor e angústia. (AURÉLIO, 2002)

Para aprofundar nas origens que mantiveram essa prática, nos EUA o apelo ao tratamento fútil, como justificativa para não utilização ou descontinuação de tratamentos, mesmo contra a vontade expressa dos pacientes, ganhou muita

popularidade na área clínica e na literatura médica norte-americana (PESSINI, 2001, p.80).

Trata-se um novo conceito na comunidade médica que interfere de forma significativa na tomada de decisões sobre o fim da vida, sendo certo que, conforme Pessini:

Enquanto o velho paradigma surgiu do choque de pacientes que queriam “dizer não” às intervenções médicas e profissionais da saúde que desejavam fazer “tudo o que fosse possível”, não obstante a resistência do paciente, o novo paradigma surge precisamente de um conflito oposto: um choque entre os pacientes que querem que “tudo o que for possível seja feito” e os profissionais da saúde que dizem “não” às intervenções médicas que eles consideram fúteis. Consequentemente, os argumentos começam com a presunção em torno dos limites de uma intervenção médica justificada e apropriada. Afirmam, com pouco ou nenhum argumento, que a única base da obrigação de tratar os pacientes, e de fato a única justificativa para o tratamento, surge do compromisso dos princípios fundamentais de não-maleficência e beneficência. A partir dessa afirmação, conclui-se que os profissionais da saúde não são obrigados a prover tratamentos contrários a esses princípios” (PESSINI, 2001, p. 82-83).

Na dificuldade em se evidenciar em que momento uma doença pode ser apontada como terminal, Maria Júlia Kovács discorre que o rótulo ‘paciente terminal’ é, muitas vezes, usado de uma forma estereotipada com pacientes que apresentam doenças com prognóstico reservado, mesmo que estejam com doenças de diagnóstico e de tratamento.

Por conseguinte, Sertã esclarece que o médico deve transmitir, em certa medida, seus conhecimentos ao doente, sem, contudo, se demitir do comando das condutas pertinentes, tornando viável a relação médico-paciente, para que ambos, em conjunto, estejam empenhados em desenvolver planos terapêuticos e prevenção dos males (SERTÃ, 2005, p. 81).

A prevenção surge no momento em que há o apoio necessário para com os cuidados anteriores ao surgimento de uma suposta doença. Trata-se do dever de cumprir os objetivos tradicionais da medicina ajudando às pessoas a viverem harmoniosamente com seu meio ambiente, do início até o fim da vida (PESSINI, 2005, p. 57).

Além disso, o mesmo autor deixa claro que:

Ao defender a promoção da saúde e a prevenção de doenças como objetivos e limites da medicina, não devemos minimizar dois

pontos: a morte somente pode ser adiada e não completamente vencida; a doença em geral não pode ser totalmente vencida, pois ela sempre acaba substituída por outras doenças na vida das pessoas. A prevenção das doenças não pode ter prioridade absoluta sobre os demais objetivos da medicina. Pela condição humana, as pessoas em geral adoecem em algum momento da vida, e nesta circunstância os outros objetivos da medicina, que não os de prevenção e promoção de saúde, serão mais importantes (PESSINI, 2005, p.57).

O autor, ainda, esclarece a importância de a sociedade em geral tratar a medicina, mais do que uma disciplina que somente trabalha com os que já estão doentes, bem como reconhecerem o sistema de saúde não só como um sistema de cuidados de doentes, deve ser entendida como um amparo preventivo capaz de prevenir (PESSINI, 2005, p.59)

Maria de Fátima, por outro lado, ressalta que a tecnologia com suas aparelhagens cada vez mais sofisticadas substituem, e muito, o contato do médico com o paciente. Para ela, o contato humano do profissional tornou-se mais distante (SÁ, 2012).

Nesse sentido, a ausência de diálogo entre as partes envolvidas pode dirimir a expectativa de voz ativa do paciente, fazendo com que o médico tome decisões produzidas, tão somente, pelas práticas vividas e em sua linha de conduta previamente adotada, tornando ineficiente a autonomia do paciente, o que, conseqüentemente, converte-se em tratamento fútil.

Na perspectiva cristã, a vida humana é um bem fundamental que necessita ser preservada. Diante de situações críticas de fim da vida, a visão ética cristã se torna essencial para uma parte da população na tomada de decisões sobre quais serão os investimentos terapêuticos necessários para o cuidado da morte iminente e inevitável. Daniel Callahan observa que existe um princípio denominado “santidade da vida”, o qual significa que a vida humana é um valor profundamente elevado e importante, mas, não absoluto, não qualificado, ou supremo (CALLAHAN, 1993, p. 230).

Nessa vereda, entende-se que a medicina não é responsável por todo e qualquer suporte relacionado à vida, existem limites em suas aspirações ante a terminalidade, ressaltando-se que quando os métodos para prolongamento da vida se tornam inseguros e sofridos, não há tratamento suficiente que amenize a dor e sofrimento.

A propósito, segundo Pessini:

[...] o erro surge em pensar na medicina como um aliado perfeito para aumentar o valor da vida. Isto está errado, porque o valor

da vida está na própria vida e não nas suas possibilidades de ser aperfeiçoada pela medicina. A medicina pode aprimorar a qualidade de vida, não o seu valor [...] (PESSINI apud CALLAHAN, 1993, p. 316).

Na tradição cristã, há um determinado limite para o uso da tecnologia médica na preservação da vida que, a partir do século XVI, se tornou um conjunto de reflexões capazes de influir na sociedade de modo a guiar pacientes em cumprir suas obrigações inerentes à conservação da vida (PESSINI, 2005, p.72).

É forçoso constar que a sociedade mudou o foco de sua crença, sendo antes protegida pelos poderes da natureza. Na atualidade, toda e qualquer responsabilidade terapêutica está destinada ao poder humano de cura, tornando mais difícil a interrupção de um tratamento por força de recursos tecnológicos da medicina.

Joaquim Antônio Cesar Mota preconiza que alguns médicos não estão preparados para reconhecer quando um procedimento é fútil, consequência da visão que têm do paciente, considerando mais como uma oportunidade terapêutica ou um desafio clínico e menos como uma pessoa plena de direitos (MOTA, 2016, p. 120).

O artigo 5º, inciso III, da CR/88 dispõe que “ninguém será submetido à tortura nem a tratamento desumano ou degradante”, deixando claro que em nosso ordenamento jurídico ninguém será submetido a qualquer tratamento cruel que possa influenciar em sua integridade moral, física e psíquica. (BRASIL, 1988)

Cumprir analisar que cabe ao médico o respeito pela integridade do paciente, no que tange ao ciclo natural da vida, evitando-se qualquer mecanismo de prolongamento fútil, posto que tal procedimento somente deve ser aceito caso exista alguma possibilidade de recuperação do paciente, observando-se, ainda, o consentimento deste e de seus familiares.

Salienta-se que os princípios que norteiam a bioética são a autonomia, a beneficência e a justiça. A autonomia é o respeito às pessoas por suas opiniões e escolhas, segundo valores e crenças pessoais; a beneficência corresponde à obrigação de fazer o bem, extremando os benefícios e minimizando os riscos, unindo-se ao princípio da não maleficência (não causar mal ao outro) e por fim, o da justiça ou imparcialidade na distribuição dos riscos e dos benefícios, que consiste em preconizar tratamento equânime entre as pessoas (SERTÃ, 2005, p.115).



A vida é o maior bem jurídico já enquadrado pelo legislador, ela é a garantia de que todas as pessoas vivendo em sociedade terão ampla tutela e aqueles que atentarem contra esta serão responsabilizados por suas condutas praticadas na medida de sua culpabilidade (DOMINGOS, 2013, p. 45)

Nesse caso, segundo Santos, se houver por parte do paciente ou familiar concordância expressa para a utilização de tratamentos para o prolongamento forçado da vida, não há hipótese de responsabilização do médico caso ocorra o óbito do paciente, visto que a inexistência de chances para recuperação do paciente não significa que deve este ser obrigado a permanecer no estágio de sofrimento sem fim em face de um suposto interesse social e sua vida (SANTOS, 2009, p. 115).

Indubitavelmente, o médico precisa ser cauteloso, deve considerar o respeito ao paciente e à sua família, visto que existem situações em que, devido ao quadro clínico avançado, não há razão para causar mais desconforto ao paciente, o que implica o conhecimento dos familiares acerca do problema. (SÁ, 2012, p. 79).

Portanto, o alcance da autonomia do paciente deve ser a melhor medida a ser tomada pelo médico, restando claro que cabe a este verificar e melhor compreender a posição do paciente, quais os limites de sua atuação e, principalmente, quais os limites do paciente em si, para que não seja frequente medidas desnecessárias que, tão somente, são capazes de prolongar o sofrimento e interromper o ciclo natural humano.

### **Considerações Finais**

O presente trabalho teve por objetivo a definição do que seja a distanásia, bem como a perplexidade que se observa na sociedade moderna diante das práticas médicas atuais consequentes da constante evolução da medicina nas últimas décadas.

Tal evolução acarretou o aumento na expectativa de vida, juntamente com a possibilidade de longevidade do ser humano, com o aditamento da morte, o aumento no tempo de vida dos pacientes e a qualidade nos procedimentos adotados para este fim.

Diante de tais informações, houve um questionamento, na ótica do direito, acerca do papel da ciência médica em face da realidade contemporânea, destacando que sua verdadeira missão é prevenir doenças e possibilitar a restauração da saúde e, não somente, o prolongamento exacerbado da vida.

Por seu turno, houve pontos relativos às origens histórias e tratamentos legislativos sobre a distanásia, possibilitando o entendimento sobre a fonte de tais problemas e o reconhecimento de práticas que por si só já existiam na sociedade.

Com efeito, pontuou-se o conceito de distanásia na visão de alguns autores, levando em consideração que o tratamento fútil, induzido pelo prolongamento artificial da vida, amplia as chances de se converter o processo morte.

Surge, então, o destaque aos princípios peculiares da Bioética e do Biodireito, para melhor entendimento do tema discutido, sendo estes essenciais para o entendimento e desenvolvimento das questões aqui discutidas.

Ressaltando-se que pelo princípio da autonomia, percebe que o paciente deve ser reconhecido como um sujeito de direitos em que suas opiniões e escolhas devem ser respeitadas, mesmo quando encontrar-se em estado terminal.

O médico, por sua vez, deve reger os seus atos de acordo com o princípio da beneficência, objetivando o bem maior para o seu paciente, minimizando os riscos e mantendo a dignidade deste, sem que deixe de operar o princípio da justiça, segundo o qual o tratamento deve ser distribuído de forma equitativa para todos, sem distinção.

Além disso, destacou-se o princípio da dignidade da pessoa humana, sendo este característico do Estado democrático de direito, o qual atribui valor moral e espiritual a pessoa humana, ligando-se, ainda, os princípios da liberdade e inviolabilidade do direito à vida.

Traçou-se, ainda, a distinção entre eutanásia, mistanásia e ortotanásia, sendo de extrema importância tais considerações para um bom entendimento e reflexão sobre as demais práticas que unem a autonomia do paciente às atuações médicas.

Nesse contexto, a ética cristã interfere de forma direta na tomada de decisões sobre a terminalidade de parte dos pacientes pela defesa da inviolabilidade da vida, considerada um bem sagrado, que, por si só, deve seguir o seu ciclo natural.

Algumas reflexões sobre o tema foram feitas, sobretudo, no que tange aos objetivos da medicina, sendo de fundamental importância sua aplicação no contexto da distanásia, sem espaço para qualquer desmazelo por parte dos médicos.

Para tanto, os limites da atuação médica se tornam relevantes, destacando-se a relação médico paciente, em que se faz necessário um bom relacionamento e auxílio

de ambos sobre os tratamentos utilizados, que muitas vezes são agressivos e tornam a morte ainda mais dolorosa.

Nesse passo, restou pontuar os caminhos a serem trilhados por médicos e demais profissionais da saúde, destacando a necessidade de uma parceria constante e em conjunto com seus pacientes e acompanhantes, visto que o momento é frágil e merece todo o cuidado e atenção.

Por fim, trata-se de vidas surpreendidas por um diagnóstico de doença incurável, em estado grave, capaz de alterar toda sua estrutura e rotina. Nesses casos, por pior que seja a situação vivenciada, faz-se imprescindível que se priorize a dignidade deste paciente, visto que tal instituto é irrenunciável.

## Referências

AURELIO, **O mini dicionário da língua portuguesa**. 4ª edição revista e ampliada do mini dicionário Aurélio. 7ª impressão – Rio de Janeiro, 2002.

BRASIL, Conselho Federal de Medicina. Resolução de nº 1805, 28 de novembro de 2006.

BRASIL. Código de Ética Médica, 08 de janeiro de 1988.

BRASIL. Decreto-Lei 2.848, de 07 de dezembro de 1940. Código Penal. Diário Oficial da União, Rio de Janeiro, 31 dez. 1940.

CARDOSO, Juraciara Vieira. **Eutanásia, Distanásia e Ortotanásia: O Tempo certo da morte digna**. 1 ed. Belo Horizonte: Mandamentos Editora, 2010.

CARDOSO, Juraciara Vieira. **Ortotanásia: Uma Análise Comparativa da Legislação Brasileira Projetada e em Vigor**, 2012.

DOMINGOS, Anitta et. Al. **O Direito a vida e sua proteção no ordenamento jurídico brasileiro: Breve análise do caso do índio pataxó Galdino brasileiro**. Disponível em: <<http://www.direitopenalvirtual.com.br/artigos/o-direito-a-vida-e-sua- protecao-no-ordenamento-juridico-brasileiro-breve-analise-do-caso-do-indio-pataxo- galdino-queimado-em-brasilia-em-1997>> Acesso em 09 de setembro de 2016.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Holanda. Dicionário da língua portuguesa. 5. ed. Curitiba: Positivo, 2010.

KOVÁCS, Maria Júlia. Bioética nas questões de vida ou morte. Disponível em <<http://www.scielo.br/pdf/psp/v14n2/a08v14n2.pdf>> Acesso em 09 de setembro de 2016.

MOTA, Joaquim Antônio Cesar. **Quando um Tratamento torna-se fútil?**. Disponível em <<http://www.portalmédico.org.br/revista/biov7/quando.htm>> Acesso em 26 de outubro de 2016.

PESSINI, Leo. **Distanásia: Até quando prolongar a vida?**. 2 ed. São Paulo: Edições Loyola, 2001.

PESSINI, Leo. **Distanásia: Por Que Prolongar o Sofrimento**. Disponível em <[http://www.cienciahoje.org.br/revista/materia/id/707/n/distanasia:\\_por\\_que\\_prolongar\\_o\\_sofrimento/](http://www.cienciahoje.org.br/revista/materia/id/707/n/distanasia:_por_que_prolongar_o_sofrimento/)> Acesso em 20 de outubro de 2016.

PESSINI, Leo. **Sobre o conceito ético de distanásia**. Disponível em <<http://www.a12.com/artigos/detalhes/sobre-o-conceito-etico-de-mistanasia>> Acesso em 18 de outubro de 2016.

PINOTTI, José Aristodemo. **Prioridade x Escassez em Saúde: Visão Política**. Pisa:2009. Revista Bioética, São Paulo, v. 5, n. 1, p. 2, 2009.

RESOLUÇÃO nº 1995, Conselho Federal de Medicina, 2012.

SÁ, Maria de Fátima Freire de; MOUREIRA Diogo Luna. **Autonomia para morrer: Eutanásia, Suicídio Assistido, Diretivas Antecipadas de Vontade e Cuidados Paliativos**. 2 ed. São Paulo: Del Rey, 2012.

SANTOS, Maria Celeste Cordeiro Leite. **Biodireito, Ciência da Vida, os Novos Desafios**. 1 ed. São Paulo: Ed. Revista dos Tribunais, 2001.

SERTÃ, Renato Lima Charnaux. **A Distanásia e a Dignidade do Paciente**. Rio de Janeiro: Renovar, 2005.

## **A Possibilidade de Cumulação dos Adicionais de Insalubridade e Periculosidade<sup>1</sup>**

Heloyana Elizabeth da Silva

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-Minas)

### **Resumo**

A presente pesquisa tem por objetivo demonstrar a possibilidade de cumulação dos adicionais de insalubridade e periculosidade. Pela disposição contida no § 2 do artigo 193 da CLT o trabalhador poderá optar por um dos adicionais e não receber cumulativamente. Infelizmente o posicionamento majoritário na doutrina e jurisprudência ainda é pela não cumulação dos adicionais sob o argumento de vedação legal. Entretanto, apesar da monetização do risco não ser a forma mais efetiva de proteger à saúde do trabalhador, este dispositivo infraconstitucional deve ser interpretado não de forma isolada, mas, pelo contrário, de forma sistemática com os fundamentos e princípios da Constituição de 1988, que garantem ao trabalhador a percepção desses adicionais no seu artigo 7º, inciso XXIII.

**Palavras-chave:** Adicionais; Periculosidade; Insalubridade; Cumulação; Possibilidade;

### **Introdução**

O trabalho se inicia pelo estudo da proteção jurídica à saúde do trabalhador. A saúde é um direito fundamental garantido a todos os cidadãos pela Constituição de 1988, conseqüentemente, deve o tomador de serviço propiciar ao obreiro um ambiente de trabalho saudável e equilibrado a fim de garantir que este direito não seja violado na prestação do serviço. Neste contexto, é apresentado o conceito de saúde a fim de possibilitar melhor compreensão acerca do tema.

Em um segundo momento será apresentado às especificidades dos adicionais de insalubridade e periculosidade. O trabalhador em decorrência de certas atividades possui um desgaste físico e mental maior ao exercê-las. Como forma de compensar esse desgaste o legislador criou os adicionais que consistem em uma remuneração a mais pela atividade que exige mais do obreiro.

No terceiro momento, finalmente, será analisada a questão da possibilidade de cumulação dos adicionais de insalubridade e periculosidade. Busca-se demonstrar a

---

<sup>1</sup> Graduanda em Direito na Faculdade PUC/MG. Integrante do Grupo de pesquisa (CEPOP) Centro de Estudos da Posse e da Propriedade da Faculdade de Direito da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, sob supervisão do Professor Doutor Adriano Stanley Rocha Souza. E-mail:

incompatibilidade do § 2º do artigo 193 da CLT com a Constituição Federal de 1988, bem como com as Convenções da OIT ratificadas pelo Brasil, principalmente a Convenção 148 e 155.

## Metodologia

A metodologia de pesquisa utilizada foi a qualitativa buscando na doutrina e jurisprudência fundamentos que possam embasar a incompatibilidade do § 2 do artigo 193 da CLT com o ordenamento jurídico interno e internacional.

## Resultados e Discussão

### A PROTEÇÃO JURÍDICA À SAÚDE DO TRABALHADOR

Antes de falar de saúde do trabalhador faz-se necessário conhecer o sentido da palavra saúde. O conceito de saúde, do ponto de vista epistemológico, provavelmente, originou-se dos pensadores da Grécia Antiga, através do brocardo *Mens Sana in Corpore Sano*, que significa “uma mente sã num corpo sã”<sup>2</sup>. O conceito de saúde sempre esteve relacionado a ausência de doença ou enfermidade, como menciona Sebastião Geraldo de Oliveira este “conceito negativo de saúde perdurou por muitos anos e até os dias atuais tem-se estudado mais as doenças do que a saúde propriamente dita”<sup>3</sup>.

Sob essa perspectiva, menciona, ainda, que a Organização Mundial de Saúde (OMS), criada em 1946, passou a conceituar saúde “como um estado de completo bem-estar físico, mental e social, deixando de lado aquela concepção negativa de ausência de doença para uma concepção positiva e progressista de saúde”, como se pode observar no preâmbulo da Constituição da Organização Mundial da Saúde<sup>4</sup>:

A saúde é um estado de completo bem-estar físico, mental e social, e não consiste apenas na ausência de doença ou de enfermidade.

Gozar do melhor estado de saúde que é possível atingir constitui um dos direitos fundamentais de todo o ser humano, sem distinção de raça, de religião, de credo político, de condição econômica ou social.

A saúde de todos os povos é essencial para conseguir a paz e a segurança e depende da mais estreita cooperação dos indivíduos e dos Estados.

<sup>2</sup> HUMENHUK, Hesterston. **O direito à saúde no Brasil e a teoria dos direitos fundamentais**. Revista Jus Navigandi, Teresina, ano 9, n. 227, 20 fev. 2004.

<sup>3</sup> OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Proteção jurídica à saúde o trabalhador**. 5. ed. São Paulo: LTr, 2010, p. 106.

<sup>4</sup> UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Biblioteca virtual de direitos humanos**. Constituição da Organização Mundial da Saúde de 1946.

A OMS ao adotar esse conceito de saúde como completo bem-estar, de qualidade de vida, possibilitou a abertura de um leque de melhorias que devem ser buscadas pelo Estado em conjunto com a sociedade. Na relação de trabalho, a parte empregadora deve cumprir o seu papel social de garantir um meio ambiente de trabalho saudável com medidas de higiene e segurança que propiciem ao empregado a proteção à sua saúde.

### **Proteção Nacional ao direito à saúde do trabalhador**

No Brasil, a estrutura normativa em vigor tem deixado muito a desejar sobre a proteção jurídica à saúde do trabalhador, pois, segundo Oliveira<sup>5</sup>, “as normas que disciplinam o assunto estão dispersas em vários dispositivos legais desconexos, abrangendo diversos ramos do direito, sem uma consolidação adequada, o que dificulta o seu conhecimento, consulta e aplicação”. Além disso, destaca que:

O núcleo normativo sobre o tema está concentrado nas Normas Regulamentadoras, baixadas por intermédio de Portarias do Ministério do Trabalho e Emprego, mas que são pouco reverenciadas pelos profissionais do direito, sob a alegação de que, pelo princípio da legalidade, só a lei poderia criar direitos ou obrigações<sup>6</sup>.

Esse descompasso normativo “gera reflexos também no comportamento das empresas que, muitas vezes, apenas reagem aos acontecimentos que envolvem acidentes do trabalho ou só observam as normas para cumprir a legislação sem incorporar de fato melhorias no meio ambiente do trabalho”<sup>7</sup>.

Outro fator destacado pelo autor supracitado é que “as principais normas que tratam de segurança e saúde do trabalhador estão defasadas por não terem incorporado os avanços do direito ambiental e não terem assimilado de forma efetiva os princípios e inovações da Constituição de 1988 nem as diretrizes das Convenções da OIT já ratificadas pelo Brasil”<sup>8</sup>.

A Constituição de 1988 trouxe uma nova visão sobre o valor do trabalho, que deixa de ser tratado como uma mercadoria para adquirir uma feição de valor

<sup>5</sup> OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Proteção jurídica à saúde o trabalhador**. 5. ed. São Paulo: LTr, 2010, p. 113.

<sup>6</sup> OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Proteção jurídica à saúde o trabalhador**. 5. ed. São Paulo: LTr, 2010, p. 113

<sup>7</sup> OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Proteção jurídica à saúde o trabalhador**. 5. ed. São Paulo: LTr, 2010, p. 113

<sup>8</sup> OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Proteção jurídica à saúde o trabalhador**. 5. ed. São Paulo: LTr, 2010, p. 113

dignificante e também de um direito social. “A primazia do trabalho sobre a ordem econômica e social privilegia o trabalhador antes de avaliar sua atividade; valoriza o trabalho do homem em dimensões éticas que não ficam reduzidas a meras expressões monetárias”<sup>9</sup>.

A Constituição deu um grande passo ao assegurar como um dos direitos dos trabalhadores no inciso XXII, do artigo 7º, “a redução dos riscos inerentes ao trabalho, por meio de normas de saúde, higiene e segurança”. “A segurança visa proteger a integridade física do trabalhador; a higiene tem por objetivo o controle dos agentes prejudiciais do ambiente laboral para a manutenção da saúde no seu amplo sentido”<sup>10</sup>. Entretanto, há algumas indagações sobre como fixar os limites dessas reduções, pois os limites considerados até então toleráveis podem gerar danos à saúde a longo prazo.<sup>11</sup>

Essa redução não é só um direito dos trabalhadores, “mais também um princípio fundamental para promoção de medidas preventivas nos locais de trabalho”<sup>12</sup>, que Oliveira denomina de princípio do risco mínimo regressivo em que “a exposição aos agentes nocivos deverá ser a mínima possível e, mesmo assim, deverá reduzir progressivamente na direção do risco zero”<sup>13</sup>. Entretanto, a neutralização do risco, que seria uma exceção à regra de eliminação do risco dos agentes agressivos, tem sido utilizada no Brasil como regra, pois “ao invés de eliminar a insalubridade na fonte ou adotar medidas coletivas de neutralização, o empresário prefere a solução cômoda, mais barata, porém menos eficiente: fornecer o Equipamento de Proteção Individual”<sup>14</sup>, que seria a última alternativa. Acrescenta ainda que:

O empregador tem o dever de reduzir os riscos inerentes ao trabalho até onde for possível, em cada época, de modo que os danos sofridos pelo trabalhador por riscos que poderiam ter sido eliminados ou controlados ensejam a caracterização da conduta culposa do empregador, pela não observância do princípio do risco mínimo regressivo<sup>15</sup>.

---

<sup>9</sup> OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Proteção jurídica à saúde o trabalhador**. 5. ed. São Paulo: LTr, 2010, p. 117.

<sup>10</sup> OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Proteção jurídica à saúde o trabalhador**. 5. ed. São Paulo: LTr, 2010, p. 120.

<sup>11</sup> OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Proteção jurídica à saúde o trabalhador**. 5. ed. São Paulo: LTr, 2010, p. 122.

<sup>12</sup> OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Proteção jurídica à saúde o trabalhador**. 5. ed. São Paulo: LTr, 2010, p. 122.

<sup>13</sup> OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Proteção jurídica à saúde o trabalhador**. 5. ed. São Paulo: LTr, 2010, p. 124.

<sup>14</sup> OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Proteção jurídica à saúde o trabalhador**. 5. ed. São Paulo: LTr, 2010, p. 138.

<sup>15</sup> OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Proteção jurídica à saúde o trabalhador**. 5. ed. São Paulo: LTr, 2010, p. 124.



Um grande avanço na perspectiva de resolver esses problemas foi a Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho criada em 2011 no Brasil, após décadas de discussão, através do Decreto n. 7.602<sup>16</sup>, de 7 de novembro de 2011, com o objetivo de “promoção da saúde e a melhoria da qualidade de vida do trabalhador e a prevenção de acidentes e de danos à saúde advindos, relacionados ao trabalho ou que ocorram no curso dele, por meio da eliminação ou redução dos riscos nos ambientes de trabalho”.

Diante de todo o exposto, o Brasil tem muito a melhorar no que tange a proteção à saúde do trabalhador.

## OS ADICIONAIS DE INSALUBRIDADE E PERICULOSIDADE

A origem da palavra insalubre vem do latim e “significa tudo aquilo que gera doença, sendo a insalubridade uma qualidade do que é insalubre”<sup>17</sup>. O adicional de insalubridade, segundo Buck, “é o percentual pecuniário, estabelecido por lei, que se acrescenta ao salário do trabalhador como forma de compensá-lo pelo exercício da profissão em condições que acarretam danos à saúde, causados pelos agentes nocivos, presentes no ambiente de trabalho”<sup>18</sup>.

O conceito legal de atividade insalubridade está previsto no artigo 189 da Consolidação das Leis do Trabalho, que diz:

Art. . 189 - Serão consideradas atividades ou operações insalubres aquelas que, por sua natureza, condições ou métodos de trabalho, exponham os empregados a agentes nocivos à saúde, acima dos limites de tolerância fixados em razão da natureza e da intensidade do agente e do tempo de exposição aos seus efeitos.<sup>19</sup>

O Ministério do Trabalho e Emprego, conforme artigo 190 da CLT, é o responsável por aprovar o quadro de atividades consideradas insalubridades e os limites toleráveis de exposição. Desse modo, “não basta a conclusão do laudo pericial indicando a presença de agentes nocivo à saúde; o entendimento jurisprudencial é de

<sup>16</sup> BRASIL. Decreto n. 7.602, de 7 de novembro de 2011. **Dispõe sobre Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho -PNSST**. Diário Oficial da União, Brasília, 7 nov. 2011.

<sup>17</sup> SALIBA, Tuffi Messias; CORRÊA, Márcia Angelim Chaves. **Insalubridade e Periculosidade: aspectos técnicos e práticos**. 5ª ed. atual. São Paulo: LTr, 2000, p. 11.

<sup>18</sup> BUCK, Regina Célia. **Cumulatividade dos adicionais de insalubridade e periculosidade**. São Paulo: LTr, 2001. p. 63.

<sup>19</sup> BRASIL. **Consolidação das Leis do Trabalho**: Decreto n. 5.452 de 1 de maio de 1943. Rio de Janeiro.

que o adicional insalutífero somente será devido se a atividade estiver relacionada como tal pelo MTE”<sup>20</sup>.

Para ser concedido ao trabalhador o direito ao adicional de insalubridade é necessário o preenchimento de algumas condições estabelecidas na legislação. Estas condições segundo Martins, são: “a) exposição a agentes nocivos à saúde do trabalhador; b) que essa exposição seja acima dos limites de tolerância fixados em razão da natureza e da intensidade do agente e do tempo de exposição, pois se estiver nos limites de tolerância, não há direito ao adicional”<sup>21</sup>.

O Ministério do Trabalho e Emprego, por meio da Portaria n. 3.214 de 1978, disciplinou toda a matéria de segurança e medicina do trabalho, através de normas regulamentadoras. No tocante as atividades ou operações insalubres a Norma Regulamentadora n. 15 e seus anexos regulamenta o assunto.

Os agentes insalubres também foram classificados em graus máximo, médio ou mínimo, conforme a intensidade de seus efeitos danosos, sendo devido ao trabalhador o acréscimo do percentual de 40%, 20% ou 10% do salário mínimo, respectivamente ao grau em que for enquadrado, conforme dispõe o artigo 192 da CLT:

Art. 192 - O exercício de trabalho em condições insalubres, acima dos limites de tolerância estabelecidos pelo Ministério do Trabalho, assegura a percepção de adicional respectivamente de 40% (quarenta por cento), 20% (vinte por cento) e 10% (dez por cento) do salário-mínimo da região, segundo se classificarem nos graus máximo, médio e mínimo<sup>22</sup>.

É importante esclarecer que há discussões sobre a constitucionalidade do adicional de insalubridade ser calculado com base no salário mínimo em face da vedação contida no art. 7, IV, da Constituição. Entretanto, o posicionamento do STF que prevalece é que enquanto não for editada nova lei regulamentando o assunto deve ser aplicado o salário mínimo como base de cálculo do adicional de insalubridade.<sup>23</sup>

Com o objetivo de compensar o trabalhador que labora permanentemente em atividades perigosas a legislação criou o adicional de periculosidade que está previsto no artigo 193 da CLT, afirmando que:

Art. 193. São consideradas atividades ou operações perigosas, na forma da regulamentação aprovada pelo Ministério do Trabalho e Emprego, aquelas que,

<sup>20</sup> OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Proteção jurídica à saúde o trabalhador**. 5. ed. São Paulo: LTr, 2010, p. 167

<sup>21</sup> MARTINS, Sergio Pinto. **Direito do trabalho**. 30 ed. São Paulo: Atlas, 2014. p. 274.

<sup>22</sup> BRASIL. **Consolidação das Leis do Trabalho**: Decreto n. 5.452 de 1 de maio de 1943. Rio de Janeiro.

<sup>23</sup> MARTINS, Sergio Pinto. **Direito do trabalho**. 30 ed. São Paulo: Atlas, 2014. p. 276.



por sua natureza ou métodos de trabalho, impliquem risco acentuado em virtude de exposição permanente do trabalhador a:

I - inflamáveis, explosivos ou energia elétrica;

II - roubos ou outras espécies de violência física nas atividades profissionais de segurança pessoal ou patrimonial.

Para regulamentar essas hipóteses que geram o direito ao adicional de periculosidade o Ministério do Trabalho e Emprego através da Norma Regulamentadora n. 16 da Portaria n. 3.214/78 especificou em seus anexos as atividades consideradas perigosas e os critérios para caracterização do adicional em cada atividade.

Caracterizada a atividade perigosa ao empregado é assegurado “o adicional de 30% sobre o salário, sem o acréscimo das eventuais gratificações, prêmios ou participação nos lucros” que faça jus, conforme dispõe o § 1, do artigo 193 da CLT.

## **A POSSIBILIDADE DE CUMULAÇÃO DOS ADICIONAIS DE INSALUBRIDADE E PERICULOSIDADE**

A Constituição da República de 1988 em seu artigo 5, inciso XXIII, estabelece a percepção dos adicionais pelas atividades penosas, insalubres e perigosas, na forma da lei. Entretanto o § 2º do artigo 193 da Consolidação das Leis do Trabalho impede a cumulação dos adicionais, por determinar que “o empregado poderá optar pelo adicional de insalubridade que porventura lhe seja devido”.

Dessa forma, questiona-se se o art. 193, § 2º, da CLT estaria em consonância com a Constituição de 1988 bem como com os tratados internacionais que o Brasil ratificou, pois a possibilidade de cumulação dos adicionais de insalubridade e periculosidade possui significativa relevância social por atingir diretamente a remuneração do trabalhador, parte hipossuficiente da relação de trabalho.

### **A incompatibilidade do artigo 193, § 2, da CLT com a Constituição Federal de 1988**

A Constituição é a norma de maior hierarquia no ordenamento jurídico, por conseguinte, a validade das demais normas está condicionada a compatibilidade com as normas constitucionais.

Com relação aos adicionais a Constituição de 1988 foi a primeira a tratar da matéria garantindo aos trabalhadores os adicionais na remuneração quando exercerem

atividade insalubridade, perigosa ou penosa, na forma da lei. Entretanto, apesar de a Constituição estabelecer que norma ordinária regulamentaria o assunto, essa matéria já era disciplinada na legislação ordinária pela CLT que inclusive disciplinou os percentuais dos referentes adicionais.<sup>24</sup>

Nesse horizonte, como a CLT é anterior a Constituição de 1988, o § 2º do artigo 193 da CLT, que impossibilita a cumulação dos adicionais, teria sido recepcionado pela Constituição?

Alguns doutrinadores como Alice Monteiro de Barros entende que não é possível a cumulação dos adicionais de insalubridade e periculosidade devendo o empregado optar por um deles por expressa determinação legal, vejamos:

Caso o empregado trabalhe em condições perigosas e insalubres, simultaneamente, os adicionais não se acumulam, por disposição expressa de lei. O empregado poderá optar pelo adicional que lhe for mais favorável (art. 193, § 2º, da CLT).<sup>25</sup>

Tal posição não nos parece a mais adequada, como bem apontou Leandro Luciano da Silva:

Em análise ao texto constitucional e ao trazido pela CLT, dois pontos merecem destaque para se esclarecer os limites do § 2, art. 193 da CLT. O primeiro ponto diz respeito à hierarquia das normas, ora, se o texto constitucional atribui determinado direito ao cidadão, à legislação infraconstitucional cabe eventualmente disciplinar a prática desse direito, e não inviabilizar seu exercício, como o fez o § 2º do art. 193 da CLT. Já o segundo ponto [...] a possibilidade de se sugerir que o § 2º tem função de disciplinar o inciso XXII do at. 7º da CR/88, e que essa função não afrontaria o texto constitucional é temerária e descabida, uma vez que o § 2 do art. 193 da CLT foi acrescentado ao texto consolidado pela Lei nº 6.514 de 22 de dezembro de 1977, [...] ou seja, cronologicamente anterior à Constituição de 1988.<sup>26</sup>

Nesse ínterim, o texto constitucional não recepcionou o § 2º do art. 193 da CLT, pois a partir de uma interpretação sistemática da Constituição podemos concluir que o texto constitucional trouxe uma nova visão sobre o trabalho, de um valor dignificante, de um direito social, e o texto do § 2º é uma afronta aos princípios e valores estabelecidos por ela.

<sup>24</sup> FORMOLO, Fernando. **A acumulação dos adicionais de insalubridade e periculosidade**. Justiça do Trabalho: Doutrina, Jurisprudência, Legislação, Sentenças e Tabelas, Porto Alegre, v.23, n.269, p.49-64, mai,2006.

<sup>25</sup> BARROS, Alice Monteiro de. **Curso de direito do trabalho**. 9 ed. São Paulo: LTr, 2013. p. 795.

<sup>26</sup> SILVA, Leandro Luciano da; SILVA, Lillian Morais. **Fundamentos para cumulação de adicionais de insalubridade e periculosidade no ordenamento jurídico brasileiro**. Revista IOB Trabalhista e Previdenciária, Porto Alegre, v.22, n.264, p. 07-23, jun. 2011.

## Fatores geradores distintos

Além da não recepção do § 2º do artigo 193 da CLT pela Constituição de 1988, outro fundamento a ser apontado é as especificidades dos adicionais de insalubridade e periculosidade, que não deixam dúvidas de que tratam de institutos diferentes que visam recompensar o trabalhador pela exposição a agentes insalubres quando estes não podem ser eliminados ou neutralizados ou pelo risco em que estão expostos em virtude da atividade laboral.

Assim como são fatores geradores distintos, previstos tanto na CLT como nas normas regulamentadoras do Ministério Público do Trabalho, ferir o bom senso determinar que o trabalhador opte por um dos adicionais, pois ao ter que optar estaria trabalhando de “graça”, sem nenhuma compensação pecuniária, para o tomador de serviço com relação ao adicional que não optou.<sup>27</sup>

## As convenções internacionais e a cumulação dos adicionais

Outro fundamento a ser destacado refere-se as Convenções da OIT ratificadas pelo Brasil, principalmente as nº 148, 155 e 161 que possibilitam, em seu conjunto, uma interpretação que garante ao obreiro o direito a cumulação dos adicionais de insalubridade e periculosidade.

As Convenções nº 148, 155 e 161 da OIT não cuidam dos adicionais de insalubridade e periculosidade especificamente, mas reforçam a ideia de que a exposição a agentes agressivos deve ser tratada de forma individual, como podemos observar nos artigos 11, alínea b, e 21 da Convenção 155:

Art. 11 — Com a finalidade de tornar efetiva a política referida no artigo 4 da presente Convenção, a autoridade ou as autoridades competentes deverá garantir a realização progressiva das seguintes tarefas:

[...]

b) a determinação das operações e processos que serão proibidos, limitados ou sujeitos à autorização ou ao controle da autoridade ou autoridades competentes, assim como a determinação das substâncias e agentes aos quais estará proibida a exposição no trabalho, ou bem limitada ou sujeita à autorização ou ao controle da autoridade ou autoridades competentes; **deverão ser levados em consideração os riscos para a saúde decorrentes da exposição simultânea a diversas substâncias ou agentes;**

---

<sup>27</sup> FORMOLO, Fernando. **A acumulação dos adicionais de insalubridade e periculosidade**. Justiça do Trabalho: Doutrina, Jurisprudência, Legislação, Sentenças e Tabelas, Porto Alegre, v.23, n.269, p.49-64, mai. 2006.

Art. 21 — As medidas de segurança e higiene do trabalho não deverão implicar nenhum ônus financeiro para os trabalhadores. (Grifo nosso)<sup>28</sup>

Dessa forma, a aplicação do § 2º do artigo 193 da CLT viola as recomendações das Convenções, que “em relação a saúde, segurança e meio ambiente de trabalho encontram-se dotadas de um espírito de proteção universal ao trabalhador, ratificando toda a conquista que se operou no mundo do trabalho desde o século XVII”.<sup>29</sup>

### Os princípios trabalhistas como fundamento para a cumulação dos adicionais

Outro fundamento que possibilita e justifica a percepção dos adicionais de insalubridade e periculosidade cumulativamente são os princípios do direito trabalho que possuem importante papel tanto no equilíbrio da relação de trabalho quanto na proteção dos direitos dos empregados.

O princípio da proteção informa, segundo Delgado<sup>30</sup>, que o Direito do Trabalho “estrutura em seu interior, com regras, institutos, princípios e presunções próprias, uma teia de proteção à parte hipossuficiente da relação empregatícia – o obreiro, visando retificar, no plano jurídico o desequilíbrio inerente ao plano fático do contrato de trabalho”.

Dessa forma, a impossibilidade de cumulação prevista no § 2º art. 193 da CLT, beneficia não a parte hipossuficiente da relação, mas, pelo contrário, o tomador de serviço, pois “corrobora para que as empresas não busquem soluções para eliminar ou neutralizar os agentes agressivos e os riscos causados ao trabalhador, por não terem um ônus maior, pagando apenas um adicional”<sup>31</sup>.

Além disso, o ônus pela atividade deixa de ser do empregador e passa a ser do empregado que, além de não receber nenhuma compensação pela exposição simultânea aos agentes nocivos, não tem por parte do tomador de serviço preocupação em encontrar meios para eliminar ou neutralizar tais agentes agressivos que trazem grande prejuízo a sua saúde ou até mesmo a sua vida.

Outro princípio violado com a não cumulação dos adicionais é o princípio da norma mais favorável, que segundo Delgado:

<sup>28</sup> ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Convenção n. 155**. Dispõe sobre a segurança e saúde dos trabalhadores. Genebra, 1981.

<sup>29</sup> SILVA, Leandro Luciano da; SILVA, Lillian Moraes. **Fundamentos para cumulação de adicionais de insalubridade e periculosidade no ordenamento jurídico brasileiro**. Revista IOB Trabalhista e Previdenciária, Porto Alegre, v.22, n.264, p. 07-23, jun. 2011.

<sup>30</sup> DELGADO, Maurício Godinho. **Curso de direito do trabalho**. 13 ed. São Paulo: LTr, 2014. P. 196.

<sup>31</sup> BUCK, Regina Célia. **Cumulatividade dos adicionais de insalubridade e periculosidade**. São Paulo: LTr, 2001. p. 126.

Dispõe que o operador do Direito do Trabalho deve optar pela regra mais favorável ao obreiro em três situações ou dimensões distintas: no instante da elaboração da regra (princípio orientador da ação legislativa) ou no contexto de confronto entre regras concorrentes (princípio orientador do processo de hierarquização de normas trabalhistas) ou, por fim, no contexto de interpretação das regras jurídicas (princípio orientador do processo de revelação do sentido da regra trabalhista).<sup>32</sup>

Dessa forma, a possibilidade da percepção dos dois adicionais ao trabalhador que labora em atividade insalubre e perigosa simultaneamente é possível, não havendo justificativa plausível para a não cumulação dos adicionais.

## JURISPRUDÊNCIA

A proteção à saúde do trabalhador é do tomador de serviço, que deve garanti-la eliminando ou neutralizando agentes nocivos à sua saúde no ambiente de trabalho. Cabe ao Estado, neste contexto, fiscalizar o cumprimento dessas medidas para que a saúde do trabalhador, como parte hipossuficiente da relação, não seja afetada pela atividade laborativa, o direito aos adicionais na remuneração do trabalhador tem por objetivo compensar o exercício de atividades mais perigosas ou gravosas à sua saúde.

Entretanto, o entendimento que tem predominado na jurisprudência brasileira é pela não cumulação dos adicionais, com fundamento de que a percepção simultânea dos adicionais estaria violando o § 2º, artigo 193 da CLT. Com relação aos Tribunais Regionais do Trabalho temos julgados tanto a favor quanto contrário a cumulação dos adicionais de insalubridade e periculosidade, do quais destacamos os seguintes:

**CUMULAÇÃO DE ADICIONAIS DE INSALUBRIDADE E PERICULOSIDADE - IMPOSSIBILIDADE. Os adicionais de insalubridade e periculosidade não podem ser cumulados, ante a existência de expressa vedação legal (artigos 7º, XXIII, da CR/88 e 193, § 2º, da CLT), cabendo o pagamento daquele mais benéfico ao empregado (art. 192, § 2º, da CLT). (TRT-3 - RO: 00217201509603001 0000217-18.2015.5.03.0096, Relator: Marcus Moura Ferreira, Quinta Turma, Data de Publicação: 13/07/2015) (Grifo nosso)<sup>33</sup>**

**EMENTA RECURSO ORDINÁRIO EMPRESARIAL. ADICIONAIS DE INSALUBRIDADE E DE PERICULOSIDADE. POSSIBILIDADE CUMULAÇÃO. Com base no disposto nas convenções 148 e 155 da OIT e na prevalência das normas constitucionais sobre a CLT. Prevalece o entendimento de que é possível a cumulação dos adicionais de insalubridade e periculosidade. Destaca-se a inaplicabilidade do disposto no**

<sup>32</sup> DELGADO, Maurício Godinho. **Curso de direito do trabalho**. 13 ed. São Paulo: LTr, 2014. P. 197.

<sup>33</sup> BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho (3. Região). **Recurso Ordinário 00217201509603001 0000217-18.2015.5.03.0096**. Relator: Marcus Moura Ferreira, Quinta Turma. Minas Gerais. 13 jul. 2015.



art. 193, § 2º, da CLT, ante seu descompasso com os princípios e normas CF de 1988. Recurso parcialmente provido. (TRT-19 - RO: 00006517420155190059 0000651-74.2015.5.19.0059, Relator: Joao Leite De Arruda Alencar, Data de Publicação: 10/12/2015) **(Grifo nosso)**<sup>34</sup>

Este posicionamento contrário a cumulação dos adicionais de insalubridade e periculosidade adotado por alguns tribunais não se sustentara por mundo tempo, pois a 7ª Turma do Tribunal Superior do Trabalho em decisão inédita admitiu a possibilidade de cumulação dos adicionais, destacando que o § 2º do artigo 193 da CLT não foi recepcionado pela Constituição Federal de 1988, vejamos:

RECURSO DE REVISTA DA RECLAMADA – CUMULAÇÃO DO ADICIONAL DE INSALUBRIDADE E DO ADICIONAL DE PERICULOSIDADE – POSSIBILIDADE – PREVALÊNCIA DAS NORMAS CONSTITUCIONAIS E SUPRALEGAIS SOBRE A CLT – JURISPRUDÊNCIA DO STF – OBSERVÂNCIA DAS CONVENÇÕES NºS 148 E 155 DA OIT. No julgamento do RR - 1072-72.2011.5.02.0384, de relatoria do Min. Cláudio Mascarenhas Brandão, esta Turma julgadora firmou entendimento de que **a norma contida no art. 193, § 2º, da CLT não foi recepcionada pela Constituição Federal, que, em seu art. 7º, XXIII, garantiu o direito dos trabalhadores ao recebimento dos adicionais de insalubridade e de periculosidade, sem ressalva acerca da cumulação.** A possibilidade de recebimento cumulado dos mencionados adicionais **se justifica em face de os fatos geradores dos direitos serem diversos.** No caso, a Corte a quo manteve a sentença que deferira o pedido de pagamento do adicional de insalubridade em grau máximo decorrente do contato com álcalis cáusticos e hidrocarbonetos e de pagamento do adicional de periculosidade em face da exposição do obreiro à fonte radioativa. **A inclusão no sistema jurídico interno das Convenções Internacionais n.º 148 e 155, com a qualidade de normas materialmente constitucionais ou supralegais, como decidido pelo STF, determina a atualização contínua da legislação acerca das condições nocivas de labor e a consideração dos riscos para a saúde do trabalhador oriundos da exposição simultânea a várias substâncias insalubres e agentes perigosos.** Assim, **não se aplica mais a mencionada norma da CLT,** afigurando-se acertado o entendimento adotado pela Corte a quo que manteve a condenação ao pagamento cumulado dos adicionais de insalubridade e de periculosidade. Recurso de revista não conhecido. (TST - RR: 7761220115040411, Relator: Luiz Philippe Vieira de Mello Filho, Data de Julgamento: 20/05/2015, 7ª Turma, Data de Publicação: DEJT 22/05/2015) **(Grifo nosso)**<sup>35</sup>

Essa decisão da 7ª Turma do TST é de fundamental importância para adequação do sistema jurídico interno as Convenções Internacionais ratificadas pelo Brasil e a Constituição de 1988. Como disse o Relator do Recurso de Revista supracitado Ministro Luiz Philippe Vieira de Mello Filho:

Parte-se do pressuposto da presença do elemento de distinção que faz afastar a força dos precedentes anteriores e serve como mola propulsora da possibilidade de revisão da jurisprudência da Casa, mesmo porque com ela não conflita; ao

<sup>34</sup> BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho (19. Região). **Recurso Ordinário 00006517420155190059 0000651-74.2015.5.19.0059.** Relator: Joao Leite De Arruda Alencar. Alagoas. 10 Dez. 2015.

<sup>35</sup> BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. **Recurso de Revista 7761220115040411.** Relator: Luiz Philippe Vieira de Mello Filho – 7ª Turma. Diário Eletrônico da Justiça do Trabalho. 20 mai.2015.



contrário, apenas são luzes distintas que apontam em outra direção, em decorrência de alteração promovida nas normas jurídicas que embasam a postulação a indicar a existência de elementos de distinção capazes de afastar a incidência do precedente [...]

A peculiaridade reside exatamente na decisão do STF que elevou ao patamar de supralegalidade as convenções da OIT e o tema, sob essa ótica, não haver sido examinada, como assinalado.<sup>36</sup>

Dessa forma, podemos observar que estamos caminhando para a possibilidade de cumulação dos adicionais de insalubridade e periculosidade, restando aguardar a revisão e uniformização da posição do Tribunal Superior do Trabalho sobre o assunto.

### **Considerações Finais,**

A monetização do risco adotada pelo Brasil como forma de compensar a atividade mais desgastante exercida pelo empregado não é o meio mais eficiente de garantir a proteção à saúde do trabalhador, pois está não tem preço. A saúde é um direito constitucional fundamental que deve ser também preservada no ambiente laboral, cabendo ao tomador de serviço eliminar todos os agentes agressivos que possam afetar a saúde do trabalhador, e, não sendo possível a eliminação, neutraliza-los, com a utilização de Equipamentos de Proteção Individual.

Apesar de não ser a forma mais efetiva na proteção à saúde do trabalhador a utilização da monetização do risco é adotada pelo nosso país e deve estar em consonância com a nova visão de trabalho trazida pela Constituição de 1988. O trabalho tem um valor dignificante e de um direito social, logo, um meio ambiente de trabalho equilibrado e saudável propiciará ao trabalhador a não violação a sua saúde e, conseqüentemente, qualidade de vida, que é o que todos nós buscamos.

Essa disposição do § 2 do artigo 193 da CLT é anterior a Constituição de 1988 e deve ser interpretada em consonância com os princípios e fundamentos que norteiam nosso ordenamento jurídico. Não deve ser analisado de forma isolada mais sim de forma sistemática, de modo a garantir a dignidade da pessoa humana e o direito social do trabalho que fundamentam nossa Constituição. Bem como, deve ser analisado também observando as Convenções da Organização do Trabalho ratificadas pelo Brasil, como a 148 e 155 (possuem status de norma supralegal) que apesar de não dispor de forma expressa sobre a cumulação dos adicionais determinam aos Estados uma análise

---

<sup>36</sup> BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. **Recurso de Revista 7761220115040411**. Relator: Luiz Philippe Vieira de Mello Filho – 7ª Turma. Diário Eletrônico da Justiça do Trabalho. 20 mai.2015.

diferenciada quanto a exposição simultânea a vários agentes agressivos à saúde do trabalhador.

É certo que a Constituição garante ao obreiro a percepção dos adicionais de insalubridade e periculosidade não fazendo nenhuma vedação a cumulação, logo, não cabe a legislação infraconstitucional vedar a aplicação destes institutos, mas sim, apenas regulamentá-los. Além disso, não temos duplo pagamento com a cumulação dos mesmos, tendo em vista que são institutos distintos com objetos de incidência totalmente diferentes.

Infelizmente o entendimento que ainda predomina na jurisprudência trabalhista é pela não cumulação dos adicionais pela vedação contida no § 2 do artigo 193 da CLT. Entretanto, é de se ressaltar a decisão recente da 7ª Turma do Superior Tribunal do Trabalho que em decisão inédita possibilitou a cumulação por concluir que a disposição do § 2 do artigo 193 da CLT não foi recepcionada pela Constituição de 1988. Essa decisão é muito importante para a revisão e uniformização do entendimento dessa Corte pelos demais Tribunais Trabalhistas.

Logo, a possibilidade de cumulação dos adicionais de insalubridade e periculosidade é possível e faz-se necessária uma revisão jurisprudência e doutrinária sobre este tema de modo a dar efetividade aos princípios e fundamentos constitucionais e normas internacionais que garantem ao trabalhador este direito.

## REFERÊNCIAS

BARROS, Alice Monteiro de. **Curso de direito do trabalho**. 9 ed. São Paulo: LTr, 2013. p. 621-795.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.

BRASIL. **Consolidação das Leis do Trabalho**: Decreto n. 5.452 de 1 de maio de 1943. Rio de Janeiro. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto-lei/De15452.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto-lei/De15452.htm)>. Acesso: 20 abr. 2016.

BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho (3. Região). **Recurso Ordinário 00217201509603001 0000217-18.2015.5.03.0096**. Relator: Marcus Moura Ferreira, Quinta Turma. Minas Gerais. 13 jul. 2015. Disponível em: <<http://trt-3.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/208257505/recurso-ordinario-trabalhista-ro-217201509603001-0000217-1820155030096>>. Acesso em: 08 mai. 2016.

BRASIL. Tribunal Regional do Trabalho (19. Região). **Recurso Ordinário 00006517420155190059 0000651-74.2015.5.19.0059**. Relator: Joao Leite De Arruda Alencar. Alagoas. 10 Dez. 2015. Disponível em: <http://trt->

19.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/266510261/recurso-ordinario-ro-6517420155190059-0000651-7420155190059. Acesso em: 08 mai. 2016.

BRASIL. Tribunal Superior do Trabalho. **Recurso de Revista 7761220115040411**. Relator: Luiz Philippe Vieira de Mello Filho – 7ª Turma. Diário Eletrônico da Justiça do Trabalho. 20 mai.2015. Disponível em: <http://tst.jusbrasil.com.br/jurisprudencia/190543608/recurso-de-revista-rr-7761220115040411>. Acesso em: 08 mai. 2016.

BRASIL. Decreto n. 7.602, de 7 de novembro de 2011. **Dispõe sobre Política Nacional de Segurança e Saúde no Trabalho -PNSST**. Diário Oficial da União, Brasília, 7 nov. 2011. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7602.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_Ato2011-2014/2011/Decreto/D7602.htm)>. Acesso em: 13 abr. 2016.

BUCK, Regina Célia. **Cumulatividade dos adicionais de insalubridade e periculosidade**. São Paulo: LTr, 2001.

DELGADO, Mauricio Godinho. **Curso de direito do trabalho**. 13 Ed. São Paulo: LTr, 2014. p. 196-197.

FORMOLO, Fernando. **A acumulação dos adicionais de insalubridade e periculosidade. Justiça do Trabalho: Doutrina, Jurisprudência, Legislação, Sentenças e Tabelas**, Porto Alegre, v.23, n. 269, p.49-64, mai,2006.

HUMENHUK, Hesterston. **O direito à saúde no Brasil e a teoria dos direitos fundamentais**. Revista Jus Navigandi, Teresina, ano 9, n. 227, 20 fev. 2004. Disponível em: <<https://jus.com.br/artigos/4839>>. Acesso em: 19 mar. 2016.

MARTINS, Sergio Pinto. **Direito do trabalho**. 30 ed. São Paulo: Atlas, 2014. p. 276-279.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Convenção n. 148**. Dispõe sobre a contaminação do ar, ruído e vibrações. Genebra, 1977. Disponível em: <<http://www.oitbrasil.org.br/node/500>>. Acesso em: 19 mar. 2016.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Convenção n. 155**. Dispõe sobre a segurança e saúde dos trabalhadores. Genebra, 1981. Disponível em: <<http://www.oitbrasil.org.br/node/504>>. Acesso em: 19 mar. 2016.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO. **Convenção n. 161**. Serviços de saúde do trabalho. Genebra, 1985. <<http://www.oitbrasil.org.br/node/507>>. Acesso em: 19 mar. 2016.

ORGANIZAÇÃO INTERNACIONAL DO TRABALHO –LISBOA. Trabalho digno para todos. **Normas Internacionais do Trabalho**. Disponível em: <[http://www.ilo.org/public/portugue/region/eurpro/lisbon/html/portugal\\_visita\\_guiada\\_03b\\_pt.htm](http://www.ilo.org/public/portugue/region/eurpro/lisbon/html/portugal_visita_guiada_03b_pt.htm)>. Acesso em: 24 mar. 2016.

OLIVEIRA, Sebastião Geraldo. **Estrutura normativa da segurança e saúde do trabalhador no Brasil**. Rev. Trib. Reg. Trab. 3ª Reg., Belo Horizonte, v.45, n.75,

p.107-130, jan./jun.2007. Disponível em:  
<[http://www.trt3.jus.br/escola/download/revista/rev\\_75/Sebastiao\\_Oliveira.pdf](http://www.trt3.jus.br/escola/download/revista/rev_75/Sebastiao_Oliveira.pdf)>.  
Acesso em 23 mar. 2016.

OLIVEIRA, Sebastião Geraldo de. **Proteção jurídica à saúde o trabalhador**. 5. ed.  
São Paulo: LTr, 2010, p. 45-173.

SALIBA, Tuffi Messias; CORRÊA, Márcia Angelim Chaves. **Insalubridade e Periculosidade: aspectos técnicos e práticos**. 5<sup>a</sup> ed. atual. São Paulo: LTr, 2000, p. 11.

SILVA, Leandro Luciano da; SILVA, Lillian Morais. **Fundamentos para cumulação de adicionais de insalubridade e periculosidade no ordenamento jurídico brasileiro**. Revista IOB Trabalhista e Previdenciária, Porto Alegre, v.22, n.264, p. 07-23, jun. 2011.

UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO. **Biblioteca virtual de direitos humanos**.  
Constituição da Organização Mundial da Saúde de 1946. Disponível em:  
<<http://www.direitoshumanos.usp.br/index.php/OMS-Organiza%C3%A7%C3%A3o-Mundial-da-Sa%C3%BAde/constituicao-daorganizacao-mundial-da-saude-omswho.html>>. Acesso em: 20 mar. 2016.

## **A função social do bacharel em direito: discussões e análises sobre o seu papel para o desenvolvimento local**

Raphael Swerts<sup>1</sup>

Centro Universitário UNA, diretoria de educação continuada e pesquisa programa de pós-graduação em gestão social, educação e desenvolvimento local, professor Orientador: Dr. Cláudio Márcio Magalhães.

### **Resumo**

O projeto em questão discute o papel do Bacharel em Direito no Brasil, tendo como pano de fundo o potencial contributivo desse ator para o desenvolvimento local. Imersa nos dilemas de entrada e de absorção desse profissional pelo mercado de trabalho - que mesmo após cinco anos de curso, embora se gradue em Direito não possui reconhecimento profissional para atuar na sua área de formação – a proposta discutirá a abrangência da função social do Bacharel. As análises pretendidas serão amparadas por bases conceituais da educação em direito e incursão do direito na sociedade, tendo em vista as especificidades do desenvolvimento local. Trata-se de uma pesquisa exploratória, qualitativa, que se utilizará da análise de documentos, norteados pela legislação vigente e doutrinas; bem como das experiências de outros países.

**Palavras-chave:** Educação; Gestão Social; Função Social do Bacharel em Direito; Desenvolvimento local; Profissionalização do Bacharel em Direito.

### **1 – Introdução**

A educação no ensino jurídico tem a definição de educação formal. Ou seja, traduz-se em uma grade curricular, dividida em duas vertentes, quais sejam: (a) matérias

---

<sup>1</sup>Advogado inscrito na OAB/MG, Professor de Direito no Centro Universitário UNA, Mestrando em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local pela UNA, Pós Graduado em Direito Civil Aplicado pela PUC/MG, Bacharel em Direito Pela Escola Superior Dom Helder Câmara, e-mail: raphaelswerts@gmail.com

zetéticas, entendidas a partir de disciplinas com caráter de investigação social como Sociologia, Antropologia, História do Direito, Filosofia, Ciências Políticas, Epistemologia, dentre outras; e (b) matérias dogmáticas que são os estudos das leis propriamente ditas, tais como, Direito Penal, Direito Civil, Direito do Trabalho e outras mais. (ALMEIDA, SOUZA e CAMARGO, 2013).

Com base nessa leitura, Leister e Trevisam (2013) inferem que as instituições de ensino superior em Direito no país têm focalizado seus esforços na aprovação no Exame da Ordem (EO) e no investimento na carreira pública. Paulo Freire (1987) categoriza esse tipo de ensino como ‘aprendizagem bancária’, onde o docente deposita de forma repetida ao aluno somente os conteúdos que são abordados nas provas do EO ou concursos públicos.

Como consequência desse cenário, o portal da Ordem dos Advogados do Brasil<sup>2</sup> apresenta altos índices de reprovação, resultados tais que podem sugerir um despreparo desse nicho de estudantes para o exercício da advocacia. A título de exemplo, o desempenho no Exame (XIX) ratifica esta afirmativa. Do total de 141.472 inscritos, apenas 18.791 foram aprovados, ou seja, um índice de reprovação de aproximadamente 87%<sup>3</sup>.

Não obstante isso, esse alto índice de reprovação, impulsiona o mercado de trabalho para um crescente número de profissionais com título de Bacharel em Direito, empregados ou não, que não exercem atividades relativas ao campo de sua formação. Condição reforçada pelo Estatuto da Ordem dos Advogados do Brasil (a lei 8906/94), que veda qualquer possibilidade do Bacharel desenvolver as atividades adquiridas, sob pena de crime do exercício irregular da profissão.

Para investigar esse fato social, é necessário entender a função social do Bacharel em Direito na sociedade. Pode-se entender que os operadores do direito tais como, Legislador, Juiz, Promotor de Justiça, Advogado, cooperam com seus papéis no desenvolvimento local, para garantir a evolução na transformação da sociedade. A partir disso indaga-se, em que o Bacharel em Direito poderia contribuir para o desenvolvimento local?

---

<sup>2</sup> <http://www.oab.org.br/servicos/examedeoradm>. Acesso em 18/10/2016.

<sup>3</sup> [http://www.oab.org.br/arquivos/2016.1\(XIXEQU\).pdf](http://www.oab.org.br/arquivos/2016.1(XIXEQU).pdf). Acesso em 20-11-2016.

Como referencial teórico, a pesquisa pretende investigar bibliografias que abordem os aspectos da educação, ensino jurídico brasileiro, Gestão Social, além de remeter a teoria geral do Direito para entender suas incursões sociais. Em complementação, o estudo documental será através da legislação brasileira vigente, principalmente, de projetos de lei que possam colaborar para a discussão proposta.

Vale mencionar a análise de estudos comparativo de como a atuação dos Bacharéis de Direito está sendo desenvolvida ou já prevista em países como Austrália, Estados Unidos da América e Reino Unido.

Entende-se que para contribuir com essa discussão seja necessário ouvir os Assistentes Sociais que desempenham papéis ativos em comunidades, dando a eles vozes enquanto sujeitos imersos na problemática para tentar descobrir como o Bacharel em Direito poderia contribuir naquela realidade. Metodologicamente, serão realizadas entrevistas semi-estruturadas e análise de documentos.

No que tange à contribuição técnica prevista, após a elaboração de toda pesquisa e de posse dos dados coletados nas entrevistas, espera-se desenvolver uma proposta de intervenção em procedimentos de serviços, direcionada à atuação do Bacharel no âmbito local.

## **2 – Metodologia**

O presente estudo priorizará a estratégia qualitativa, considerando o caráter interpretativo da pesquisa que se dará pela análise de dados coletados. De acordo com Richardson (1999), a metodologia qualitativa permite entender e descrever um problema, tendo em vista sua natureza dinâmica e complexa, de modo a trabalhar mais interativamente as variáveis.

O tipo de pesquisa será desenvolvida tendo em vista três parâmetros de análise: A primeira será feita através de Revisão bibliográfica, a segunda por pesquisa documental, pois se faz pertinente a leitura e análise de legislações ou propostas de leis no Brasil e em outros países a fim de compreender as percepções, atribuições, atuações e papéis sociais desempenhados pelo Bacharel em Direito e a terceira com base na análise de campo, buscando de forma mais diretiva e minuciosa onde caberá na pesquisa a realização de entrevistas com assistentes sociais.

A finalidade da pesquisa, será de caráter exploratório, sobre a função social do Bacharel em Direito. Como explicado por Gil (2007), o estudo de dimensão exploratória oferece mecanismos para se observar de forma mais explícita o problema, enquanto objeto de análise – possibilitando o aprimoramento de ideias.

Os instrumentos de coleta da pesquisa serão adotadas entrevistas semi-estruturadas. Essa técnica foi escolhida tendo em vista as possibilidades de se aprofundar com maior eficácia no problema social proposto e de se garantir mais liberdade aos entrevistados para refletirem acerca das principais temáticas, sem restringi-los a padronizações e ritos.

### **3 – Resultados Esperados**

A pesquisa espera obter como resultado as possibilidades de atuação do Bacharel em Direito, sem que este precise estar necessariamente ligado a uma instituição de classe, como a Ordem dos Advogados do Brasil ou a órgãos públicos da área jurídica, como magistratura, promotoria, defensoria pública, etc.

Almeja-se assim que as considerações discutidas aqui possam propiciar leituras mais práticas da profissionalização do Bacharel em Direito no contexto das comunidades locais e na promoção do desenvolvimento social.

Por fim, espera-se ainda colher resultados que auxiliem uma análise mais direcionada ao ensino jurídico do Brasil, considerando o processo de formação e aprendizagem do aluno do Curso de Direito, e levando a uma participação social ainda mais relevante, incorpore a inovação social do Bacharel em Direito como um agente Gestão Social.

### **4 – Discussão**

#### **4.1 - Educação no Curso de Direito no Brasil**

Para entender a educação no Curso de Direito, é necessário analisar como se dividem as disciplinas da grade curricular. As disciplinas organizam-se por meio de duas variantes. A primeira divisão da grade curricular tem o olhar da zetética, que é voltada para resolução de problemas teóricos; já a segunda, por sua vez, é denominada



de disciplinas dogmáticas, fixadas e ligadas aos conceitos já estipulados. (ALMEIDA, SOUZA e CAMARGO, 2013)

Em outras palavras, conforme já dito, o pilar das disciplinas zetéticas busca formar pensadores/pesquisadores ou oportunidades para pensar em algo fora do óbvio. Todavia, as disciplinas dogmáticas no Curso de Direito passa pelo Direito Penal, Direito Civil, Direito Constitucional, Direito do Trabalho, entre outras. Todas essas, acorrentadas aos seus códigos, dificultam o pensamento fora do dispositivo legal já definido pelo Legislador.

O ensino jurídico atual tem falhado ao tentar andar junto com as mudanças sociológicas, políticas e econômicas, que o Brasil vem enfrentando nos últimos tempos. (ALMEIDA, SOUZA e CAMARGO, 2013)

A sociedade transforma mais rápido que a Norma, ou seja, a sociedade caminha sem pedir permissão e, mesmo que morosamente, o Direito vem aparando as arestas do excesso e normatizando a vontade coletiva de determinado tempo.

Ocorre que as instituições de ensino de Curso de Direito esbarram no tradicionalismo que é passado de geração em geração, fornecendo um ensino jurídico totalmente legalista e rebuscado de suas formalidades, deixando de lado, mecanismos didáticos para entender a real necessidade social, colocando um abismo entre a aplicação do direito de forma legal e a verdadeira necessidade social. (ALMEIDA, SOUZA e CAMARGO, 2013)

O que acontece, de forma velada, é um certo desprezo das academias jurídicas sobre as disciplinas zetéticas, que ajudam a entender a realidade e o posicionamento real em que a sociedade se encontra, priorizando um sistema dogmático, que fortalece a lógica do discente não pensar o direito mas sim repetir o Direito. Neste contexto, pertinente se faz as palavras de ALMEIDA, SOUZA e CAMARGO (2013):

No ensino jurídico isso se traduz quando aprendemos artigo por artigo de leis, de vários ramos do Direito, sendo que uma parte dessas normas já está ou estará em descompasso com a realidade social quando nos formamos. Mais do que isso, a própria organização de cursos dogmáticos baseados na estrutura e na pretensão de esgotamento de leis e grandes códigos reforça esse aspecto, claramente limitado, do ensino jurídico. Com esse dogmatismo, os cursos jurídicos têm formado profissionais incapazes de perceber a dimensão real dos problemas com os quais terão de lidar. (ALMEIDA, SOUZA e CAMARGO, 2013, p. 21)

Neste diapasão, as academias de Direito são desafiadas a levar seus discentes a saírem da “caixa” que os aquartela, deixando de lado por alguns momentos o ensino jurídico dogmático e se aventurarem na zona zetética.

O exercício de enxergar o direito sob outra ótica, na perspectiva dos alunos, favorece novas experiências para o mercado de trabalho, permitindo àqueles, o desenvolvimento de suas atividades com mais firmeza e sagacidade, a partir da multidisciplinariedade no Direito (ALMEIDA, SOUZA e CAMARGO, 2013).

O autor (2013) ainda assegura que a interação com a realidade faz-se necessária ao acompanhamento das disciplinas zetéticas, ministradas no Curso de Direito, utilizando em conjunto o aprendizado das disciplinas dogmáticas – de modo que os alunos do Curso de Direito possam atingir maturidade acadêmica a partir da equidade dos conhecimentos basilares, conjugada à realidade social.

Ao mesmo tempo, compreendendo que o ensino jurídico não se faz somente com a leitura das doutrinas e códigos de Direito, bem como o modelo de aulas expositivas tradicionais; pelo contrário, ao adquirir um olhar diferenciado, eles passam a ser um operador do direito que dialoga a formalidade do Direito e a realidade a qual eles vivem.

Não obstante a isso, Leister e Trivisam (2013), questionam se os Bacharéis em Direito, após terem assistido o conteúdo das disciplinas zetéticas e dogmáticas, estão de fato prontos para os desafios impostos às suas carreiras. Ademais, com a sociedade em constante transformação, seriam capazes de encarar as mudanças para ajudarem o desenvolvimento da sociedade?

A tendência da resposta ser negativa é maior, pois segundo as autoras, o problema na educação no Curso de Direito no Brasil, está bem além de uma simples discussão sobre qual enfoque de disciplinas utilizar.

Com o real avanço do número de escolas de Direito, há uma concorrência forte para obtenção e permanência dos estudantes, o que coloca as instituições de ensino propensas a darem ênfase mais no mercado do que na qualidade acadêmica.

A reprodução das instituições de ensino superior em massa traz um desfavor para a sociedade e seu desenvolvimento local, uma vez que, a formação se tornará banalizada, produzindo profissionais de baixa qualidade. (LEISTER e TRIVISAM, 2013):

Essa ampliação se apresentou com um aumento considerável dos cursos superiores em todo o país, principalmente com a proliferação de faculdades particulares sem o mínimo de estrutura educacional, que, no afã de alcançar um maior poder econômico, não estão preocupadas com a qualidade de ensino. Trata-se de um problema cada vez mais complexo e com poucas alternativas de solução. A educação no Brasil, de fato, encontra-se totalmente relegada ao segundo plano, não havendo nela qualquer compromisso com a qualidade. Proliferam instituições de ensino, como se o desenvolvimento do conhecimento estivesse atrelado ao número de estabelecimentos criados. Preocupa-se com a quantidade, sem compromisso com a missão maior de educar cidadãos para o futuro. (MARGARETH e TREVISAM. 2013, p. 48)

Como as prioridades das instituições de ensino jurídico têm sido questionadas, o medidor de eficiência dos Bacharéis em Direito também muda. Aqui talvez esteja a resposta para a ênfase nas disciplinas dogmáticas dando menor importância às zetéticas, uma vez que, a carreira do Bacharel em Direito se desdobra em algum tipo de concurso, nos moldes de provas objetivas, subjetivas e em alguns casos até orais.

Segundo Leister e Trevisam (2013) tem sido colocada uma barreira pelos gestores da educação no Curso de Direito no Brasil, ao dificultarem, de forma velada, a utilização da interdisciplinaridade, isto é, reforçam a utilização dos conceitos fechados dogmáticos do Curso de Direito.

O problema disso é não se importar com a realidade vivenciada pelos seus discentes, sem analisar ou projetar o cruel mercado de trabalho no qual serão despejados.

Ocorre que o olhar das instituições de ensino jurídico no Brasil, se perfaz no empenho de obter o maior número de bacharéis possíveis aprovados em concursos públicos e, principalmente, no Exame de Ordem. Exame este que é o caminho mais natural de vários Bacharéis em Direito, para obterem a regular inscrição nos quadros da Ordem dos Advogados do Brasil – OAB e poderem se inserir no mercado de trabalho como advogados.

Por isso, a insistência e o olhar da educação jurídica no Brasil, não sai das disciplinas dogmáticas, pois ali, está a base “necessária” para o futuro Bacharel em Direito passar nas provas de concursos públicos.

Por outro lado, nada se faz com a realidade que o Bacharel em Direito vai enfrentar de fato em suas atribuições - que estão, além das petições, audiências e cartórios, na preocupação com o lado social e com a sociedade de fato. Desta maneira, os discentes que se formam, são treinados somente para olharem para lado “automático”

do Direito, isto é, analisar a letra fria da lei, e não atuarem em conjunto com a ótica das disciplinas zetéticas (LEISTER e TREVISAM, 2013).

Zugman e Bastos (2013) reforçam a ideia de que o ensino jurídico no Brasil está pautado nas aprovações dos alunos em concursos bem como no Exame de Ordem. Para eles, os futuros bacharéis são treinados de modo massificado para o método de ensino de repetição. Isto é, os professores, replicam o texto legal, replicam os moldes das questões que são cobradas nos concursos públicos e no Exame de Ordem e basta que os alunos sejam capazes de guardarem essas diretrizes para lograrem êxito após a formatura.

No mesmo sentido, Freire (1987), em sua obra “Pedagogia do Oprimido”, denomina essa maneira de educar como “*concepção bancária da educação*”, e diz:

Em lugar de comunicar-se, o educador faz “comunicados” e depósitos que os educandos, meras incidências, recebem pacientemente, memorizam e repetem. Eis aí a concepção “bancária” da educação, em que a única margem de ação que se oferece aos educandos é a de receberem os depósitos, guardá-los e arquivá-los. Margem para serem colecionadores ou fichadores das coisas que arquivam. No fundo, porém, os grandes arquivados são os homens, nesta (na melhor das hipóteses) equivocada concepção “bancária” da educação. Arquivados, porque, fora da busca, fora da *práxis*, os homens não podem ser. Educador e educandos se arquivam na medida em que, nesta distorcida visão da educação, não há criatividade, não há transformação, não há saber. Só existe saber na invenção, na reinvenção, na busca inquieta, impaciente, permanente, que os homens fazem no mundo, com o mundo e com os outros. Busca esperançosa também. (Freire, 1987, p.33.)

Assim, segundo Zugman e Bastos (2013), essa metodologia respaldada pelas disciplinas dogmáticas do Curso de Direito, garante aos bacharéis a presença ou a chancela para efetuarem concursos públicos e/ou prestarem o Exame de Ordem. Esses dois métodos de avaliação sujeitam-se à metodologia de repetição e memorização das disciplinas dogmáticas do Curso de Direito. Desta forma, os autores asseguram que:

A função certificatória dos cursos de direito também pode ser explicada pela dinâmica do mercado jurídico hodierno. Em uma dimensão maior, replicam-se as relações ocorridas no processo de avaliação dos discentes, acima descritas. Nessa medida, às instituições de ensino cabe apenas certificar os alunos capazes de replicar as informações transmitidas pelos professores. Esse certificado permite a participação em concursos públicos e na advocacia, mediante aprovação no exame da OAB, ambos seguindo o modelo de memorização e reprodução de informação e não de construção do conhecimento. Ou seja, a realidade além dos muros da universidade também é pautada pela prevalência do produto sobre o processo. (ZUGMAN e BASTOS, 2013, p. 113-114)



O problema está instaurado, pois segundo pesquisa realizada em outubro de 2016 pelo Ministério da Educação e Cultura, existem, hoje no Brasil, cerca de 1.192 faculdades de Direito ativas. A maioria desses formandos seguem a cartilha, apontada por Zugman e Bastos (2013), tornando-se alvos da problemática social representada nessa pesquisa.

O cenário ainda se agrava, uma vez que, a maior parte dos Bacharéis em Direito, mesmo seguindo a metodologia de repetição, não logra êxito nos concursos públicos e nem no Exame de Ordem. Ao se atentar exclusivamente para o Exame de Ordem, pode-se observar o alto índice de reprovação. Desde a unificação nacional do exame em 2010 até 2016/1 tem-se que, da totalidade de inscritos para a prova, aproximadamente 79% dos mesmos foram reprovados, como mostra o Quadro 1.

QUADRO 1 – Resultado geral do Exame de Ordem Unificado do Brasil entre o período de 2010 a 2016

EXAME DA OAB (2010-2016)	Nº Inscritos	Nº Aprovados	Nº Reprovados
I Exame de Ordem Unificado	95.844	13.339	82.505
II Exame de Ordem Unificado	107.029	15.720	91.309
III Exame de Ordem Unificado	106.891	12.534	94.307
IV Exame de Ordem Unificado	121.308	18.223	103.085
V Exame de Ordem Unificado	108.335	26.010	82.325
VI Exame de Ordem Unificado	101.932	25.912	76.020
VII Exame de Ordem Unificado	111.927	16.419	95.508
VIII Exame de Ordem Unificado	117.884	20.767	97.117
IX Exame de Ordem Unificado	118.562	13.151	105.411
X Exame de Ordem Unificado	124.914	33.954	90.960
XI Exame de Ordem Unificado	101.194	13.885	87.309
XII Exame de Ordem Unificado	128.056	16.662	111.394
XIII Exame de Ordem Unificado	123.183	18.465	104.718
XIV Exame de Ordem Unificado	110.829	19.364	91.465
XV Exame de Ordem Unificado	111.816	23.546	88.270
XVI Exame de Ordem Unificado	112.580	17.807	94.773
XVII Exame de Ordem Unificado	133.394	33.738	99.656
XVIII Exame de Ordem Unificado	120.251	18.911	101.340

EXAME DA OAB (2010-2016)	Nº Inscritos	Nº Aprovados	Nº Reprovados
XIX Exame de Ordem Unificado	134.618	15.132	119.486
<b>TOTAL GERAL</b>	<b>2.190.547</b>	<b>373.539</b>	<b>1.722.745</b>

Fonte: Relatórios de desempenho por IES e Campus da Ordem dos Advogados do Brasil, 2016, retirados do site <http://www.oab.org.br/servicos/examedeorde> (acesso em 18/10/2016). Elaboração própria.

Com esses altos índices de reprovação, novos dilemas circundam essa classe acadêmica. O que fazer com mais de um milhão de bacharéis que não conseguem lograr êxito no Exame de Ordem? A oferta de concursos suprirá a demanda desse público? Qual o índice de absorção desses formandos pelo mercado de trabalho? Qual o grau de desvio funcional dos mesmos, tendo em vista sua formação acadêmica comparada à sua efetiva ocupação profissional no mercado? Todo Bacharel em Direito precisa necessariamente seguir a advocacia ou a carreira pública?

Para Almeida et al. (2013), um dos caminhos seria o de conferir a esse Bacharel papéis, atualmente restritos à prática privativa da advocacia, resguardada pela Lei 8.906/94 – Estatuto da Ordem, como as funções de conciliação, mediação e arbitragem. (ALMEIDA, SOUZA e CAMARGO, 2013)

Por fim, os cursos de Direito deveriam se inserir no esforço institucional e político, demonstrado pela sociedade civil e pelo próprio Poder Judiciário (SECRETARIA DE REFORMA DO JUDICIÁRIO, 2005), de descongestionar o Poder Judiciário com a utilização dos outros meios de solução de conflito (conciliação, mediação e arbitragem). Como essas outras formas de resolução de lides têm uma visão especializada e singular de determinados problemas, e muitas vezes contam com a intervenção de outros profissionais fora da área do Direito (psicólogos, líderes comunitários, assistentes sociais), podem fornecer outro tipo de aprendizado para os estudantes, estimulando, na prática, uma verdadeira interdisciplinaridade. Além disso, tais atividades encontram-se fora do arco de atividades consideradas privativas da advocacia; por isso, tornariam possível aos cursos jurídicos estruturarem núcleos de práticas jurídicas mais diversificados, tanto em termos de práticas realizadas como em termos de perfil da demanda atendida. (ALMEIDA, SOUZA e CAMARGO, 2013, p. 25-26)

Seguindo esse conceito, o Bacharel em Direito, poderia ser aproveitado como operador do Direito na função que se formou, de forma Legal, ajudando assim a garantir o desenvolvimento local e social, por meio da aplicação do seu conhecimento acerca das disciplinas zetéicas.

#### 4.2 – O Bacharel em Direito e sua contribuição para a sociedade

O Supremo Tribunal Federal, em um dos seus julgados, sob relatoria do Ministro Marco Aurélio de Mello, apurou a informação de que entre os anos de 1997 até o ano de 2011, existiu um aumento nos cursos de Direito autorizados pelo MEC. Segundo Mello (2011), até 1997 eram 200 faculdades de Direito no país, que, de certa forma viviam um momento conservador. Mas em 2011 esse número quadruplicou-se, totalizando 1.100 cursos de Direito no Brasil. O Ministro ainda complementou mencionando que, àquela época, o país possuía cerca de quatro milhões de Bacharéis em Direito.

Ademais, Mello (2011) assevera que esse crescimento abrupto dos cursos de Direito, deu-se pela facilidade de abertura de tais cursos em função do baixo investimento e da dificuldade de contestação do órgão regulador em relação aos mesmos.

O problema é que com esse crescimento desenfreado, a qualidade do ensino pode ter sua eficácia questionada, devido ao modelo imposto pelo mercado.

Mello (2011) ratifica essa afirmativa ao alegar que os empresários do ensino estão iludindo os alunos, prometendo grandes sonhos e entregando um pesadelo da vida real. Ele fundamenta que o Bacharel em Direito estuda cinco anos no ensino superior e, ao final, encontra-se inábil para conseguir sua aprovação em um exame de exigência jurídica mínima - condição inegociável para registrar-se nos quadros da Ordem dos Advogados do Brasil.

O que poderia ser um momento de constante felicidade, acaba transformando-se em um desastre pessoal para o Bacharel em Direito. Esse quadro induz reflexões sob a ótica social:

O crescimento exponencial dos bacharéis revela patologia denominada Bacharelismo, assentado na crença de que o diploma de Direito dará um atestado de “pedigree social” ao respectivo portador, quem sabe fruto da percepção, talvez verdadeira em épocas passadas, de que os referidos profissionais são os protagonistas da ordem política brasileira. (MELLO, 2011, p. 04)

O artigo 5º, inciso XIII da (CF/88), assegura direito à liberdade do exercício de profissão. Esse fundamento está unido ao levantamento da individualidade, uma vez que, Mello (2011) entende que o ato de trabalhar ou exercer uma profissão são

atividades imprescindíveis para a vida, pois sem as mesmas, conforme o artigo 7º *caput* da CF/88, o desenvolvimento das condições de vida social torna-se comprometidos.

A evolução desse contexto, apresentado pelo Ministro da Suprema Corte, é referendada pelo site da OAB<sup>4</sup> em seu portal de transparência, que demonstra um crescente número de reprovados no Exame da Ordem. Somente entre o período de 2010 a 2016/1 foram contabilizados aproximadamente 1.722.745 bacharéis que não lograram êxito no Exame.

Mas, Bacharel em Direito tem que ser advogado? Em seu voto, Mello afirma que o Bacharel em Direito não necessariamente cursa o ensino jurídico com a intenção plena de ser advogado. Ele ressalta que esse acadêmico, agora formado, pode se sujeitar a outras possibilidades de imersão no mercado de trabalho, através de atividades diversas que não necessitam de inscrição nos quadros da Ordem dos Advogados do Brasil.

Neste caso, resta ao Bacharel em Direito concursos públicos ou atividades de docência, já que qualquer atividade jurídica como assessoria, consultoria, direção jurídica são privativas do profissional 'Advogado', conforme artigo 1º da Lei Federal 8.906/94 que diz:

Art. 1º São atividades privativas de advocacia: I - a postulação a qualquer órgão do Poder Judiciário e aos juizados especiais; (Vide ADIN 1.127-8) **II - as atividades de consultoria, assessoria e direção jurídicas.** § 1º Não se inclui na atividade privativa de advocacia a impetração de habeas corpus em qualquer instância ou tribunal. § 2º Os atos e contratos constitutivos de pessoas jurídicas, sob pena de nulidade, só podem ser admitidos a registro, nos órgãos competentes, quando visados por advogados. § 3º É vedada a divulgação de advocacia em conjunto com outra atividade. (Brasília, Planalto. Estatuto da Ordem dos Advogados do Brasil. Lei 8.906 de 1994)

A partir disso, surgem novas indagações: O que fazer com esse número altíssimo de Bacharéis em Direito que não se encontram no mercado de trabalho? Como aproveitar profissionalmente o conhecimento adquirido durante cinco anos por estes estudantes do Direito de forma legal?

Cowley (2004) aponta um estudo sobre novo sujeito intitulado de Paralegal. Essa atividade dá-se àqueles agentes que possuem amplo conhecimento Jurídico, mas não são advogados, promotores, juízes ou servidor público de cargo jurídico.

---

<sup>4</sup> <http://www.oab.org.br/servicos/examedeordem> acesso em 18/10/2016



Ademais, o autor faz menção que a função do Paralegal, não necessariamente está fadada a trabalhar ao lado de advogados e juízes, pelo contrário, para Cowley (2004), este “novo” agente da lei é uma pessoa que possui conhecimentos jurídicos, podendo contribuir com suas aptidões, no fornecimento de material humano de atuação em comunidades.

Corroborando para tal, Brittain et al (2003), ressalta que, a atividade do Paralegal ou, como chamada por ele de “Assistente Legal”, é instituída nos Estados Unidos da América há décadas. Ele ainda justifica a utilização dessa modalidade de emprego, assegurando que existe uma economia nos cofres públicos com a diminuição de ações judiciais, as quais são solucionadas extrajudicialmente pelos Paralegais – o que, por sua vez, contribui para o aumento da produtividade, qualidade e eficiência das práticas legais, pois o profissional pode ser utilizado em matérias de pequenas causas, tais como elaboração de contrato, mediação etc.

Brittain et al (2003) ainda traz a menção de uma decisão da Suprema Corte dos EUA, pronunciada em 1989, sobre o crescente valor do papel dos Paralegais nas cortes do país - desenvolvendo uma série de tarefas, as quais poderiam ser realizadas por advogados, que cobrariam taxas bem mais elevadas para execução dos serviços.

Dentre as atividades desempenhadas pelos Paralegais, a Suprema Corte mencionou as seguintes: investigações eventuais, localização e entrevistas de testemunhas, assistência com depósitos, interrogatórios e produção de documentos, compilação de dados estatísticos e financeiros, checagem citações legais e rascunho de correspondências.

Neste mesmo sentido, Cowley (2004) sustenta que várias são as atividades que podem ser exercidas pelo operador do Direito Paralegal, elencando outras funções como atuação em ouvidorias, corretagem de imóveis, mediação de conflitos, representação perante órgãos administrativos a nível local, estadual e nacional, dentre outros. Segundo ele, estes serviços de cunho jurídico são aplicados de modo satisfatório e eficiente e menos oneroso para os cofres públicos nos EUA.

Observando sua aplicabilidade no Brasil, entende-se que essa prática poderia ser uma solução para as dezenas de milhares de Bacharéis em Direito existentes no país; se não fosse a restrição no ordenamento jurídico brasileiro, que condiciona as atividades desempenhadas pelo Paralegal nos EUA ao exercício privativo da advocacia Brasileiro (conforme artigo 1º da Lei 8.906/94).

O que se até o momento, no entanto, é um Projeto de Lei, nº 5.749 de 2013, de autoria do Deputado Federal Sérgio Zveiter, - que também é advogado - que dispõe a criação da figura do Paralegal aqui no Brasil.

A sua justificativa, corrobora para esta pesquisa, na medida em que Zveiter (2013) reconhece que o crescente número de Bachareis em Direito, fora do mercado de trabalho, acarreta um desastre social. Isso se dá pelo fato deles não poderem exercer legitimamente os ensinamentos adquiridos na academia de Direito e, por isso, encontram-se em um caminho obscuro. Ademais, a PL 5.749/13 pode ser o remédio que urge para preservar a dignidade da pessoa humana no convívio social, extraindo do esquecimento esses profissionais sem profissão.

De acordo com Zveiter (2013), as faculdades também possuem responsabilidade na geração desse fato social, por não entregarem o conhecimento básico para o acadêmico. Para o Deputado, uma possível solução seria a criação de uma outra função para o Bacharel em Direito, dando a ele, uma atribuição de auxiliar da justiça nas demandas jurídicas, que não fizesse necessário a presença de um Advogado. Tal função é quase uma cópia do modelo aplicado nos Estados Unidos da América, a partir da figura do Paralegal.

Segundo o andamento processual do PL, extraído do site da Câmara dos Deputados, mostra que o Projeto de Lei 5.749/13 foi devidamente aprovado pela Comissão de Constituição e Justiça e Cidadania – CCJC, no dia 06/08/2016, o que seria uma vitória e a possível solução para a profissionalização dos Bacharéis em Direito.

O texto original assegurava prazo indeterminado para a nova profissão jurídica, isto é, o então Paralegal atuaria o tempo que fosse necessário e perderia o direito somente quando, e se quisesse, se inscrever como advogado após o preenchimento dos requisitos legais para tal.

Ocorre que, conforme o andamento do processo da PL em debate, o Deputado Federal Fábio Trad, solicitou uma mudança nesse sentido. Segundo ele a alteração seria no novo artigo 9º-B, § 2º, onde no lugar da palavra indeterminado, passaria a ser, prazo máximo de três anos, o que foi acolhido pela CCJC.

Se isso ocorrer, de nada adianta toda a justificativa elencada acima do PL nº 5.749/13, pois, após três anos inseridos pela nova redação do Projeto, os Bacharéis em Direito, fatalmente voltariam para o limbo profissional citado por Zveiter (2013).

E é considerando os dilemas apresentados até aqui que se defende a relevância da pesquisa. A investigação sobre como o Bacharel em Direito venha a contribuir na sociedade, sem precisar estar inscrito em alguma instituição de classe, profissionalizando este sujeito, podendo promover mudanças significativas no desenvolvimento local de comunidades.

## **5 – Considerações Finais**

Por fim, percebe-se que diante do cenário apresentado, uma nova demanda social começa a emergir, conforme os indicadores apresentados, isto é, cada semestre que se passa, os números de Bacharéis em Direito crescem de forma abrupta e descontrolada, deixando vários desses em um limbo profissional, ou seja sem mercado de trabalho. Tal situação pode ocorrer pela possível má formação do ensino jurídico, vedação legal, ou falta de políticas públicas fomentadoras para esses atores.

Talvez, o melhor desfecho para problemática, seria utilizar a experiências de grandes países que já utilizam a figura do bacharel em Direito na função aqui apresentada como Paralegal, seja ancorada por uma instituição de classe como a OAB, ou pelo regime da CLT. Desta forma, destes profissionais, contribuiriam para o desafogamento do Judiciário atuando principalmente em soluções de pequenos conflitos em regiões mais carentes, contribuindo para o Desenvolvimento Local.

Considera-se ainda relevante sugerir o desenvolvimento de novas análises e estudos sobre o debate ora apresentado, para que seja favorecida a aprimoração a discussão sobre qual a Função Social do Bacharel em Direito, trazendo discussões e análises sobre seu papel para o desenvolvimento local.

Ademais, que possa surgir um debate sobre o grau de importância desse profissional ser inserido nos trabalhos em comunidades pela ótica Social, bem como, a importância do desenvolvimento de políticas públicas para garantir a atuação deste ator no mercado de trabalho utilizando suas técnicas adquiridas na graduação.

## **6 - Referências**

ALMEIDA, de Frederico; SOUZA, André Lucas Delgado; CAMARGO, Sarah Bria. Direito e a Realidade: Desafios Para o Ensino Jurídico. Ensino do Direito em Debate: Reflexões a partir do 1º Seminário Ensino Jurídico e Formação Docente. 1.ed. São Paulo: Direito GV, 2013

BRASIL. Estatuto da Ordem dos Advogados do Brasil. Decreto Lei nº 8.906, de 4 de Julho de 1994; Disponível em [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/L8906.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L8906.htm)

BRASIL. Supremo Tribunal Federal. Recurso Extraordinário nº 603.583, de 26 de Outubro de 2010. Disponível em <http://redir.stf.jus.br/paginadorpub/paginador.jsp?docTP=TP&docID=2056975>

BRASÍLIA. Câmara dos Deputados Federais. Projeto de Lei Complementar PL 5.749/2013. Altera o artigo 3º § 2º da Lei 8.906, de 04 de julho de 1994, dispondo sobre a criação da figura do paralegal. Disponível em: <http://www.camara.leg.br/buscaProposicoesWeb/resultadoPesquisa?tipoproposicao=PL+-+Projeto+de+Lei&data=25%2F10%2F2016&page=false&numero=5749&ano=2013&btnPesquisar.x=0&btnPesquisar.y=0&btnPesquisar=OK> Acesso em: 07/07/16. Texto Original.

BRITAIN, Vicki. HULL, Terry et al. Paralegal Handbook. Australia ; Clifton Park, NY : Thomson/Delmar Learning. Ano 2003.

Roberto. et al. FGV – Gestão Social: Reflexões teóricas e Conceituais. Ano 2011.

CHANLAT, Jean-Francois. Por uma antropologia da condição humana nas organizações. In: TORRES, Ofélia de Lanna Sette. O indivíduo na organização: dimensões esquecidas. São Paulo: Atlas, 1992.

FREIRE, Paulo. Pedagogia do Oprimido. 17ª ed. Rio de Janeiro, Paz e Terra, 1987.

GHIRARDI, José Gaecez; FEFERBAUM, Mariana; et al. Ensino do Direito em Debate: Reflexões a partir do 1º Seminário Ensino Jurídico e Formação Docente. 1.ed. São Paulo: Direito GV, 2013.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 4ed. São Paulo: Atlas, 2007.  
LEISTER, Margareth Anne; TREVISAM, Elisaide. A Necessidade da Transversalidade no Ensino Jurídico para uma Efetiva Contribuição do Jurista no Desenvolvimento da Sociedade: Um Olhar Segundo Reflexões de Edgar Morin. Ensino do Direito em Debate: Reflexões a partir do 1º Seminário Ensino Jurídico e Formação Docente. 1.ed. São Paulo: Direito GV, 2013.

OAB – ORDEM DOS ADVOGADOS DO BRASIL. Desempenho por IES e Campus (resultado final). Brasil: OAB, 2016. Disponível em <http://www.oab.org.br/servicos/examedeorde> acesso em 18/10/2016.

RICHARDSON, Jarry Roberto. Pesquisa social: métodos e técnicas. 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1999.

ZUGMAN, Daniel Leib. BASTOS, Frederico Silva. *“As Escolhas Por Trás do Método: Contradições Incoerentes e Patológicas do Ensino Jurídico no Brasil”* 2013

## **Embate doutrinário para a definição de precedentes no ordenamento jurídico brasileiro: a lógica do novo Código de Processo Civil<sup>1</sup>**

Leonardo Lara Resende; Mariana Alves Lara<sup>2</sup>

Faculdade de Direito Milton Campos

### **Resumo**

Ao longo do tempo, as leis se tornam defasadas e novos comandos são necessários para integrar o ordenamento jurídico. Este ciclo não é único ao direito material, mas consagra também, o direito processual. As mudanças ocorridas nas relações sociais surtem efeitos na forma de como pleitear as demandas advindas do convívio. Sob essa concepção, o novo Código de Processo Civil veio propor mudanças no processo e nos institutos que fazem parte desse meio para alcançar a pacificação social, exercida em detrimento da função estatal de prestar a jurisdição. Neste contexto, a nova lei invocou a criação de precedentes. Assim, doutrinadores buscam, num primeiro momento – antes que os próprios tribunais apontem, de fato, o que são precedentes, - definir quais decisões e circunstâncias são passíveis de vincular outras futuras. Logo, diversas concepções são formadas, visando dissecar as disposições do artigo 927 do Código em questão, para que se decida se o rol é taxativo ou exemplificativo, tudo em prol da melhora da prestação judicial no Brasil, atendendo os anseios do tempo – marcados pela fluidez nas relações sociais, que demandam alterações, inclusive, na prestação jurisdicional e na aplicação do direito.

**Palavras-chave:** Precedentes; Código de Processo Civil; *Common Law*; *Civil Law*

### **Introdução**

A vigência do novo Código de Processo Civil (CPC) colocou em voga o instituto do precedente, que tem como intuito aprofundar a ideia do stare decisis no ordenamento jurídico brasileiro, vislumbrando uniformizar decisões e estabelecer meios que possibilitem reaperceber a ideia de segurança jurídica, também reconhecida na jurisprudência (ANDREASSA JUNIOR, 2015).

O ordenamento jurídico brasileiro, que é de tradição romanística, já vem, há algum tempo, adotando preceitos da teoria oposta (common Law), confirmando o

---

<sup>1</sup> Leonardo Lara Resende. Graduando em Direito pela Faculdade de Direito Milton Campos. Pesquisador da FAPEMIG.

<sup>2</sup> Mestre em Direito. Orientadora. FDMC. mariana@mcampos.br

anseio por segurança jurídica, como dito, por meio da jurisprudência, por exemplo. De fato, desde a gênese da concepção pós-positivista nota-se a amplitude de outras fontes do direito além da lei vigorando nos países que adotam o civil law.

Dessa forma, a interdisciplinaridade entre os dois sistemas jurídicos possibilitou o aumento de meios para a prestação jurisdicional. No entanto, não é possível afirmar que tal disposição é totalmente útil para o uso desses meios, uma vez que cada um dos sistemas consagram elementos próprios. A análise da teoria do precedente demonstra que a essência desse instituto propõe que a sua formação e superação ocorram de maneira dinâmica, em razão dos institutos que regem este aparato processualm quais sejam, *overruling*, *distinguishing*, *transformation*, além de outros, ainda mais específicos sem relevância no atual estágio do presente estudo. (ANDREASSA JUNIOR, 2015).

Tendo em vista o quadro atual de como se localiza este instituto na atualidade, há de se analisar a situação da justiça brasileira. Imperioso destacar que considerando que no Brasil, em 2015, o Poder Judiciário encerrou o ano com quase 74 milhões de processos em tramitação e que desses, 27.280.287 figuram novos casos e, 28.479.058 foram baixados, pode-se apontar que cerca de 45 milhões de processos permaneceram pendentes. Logo, a quantidade de processos se torna um problema ao passo que não há uniformidade em relação a algumas matérias e se demanda mais tempo dos julgadores para a prestação jurisdicional. A partir disso, é possível afirmar que a situação da Justiça brasileira é caótica (CNJ, 2016).

Dessa forma, o primeiro aspecto a ser considerado para a necessidade de estabelecer o que é, de fato, o precedente no novo código de processo civil, é o congestionamento da Justiça, pois, como foi apontado, impede a resposta ao jurisdicionado em tempo hábil e dificulta o andamento do processo pela falta de instrumentos processuais dinâmicos, como o precedente. Através dele, pode-se destacar a possibilidade de melhorar o funcionamento do poder judiciário.

Outra demanda constante que enseja a definição do que é o precedente, é a possibilidade de este artifício gerar segurança jurídica. Pois, num ordenamento de tradição romanística, que é calcado no método dedutivo - fundado na interpretação legal, as decisões ficam veementemente adstritas ao posicionamento dos magistrados e, no contexto o qual se insere essa prática, a delimitação do precedente pode ser capaz de surtir alterações positivas.

Assim, é importante esclarecer que a segurança jurídica visada na utilização dos precedentes concerne à concretude de uma norma estabelecida pela razão, viabilizando uniformidade e previsibilidade. Diferente da certeza, enquanto um elemento que reconhece, precipuamente, a existência e validade de um direito que, nessa lógica, não pode ser superado ou indagado por uma razão maior.

A partir daí, surge o principal motivo para o desenvolvimento dessa reflexão: os precedentes utilizados no common Law são formados por elementos próprios que estão adstritos aos usos e costumes dos ordenamentos jurídicos sob essa tradição. A aplicabilidade desses não pode se dar sem critérios no ordenamento brasileiro, visto que a lógica processual aqui é outra.

Logo, doutrinadores buscam, num primeiro momento – antes que os próprios tribunais apontem, de fato, o que são precedentes, - definir quais decisões e circunstâncias são passíveis de vincular outras futuras. Logo, diversas concepções são formadas, visando dissecar as disposições do artigo 927 do Código em questão, para que se decida se o rol é taxativo ou exemplificativo, tudo em prol da melhora da prestação judicial no Brasil, atendendo os anseios do tempo –marcados pela fluidez nas relações sociais.

## **Objetivo**

Dessa forma, analisando a relação – cotidiana - e histórica do judiciário, além do momento em que se vive, analisou-se a incorporação do precedente no conjunto de normas aplicáveis no país. Assim, buscou-se, através da análise da teoria do precedente, das disposições do Código de Processo Civil de 2015 e das ponderações doutrinárias, estabelecer o que é o precedente no novo Código de Processo Civil na visão dos doutrinadores.

## **Metodologia**

A presente pesquisa é teórica, fundada em pesquisa documental indireta, através da interpretação da lei processual, assim como produções de renomados doutrinadores pátrios no âmbito do Direito Processual Civil. O método adotado é jurídico compreensivo.

## **Resultados e Discussão**

A definição de precedentes no ordenamento jurídico brasileiro é objeto de um embate entre os doutrinadores, pois a análise dos posicionamentos demonstra ampla discordância e discrepância entre os entendimentos. A uma, porque a própria lei processual não definiu os parâmetros e os requisitos para uma decisão ser considerada precedente.

Além disso, como já mencionado, a teoria do precedente é estruturada para ser aplicada no *common law*, dessa forma, a adaptação ao ordenamento jurídico brasileiro deve ser criteriosa e demanda, ainda, aderência pelos destinatários dos precedentes.

Fredie Didier Júnior, Paula S. Braga e Rafael A. de Oliveira, definem os precedentes como a decisão judicial tomada à luz de um caso concreto, na qual o elemento normativo pode servir como base para o julgamento de casos semelhantes. E propõem ainda, que o precedente deve ser reconhecido quando composto: por circunstâncias exatamente iguais e não logicamente interligadas; pela *ratio decidendi*, ou, razão para aquela decisão; e, pela argumentação jurídica em torno da questão. Ou seja, consagram como precedente a decisão que corresponde a elementos análogos em casos que serão submetidos a apreciação jurisdicional. Distinguem *ratio decidendi* e *obiter dictum* –argumentos que somam a decisão, mas não a fundamentam diretamente (DIDIER JÚNIOR; BRAGA; OLIVEIRA, 2015).

Humberto Theodoro Júnior aponta que no antigo Código de Processo Civil, já eram admitidos precedentes no ordenamento jurídico. Nesse contexto, o autor defende que esses precedentes já existentes classificam-se de acordo com os efeitos que eles produzem. Assim, ele denomina os precedentes como vinculantes; com força obstativa de recurso; e persuasivos. Além disso, propõe que, com a vigência do novo CPC, o precedente ganha mais espaço e aproxima-se do *common law*, devendo ser consideradas precedentes, também, as decisões dos tribunais superiores (THEODORO JÚNIOR, 2016).

Para Elpídio Donizetti, os precedentes no *civil law* têm a função de orientar a interpretação da lei, uma vez que esta se dá de forma diferente, segundo o entendimento de cada magistrado –fato que causa insegurança jurídica. Nesse contexto, dispõe que existem precedentes com força cogente –que obrigatoriamente devem ser aplicados- e outros que não surtem esse mesmo efeito. Propõe ainda que frente aos precedentes criados pelo STF e STJ a vinculação deve ser vertical. Por fim, destaca que a criação dos precedentes deve se dar dentro da disposição legal, haja vista que o juiz não pode ir



além do que já foi delimitado pelo legislador e que a *ratio decidendi* é o que vincula os demais casos, os demais argumentos não (DONIZETTI ELPÍDIO, 2017).

Eduardo Talamini, alude que o CPC/15 não inovou com a criação dos precedentes, mas apenas positivou aquilo que já vinha acontecendo na prática. Nesse diapasão, dispõe que o precedente daqui não se confunde com o precedente do *common law*. Dessa forma, os classifica como decisões que já são criadas com o intuito de gerar a aplicação a casos posteriores e similares.

Segundo Eduardo, a vinculação de decisões é atributo da própria organização judicial, de modo que as decisões dos tribunais superiores devem se sobrepor às demais. Além disso, trata da vinculação sob três acepções, são elas: i) vinculação fraca, que diz respeito à eficácia persuasiva de uma decisão, como as decisões jurisprudenciais, por exemplo; ii) vinculação média, que concerne à possibilidade de um magistrado aplicar determinada decisão em face de uma disposição de um tribunal superior e, por fim, a iii) vinculação forte, que trata das questões que afrontam a constitucionalidade de leis. Dessa forma, encerra a explanação apontando que o CPC ampliou as hipóteses de precedentes vinculantes, mas as restringe nas hipóteses do art. 927, do CPC (TALAMINI EDUARDO, 2016).

Lênio Streck, Dierle Nunes, Leonardo da Cunha e Alexandre Freitas apontam que o fato do CPC/15 estabelecer o sistema de precedentes não torna o ordenamento jurídico brasileiro adepto do *common law*. Para eles, os precedentes em que recaem as abogagens da lei brasileira não guardam relação com os demais, uma vez que aqui já existe a predisposição para a criação de precedentes, diferente do outro sistema jurídico, em que este emerge ocasionalmente. Outra distinção concerne ao fato de que os precedentes existentes aqui não geram uma aplicação obrigatória aos casos posteriores, mas sim, devem ser suscitados na fundamentação dos magistrados (quer aplicando, quer afastando) como reforço da fundamentação. Além disso, ressaltam a tendência de vinculação vertical, ou seja, apenas decisões de tribunais superiores geram a força vinculante objeto do *stare decisis*.

Dessa forma, o precedente na sistemática do novo código tem disposições próprias, de modo que não confunde, também, com jurisprudência, mas partilham dos mesmos objetivos. Sua aplicação deve se dar ponderadamente, levantando aspectos como a *ratio decidendi* e *obiter dictum* (STRECK LENIO, NUNES DIERLE, CUNHA LEONARDO, 2016).

Nelson Nery Junior e Rosa Maria de Andrade Nery ressaltam não haver nenhuma referência legislativa ao art. 927 no CPC/73. Inferem, ainda, que o juiz está vinculado à Constituição e às Leis, superada as disposições ultrapassadas do positivismo na Escola da Exegese. No entanto, apontam que o juiz –que não deve ser a boca da lei-, não deve ser também a boca dos tribunais. Nesse contexto, aludem que não existe subordinação dos juízes aos tribunais superiores, excetuadas as hipóteses de admissão de recursos. Desta forma, as disposições do art. 927 dizem respeito à mera observação das decisões ali elencadas (JUNIOR NELSON, NERY ROSA, 2016).

Na visão de Luiz Marinoni, Sérgio Arenhart e Daniel Mitidiero, a noção de precedente tem relação com a autoridade material dos Tribunais Superiores. Nem toda decisão é um precedente. Para fazer jus à esta classificação é imprescindível o elemento *ratio decidendi* na decisão. Além disso, faz-se necessária a análise de todas as circunstâncias fáticas que envolvem o caso em questão. Para a aplicação de um precedente, segundo esses autores, é preciso que as partes já tenham se manifestado sobre a sua *ratio*, para que sejam garantidos os princípios do contraditório e ampla defesa. O raciocínio deve ser sempre pontual na aplicação de um precedente, de modo a analisar as hipóteses de distinção e superação (MARINONI GUILHERME, ARENHART SÉRGIO, MITIDIERO DANIEL, 2017).

Thomas da Rosa de Bustamante diverge desses posicionamentos, apontando que a partir de toda a interpretação retirada de um caso, pode-se apontar o reconhecimento de um precedente, não limitando as circunstâncias para criá-lo-. Na visão do autor, a análise da teoria do precedente demonstra que este instituto forma-se através de uma *ratio decidendi*, que consiste numa razão para aquela decisão, obtida através da interpretação da circunstância fática à luz do Direito. No entanto, Thomas da Rosa de Bustamante, propõe que uma decisão reconhecida como precedente faz jus a esse título se analisada de forma mais ampla.

Dessa forma, a análise de uma decisão –que pode vir a ser precedente- deve ser fundada, para ele, num contexto abrangente, levando-se em conta não apenas uma razão considerada maior, mas também, consideradas aquelas outras definidas como obter dictum, que são, na teoria do precedente, argumentos que não se apresentam definidores da razão extraída, mas que têm determinado peso na decisão. Assim, somando-se todos os conteúdos de uma decisão, pode-se falar em *rationes decidendi*, ou seja, várias razões.

Logo, aduz que pode-se considerar, na atual fase em que se insere o estímulo ao precedente, que este instituto deverá ser estruturado através de uma base filosófica, que contempla a razão das decisões em forma de uma cadeia, que soma vários silogismos – premissas e conclusões que se adéquam a casos genericamente, que são, individualmente, ratio- para originar um raciocínio interpretativo constituído de rationes decidendi, capazes de gerar efeitos e serem reconhecidos como precedentes não limitados a uma só razão definidora da decisão.

A partir dessa proposição, defende que é importante definir que a ratio decidendi será analisada sob novo aspecto considerando que a reconstrução da ratio decidendi – isto é, das regras adscritas que têm força de precedente- deve ser, portanto, uma elucidação das premissas normativas tomadas como etapas de uma decisão judicial. E, assim, visando o reconhecimento de um precedente - por meio da ratio- e a possibilidade de transformá-lo em premissas normativas, ou seja, parte de um desenvolvimento silogístico –rationes-, sendo este o ponto de partida para o raciocínio e análise de decisões para busca do que é o precedente introduzido no novo CPC. (BUSTAMANTE, 2012).

### **Considerações Finais**

Sabe-se que no ordenamento jurídico brasileiro, de tradição romanística, a aplicação do direito é feita pelo método dedutivo –fundado na interpretação legal, de modo que as decisões fiquem veementemente adstritas ao posicionamento dos magistrados (MENDES; MARINONI; ALVIM, 2014).

Além disso, a interpretação dos novos comandos processuais feita pelos aplicadores do direito em sentido *lato* –advogados, juízes, promotores e todos que dispõem da lei processual-, é um fator crucial para a aplicação e manuseio dos institutos incorporados pela nova legislação.

Dessa forma, a doutrina, ao definir os novos instrumentos –jurídico-processuais, em questão- presentes no conjunto de normas –seja por demandas sociais, seja por demandas jurídicas, em razão da necessidade de novos comandos de direito processual- norteia os que carecem de demandas judiciais, para que as requeira da maneira correta e pelas vias mais úteis, consagrando os princípios processuais inerentes ao respectivo instituto incorporado, v.g, princípio da fundamentação e duração razoável do processo, nos precedentes. Além disso, tem o papel de firmar posicionamentos e teses que reforcem o uso e aplicação de determinado instituto.

Dado o exposto, nota-se que os autores aludidos tendem, em maioria, firmar um entendimento de modo a arrolar as hipóteses para a criação de precedentes. Uma das justificativas se dá em face da diferença de estruturação entre *civil law* e *common law*, de modo que ampliar a possibilidade de situações para a formação de precedentes pode ser prejudicial ao interesse social –pela forma de organização judiciária do Brasil, por exemplo. Logo, no contexto no qual se insere o Código de Processo Civil, a indicação doutrinária concerne à interpretação literal do artigo 927, de modo a limitar a apenas algumas decisões darem ensejo a formação de precedentes que, de fato, têm força vinculante.

Infere-se, ainda, que ao estabelecer no ordenamento jurídico brasileiro a criação dos Precedentes (instituto jurídico-processual próprio do *common law*), é preciso estabelecer que as disposições adotadas neste diploma legal consagra elementos próprios, diferentes daqueles adotados na teoria supracitada. Pode-se apontar, portanto, uma recriação da teoria do precedentes, dotada de elementos próprios observados à luz da organização judiciária brasileira, bem como pela forma de aplicação pelos operadores do direito.

Dessa forma, fica claro que a vinculação dos precedentes dispostos no rol do art. 927, do CPC/15 deve se dar de forma vertical, ou seja, a obrigatoriedade de aplicação de uma decisão já proferida será verificada sobre os juízes monocráticos e Tribunais de Justiça. Essa obrigatoriedade se dá em razão da hierarquia dos Tribunais Superiores sobre os demais, fazendo com que perpassem sobre algum entendimento já proferido. Porém, não obsta que a *ratio* do precedente admitido seja afastada, desde que fundamentada pelo uso dos institutos da teoria do precedente, consagrando sempre o princípio da fundamentação, corolário da ideia do *stare decisis*.

Assim, a delimitação do precedente pode ser capaz de surtir alterações positivas na aplicação do direito e no funcionamento da justiça. Tal proposição se confirma ao passo que, no ano de 2015, o Poder Judiciário encerrou o ano com quase 74 milhões de processos em tramitação e que desses, apenas 28.479.058 foram baixados, fato que demonstra a necessidade processual –e social, se analisado sob a ótica do princípio constitucional consagrado no artigo 5º, XXXV, da Carta de 1988- da criação e definição de institutos hábeis a reverter essa situação, como os precedentes (CNJ, 2016).

Infere-se, ainda, que estes institutos não se limitam a concretizar quantidade na prestação jurisdicional, mas também, a efetivarem a aplicação do direito, de modo que ensejam, como exposto anteriormente, a concretude da norma, satisfeita pela segurança

jurídica, bem como pela previsibilidade da decisão, afastando demais surpresas e inexatidões no pleito judicial.

## Referências

ANDREASSA JUNIOR, Gilberto. Ativismo judicial: Integração dos poderes e coerência nas decisões do judiciário. ed. 22. Curitiba: Juruá, 2015. p. 58, 65, 70

BUSTAMANTE, Thomas Da Rosa De. Teoria do precedente judicial: A Justificação e a Aplicação de Regras Jurisprudenciais. 1 ed. São Paulo: Noeses, 2012. p. 270

CNJ. Cnj- justiça em números. Disponível em: <<http://www.cnj.jus.br/programas-e-acoas/pj-justica-em-numeros>>. Acesso em: 20 out. 2016

CÓDIGO CIVIL DE 10 DE JANEIRO DE 2002. Lei 10.406. Planalto. Documento Eletrônico. Disponível: < [http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/leis/2002/L10406.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/L10406.htm) > Acesso em 20 de Fevereiro de 2017.

CONSTITUIÇÃO DA REPÚBLICA FEDERATIVA DO BRASIL DE 1988. Planalto. Documento Eletrônico. Disponível em: Acesso em 20 de fevereiro de 2017.

DE CASTRO, Aluisio Gonçalves; MARIONI, Luiz Guilherme; ALVIM, Teresa Arruda. Direito jurisprudencial: Precedentes e jurisprudência: papel, fatores e perspectivas no direito contemporâneo brasileiro. 1. [S.L.]: Revista dos Tribunais, 2014. p. 14

DIDIER JÚNIOR, Fredie; BRAGA, Paula S.; OLIVEIRA, Rafael A.. Curso de direito processual civil: Precedente Judicial. 10 ed. Salvador: JusPodivm, 2015. p. 456

JUS BRASIL . Artigos. Disponível em: <<https://elpidiodonizetti.jusbrasil.com.br/artigos/155178268/a-forca-dos-precedentes-do-novo-codigo-de-processo-civil>>. Acesso em: 12 abr. 2017.

MARINONI, Luiz Guilherme. Novo Código de Process Civil comentado/ Luiz Guilherme Marinoni, Sérgio Cruz Arenhart, Daniel Mitidiero. – 3. Ed. rev., atual. e ampl. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2017) Página 1005.

MIGALHAS. Migalhas de peso. Disponível em: <<http://www.migalhas.com.br/dePeso/16,MI236392,31047-O+que+sao+os+precedentes+vinculantes+no+CPC15>>. Acesso em: 14 abr. 2017.

NERY JUNIOR, Nelson. Código de Processo Civil comentado/ Nelson Nery Junior, Rosa Maria de Andrade Nery. – 16. Ed. Ver., atual e ampl.. – São Paulo: Editora Revista dos Tribunais, 2016) pagina 1961

STRECK, Lenio Luiz. Art. 927; NUNES, Dierle; CUNHA, Leonardo (orgs.). Comentários ao Código de Processo Civil. São Paulo: Saraiva, 2016. P. 1191-1209



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
De 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



THEODORO JÚNIOR, Humberto. Curso de direito processual civil: Volume 1. 57 ed.  
Rio de Janeiro: Forense, 2016. p. 32



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
De 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017

## Textos Completos

### Educação

## Novas perspectivas de formação: o gesto profissional do professor

Fernanda Zatar Bicalho<sup>1</sup>

Antônio de Pádua Nunes Tomasi<sup>2</sup>

Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais CEFET-MG.

### Resumo

Este artigo tem como objetivo investigar o processo de formação a partir da análise do conceito de gesto profissional de Anne Jorro aplicado ao ofício do professor. A apresentação do tema gesto profissional vem no sentido de ampliar a capacidade de interação entre o professor e o aluno. Para tanto, a metodologia utilizada é predominantemente qualitativa, por meio de um levantamento bibliográfico avaliando as características do professor enquanto sujeito que intervém sobre o processo de ensino-aprendizagem do aluno em formação. Espera-se que uma vez descortinadas às características do professor a partir do seu agir e do seu gesto profissional, novas propostas e olhares sobre os processos educativos e de formação poderão surgir contribuindo para este amplo e instigante campo de pesquisa.

**Palavras-chave:** Formação; Gesto profissional; Professor; Práticas profissionais. Saberes.

### Abstract

This article aims to investigate the training process from the analysis of the concept of professional gest of Anne Jorro applied to the teacher's office. The introduction of the professional gest theme in Brazil can contribute to a better understanding of the teacher / student relationship and the professional practice. Therefore, the methodology used is predominantly qualitative, through a bibliographic survey evaluating the characteristics of the teacher as a subject that interven on the teaching-learning process of the student in formation. It is hoped that once the characteristics of the teacher are unveiled based on his or her professional activity and gests, new proposals and looks about educational and training processes may emerge contributing to this ample and exciting field of research.

**Keywords:** Training. Professional gesture. Teacher. Professional practices. You know.

---

<sup>1</sup> Graduada em Direito. Mestranda em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais CEFET-MG. E-mail: fzararbicalho@terra.com.br.

<sup>2</sup> Graduado em Psicologia. Orientador Professor Doutor no Mestrado em Educação Tecnológica do Centro Federal de Educação Tecnológica de Minas Gerais CEFET-MG. E-mail: tomasi@uai.com.br.





## **Introdução**

Nas últimas décadas pesquisadores de diversas partes do mundo, comprometidos com a educação, têm desenvolvido estudos e debates sobre inúmeras questões que envolvem a relação educador educando.

Em busca de novas abordagens sobre o tema ensino aprendizagem, formação e profissionalização houve o contato com os estudos da professora francesa Anne Jorro (1998), que há vinte anos se debruça sobre o tema gesto profissional. A partir destes estudos foi desenvolvido o trabalho que aqui se apresenta.

Algumas áreas do conhecimento, como a sociologia do trabalho, desenvolvem estudos referentes ao tratamento dos gestos do ofício e sua relação com o ensino e a aprendizagem. Mais recentemente, na academia européia, desenvolvem estudos sobre o gesto profissional. Segundo a professora doutora Anne Jorro (1998), ainda que o gesto profissional esteja fundado no gesto do ofício, representam categorias diferentes. Aquele tem como tarefa compreender como se constrói socialmente o gesto do trabalhador, este se apoia em um conjunto de códigos sociais próprios do ofício, incorporados durante a vida.

A investigação sobre as contribuições do gesto profissional norteia-se pelo entendimento de autores como, Jorro (1998), Clot (2007), Barbier (2009) que desenvolvem estudos em variados campos: a antropologia, filosofia, psicologia, educação e sociologia. Para Tomasi (2002) estas e outras disciplinas, estão convidadas a tomar o gesto humano como objeto analisador das relações sociais e humanas e como ação sensível que transforma a natureza (TOMASI, 2002, p.2).

Diante das constantes mudanças no mundo do trabalho, algumas decorrentes das inovações e avanços tecnológicos, o processo de ensino-aprendizagem, formação e profissionalização, têm conduzido a reestruturação dos diversos ambientes e de novas perspectivas que contribuam na construção dos saberes, exigindo nova forma de interação entre quem ensina e quem aprende. Para Tardif (2010) a interação está relacionada com “as características da interação humana que marca o saber dos atores que atuam juntos, como os professores numa sala de aula”. O autor ressalta que a questão do saber está ligada às regras mobilizadas na intervenção concreta, à

interrogações relativas à valores, à ética e às tecnologias da interação (TARDIF 2010, p.22).

As transformações do próprio trabalho na sociedade e na vida pessoal trouxeram, a necessidade de se repensar a formação, levando em conta os saberes dos professores e as realidades específicas de seu trabalho cotidiano. “O trabalho não é um objeto que se olha, mas uma atividade que se faz, e é realizando-a que os saberes são mobilizados e são construídos” (TARDIF, 2010, p.257). Nesse enfoque, o profissional, sua prática e seus saberes não estão dissociados, mas se complementam.

Frente às tensões psíquicas e os novos conflitos decorrentes das atividades profissionais do professor, surge uma intensificação gestual que requer o encontro do sujeito com seus limites, onde deixará algumas ações e/ou atividades esperadas (como agir ou deixar de agir em situações precisas) buscando desenvolver um estilo pessoal, considerando que por meio dos gestos são transmitidos valores educativos. Segundo Barbier (2009) as práticas do professor em um momento de interface com sua própria atividade, demonstram que professores e alunos revelam-se inclusive para si mesmos, nos espaços de trabalho e aprendizagem (BARBIER, 2009).

Assim esse artigo visa propor um debate sobre as contribuições do gesto profissional do professor nos processos formativos, identificando a atuação do profissional segundo sua singularidade, que transforma o gesto em atos cheios de sentido que podem potencializar a aprendizagem do aluno.

## **Metodologia**

Para se alcançar os objetivos desta pesquisa a abordagem metodológica foi predominantemente qualitativa. Segundo Mynaio (1993) a pesquisa qualitativa:

(...) se preocupa com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MYNAIO, 1993, p.15).

Foi realizado um levantamento bibliográfico a partir da literatura francesa, tendo como referencial teórico principal Anne Jorro (1998), na compreensão das características do gesto profissional do professor enquanto sujeito que intervém sobre o processo de ensino-aprendizagem do aluno em formação. Grande parte deste estudo norteia-se pelo reconhecimento de pontos de inteligibilidade e subjetividade do professor, como a escuta, a linguagem, a postura, os gestos e a comunicação.

## **Resultados e Discussão**

### **O processo de formação**

Definir a formação, como explica Barbier (2009), não é tarefa fácil. Para ele os significados propostos para a formação nas literaturas especializadas são, com frequência, de caráter normativo, relacionadas ao que deveria ser a formação e, não, ao que realmente é. Dessa forma, Barbier (2009) propõe outra via de análise que é estudar a formação a partir de seu campo de atividade e atores que o compõem, bem como, as especificidades encontradas nesse campo. Caminhando nessa direção e para uma melhor compreensão, entende-se que o processo de formação envolve basicamente, mas não exclusivamente, três pontos: o aluno, o ambiente de formação e o professor (BARBIER, 2009).

O primeiro ponto passa pelo aluno. Aluno, aquele que muitas vezes foi considerado como o “sem luz”. Parte do processo de formação que depende do desejo e da motivação do aluno em aprender, pois a aprendizagem só é formativa na medida em que ela opera transformações na constituição daquele que aprende.

O segundo ponto passa pelo contexto que são os chamados espaços de formação. As salas de aula, os locais de trabalho, as fábricas, podem ou não ser locais propícios a estes processos, ou seja, podem ou não contribuir para que a formação ocorra.

O terceiro ponto está centrado no sujeito (professor) que se prontifica a oferecer e se responsabiliza pelos processos de formação do aluno. Este processo passa pela capacidade e por gestos profissionais eficazes daqueles que estão atuando como formador (JORRO, 1998). Segundo Caspar (2007) a formação tem uma dimensão ampla que vai além da relação professor/aluno e da transferência de conhecimentos.

A formação é uma ação que pressupõe a interação e a presença eficaz de um formador, com o objetivo de constituir um saber fazer que possibilite ao formando executar uma tarefa por ele mesmo verificada, a partir, do momento que se compreenda o gesto profissional (MERIEU, 1998). O desempenho de uma capacidade - de um saber fazer - exige mais do que a posse de informações e o conhecimento das regras enunciáveis que a regulamentam. “Regras e princípios são sempre gerais e exigem um novo elemento - o discernimento -, que nos capacita a escolher e aplicar, em cada caso concreto, a norma necessária ou princípio adequado” (CARVALHO, 2013, p.108)

Para Carvalho (2013) o discernimento diz respeito aos elementos tácitos do conhecimento, e é adquirido a partir da prática e do confronto com as dificuldades resultando, portanto, em “independência e capacidade de ajuizamento daquele que aprende” (CARVALHO, 2013, p. 110). O trabalho docente não pode ser visto sob uma perspectiva puramente mecânica, uma vez que o objeto da atividade do professor não pertence ao mundo físico, mas ao mundo cognitivo (MACHADO, 2009).

Quando o assunto é formação, pode-se falar em aprender a pesquisar, a investigar, é momento do próprio sujeito se conhecer, de aprender a conhecer seu funcionamento, sua forma de pensar ( JORRO 1998). Os alunos em formação não reagem apenas a técnicas, métodos e procedimentos a que são submetidos. Reagem também e fundamentalmente à singularidade da pessoa que os ensina a sua visão de mundo. (CARVALHO, 2013, p. 72).

Diante desse contexto, os saberes mobilizados pelo professor no espaço da sala de aula visam contribuir para a formação de seus alunos, estabelecendo um diálogo, a argumentação, a crítica e uma nova releitura de situações práticas revelando um sujeito como produtor de novos saberes. Para melhor compreendermos o significado da palavra

saber, Tardif (2000) esclarece que “damos aqui à noção de “saber” em sentido amplo, que engloba os conhecimentos, as competências, as habilidades (ou aptidões) e as atitudes, isto é, aquilo que muitas vezes foi chamado de saber, saber-fazer e saber ser” (TARDIF, 2000, p.10-11). Dessa forma, o professor quando age por meio de suas práticas educativas, expressa não só um saber-fazer, mas igualmente um saber-ser.

Dubar (2003) destaca algumas concepções práticas da formação que estão relacionadas com quatro tipos de saberes: os saberes práticos “que são úteis para o trabalho e adquiridos diretamente pelo seu exercício”; os saberes teóricos que mais se aproximam da forma acadêmica e que “são um elemento essencial de apresentação de si próprio e de valorização de uma identidade que não se define a partir do trabalho”; os saberes técnicos que devem compreender teoria e prática e “tem como finalidade a resolução prática de problemas específicos”; e, os saberes de organização que falam da formação como “um conjunto de saberes práticos, teóricos e especializados (um pouco de tudo)” (DUBAR, 2003, p.49-50).

Por meio dessas formas de saberes associados às práticas de formação, observamos que “a formação é essencial na construção das identidades profissionais porque facilita a incorporação de saberes que estruturam, simultaneamente, a relação com o trabalho e a carreira profissional” (DUBAR, 2003, p.51).

Os professores possuem saberes específicos que são mobilizados, utilizados e produzidos por eles no âmbito de suas tarefas cotidianas. Nesse sentido, segundo Tardif (2010) “interessar-se pelos saberes e pela subjetividade deles é tentar penetrar no próprio cerne do processo concreto de escolarização, tal como ele se realiza a partir do trabalho cotidiano dos professores em interação com os alunos (TARDIF, 2010, p.228)”.

Nesse contexto de subjetividade nas formas de transmissão dos saberes dos professores é que o gesto profissional será abordado como uma nova perspectiva de formação e valorização da aprendizagem do aluno.

### **O gesto profissional do professor**

O professor mobiliza os gestos do ofício que lhe são pré-existentes, que encontrou na sua vida pessoal, que foram observados, estudados, percebidos, interpretados, recusados e reajustados segundo sua própria relação com a atividade profissional. Para Anne Jorro (1998) os gestos profissionais fazem parte dos gestos do ofício representando um salto qualitativo, ou seja, é a ampliação da dimensão dos gestos do ofício, acrescida dos valores, da ética e do estilo.

A compreensão destes três pontos - valores, ética e estilo - identifica a atuação do professor segundo a sua singularidade, e articula as dimensões pragmáticas e hermenêuticas do agir profissional que não se esgotam apenas nos gestos do ofício. É uma forma de buscar a dimensão interpretativa deste gesto, que por sua vez, transmite valores educativos, de respeito e de consideração, implicando a existência de uma dimensão ética que atravessa a gestualidade (JORRO, 1998).

Dessa forma, a partir da criatividade do agir humano, o gesto profissional, passa a ser compreendido como um ato reflexo maquinal, acrescido de características pessoais que o transformam num gesto cheio de sentido, portador de valores. Clot (2010) argumenta que o gesto profissional é uma arena de significações que envolvem três importantes aspectos: o gesto prescrito, o próprio gesto e o gesto do outro. “Tal gesto é apenas a integral das discordâncias e da sustentação entre o gesto prescrito, o meu próprio gesto e o gesto dos colegas de trabalho” (CLOT, 2010, p. 122).

Jorro (1998) destaca que os gestos do ofício veiculam os códigos próprios do ofício, pois o autor deste gesto faz parte de uma comunidade de práticos, que expõe seu saber fazer e seus valores, apoiando-se em um conjunto de códigos sociais próprios do ofício, que permite identificar os parâmetros estruturando a ação. A autora também explica quatro características que marcam a passagem dos gestos de ofício para os gestos profissionais, tomando como exemplo, as situações em sala de aula:

- liberdade de agir, o sentido postural: existe a necessidade do professor mobilizar os gestos numa amplitude diferente para que a interação com os alunos ocorra de outras maneiras, o que revela a capacidade de abertura do

sujeito para lidar com a nova situação que se apresenta. O professor não está preso às anotações de aula, mas na sua gestualidade demonstra uma percepção alargada.

- O senso de Kairos: aparece no gesto oportuno, emergente. É uma característica contígua da liberdade de agir que é um elemento do gesto profissional. O professor diante do que podemos chamar de ocasião favorável, pode a partir da improvisação mudar o curso de sua aula oferecendo aos alunos algo muito mais rico do que o previsto.
- O sentido de alteridade: por meio do gesto profissional, cabe ao professor se colocar no lugar do outro, ou seja, reconhecer a existência do outro. A interação se transforma em inter-relação e, então, o acolhimento do outro é possível. É um convite à compreender e agir. O professor apropriado do seu gesto profissional, consciente da necessidade de compreender quem é o seu ouvinte, tem condições de promover a transmissão de saberes.
- A destinação do gesto: por meio dos gestos são transmitidos valores educativos e éticos. Ressalta a maneira de como um professor valoriza o ponto de vista do aluno em um gesto de convite para que este se expresse. Não é uma relação autoritária, mas os gestos mostram como eles se socializam e como eles cuidam um do outro.

Jorro (1998) utiliza o exemplo do professor e nos mostra que, no contexto de trabalho, ele incorpora gestos e os mobiliza de forma particular, objetivando a busca da formação pessoal e profissional dos seus alunos. Conhecer estes gestos permite identificar condutas que podem contribuir para preparar sujeitos para o mundo do trabalho.

A intensificação gestual requer o encontro do sujeito com seus limites, onde deixará algumas ações e/ou atividades esperadas (como agir ou deixar de agir em situações precisas) buscando desenvolver um estilo pessoal. Ser o sujeito de seus atos é também conseguir desfazer-se de um dado perfil, é lidar com a sensibilidade aos conflitos que põem os sujeitos a prova (CLOT, 2007).

Nesse contexto, onde as demandas da formação exigem mudanças no método de ensino para que a aprendizagem aconteça de maneira mais abrangente, o estudo do gesto profissional trata de aspectos desta mudança como, a remodelagem incessante de atos, de práticas herdadas que podem ser recombinadas e transformadas, considerando que a construção de saberes pode acontecer em lugares diferenciados.

O gesto profissional traz também, a perspectiva da valorização da experiência, constituída ao longo dos anos. O professor, incorporado dos seus gestos profissionais pode vir a desenvolver nos seus alunos o poder de agir, pois, sua forma de intervenção passa a ser decisiva, contribuindo efetivamente para a constituição dos sujeitos. É importante ressaltar a questão da interação entre professor e aluno, pois à partir da incorporação dos gestos profissionais, pode-se sair de uma relação pouco eficaz para uma relação muito eficaz, criando a possibilidade da ampliação do agir no sentido de se fazer compreender.

### **Considerações Finais**

Diante das transformações econômicas e tecnológicas e das demandas do mundo do trabalho o professor enfrenta o desafio de desenvolver novas formas de ensino que promovam a formação do aluno.

O reconhecimento do gesto profissional do professor visa implicações futuras, permitindo conceber o agir profissional como uma inscrição corporal perceptiva, reflexiva e em interação com o meio e com os sujeitos que aprendem.

Receber um gesto ou fazer um gesto é dirigir-se a um encontro interpessoal. O gesto profissional do professor não é somente um sinal com o qual o que aprende deve obedecer, ele é também um convite para compreender e agir. A compreensão do gesto profissional perpassa pelo entendimento de que as técnicas, métodos e procedimentos preestabelecidos pelo ofício do professor não são suficientes para atender às novas necessidades da formação e anseios de quem quer aprender.



A visão de mundo, os conhecimentos, e a experiência adquirida com a prática ao longo da vida, são acrescidos neste novo perfil do professor, pois constituem o sujeito pessoal e profissionalmente. Assim, o estudo do gesto profissional parte do conhecimento do gesto do ofício, porém em uma dimensão ampliada, que é revestida de uma amplitude que não se esgota no senso de agir do professor, mas em uma dimensão interpretativa dos significados destes gestos. potencializando a aprendizagem e o processo de formação. A proposta é oferecer uma pequena contribuição para o debate e a conscientização sobre a temática abordada.

## Referências

- BARBIER, Jean-Marie *et al.* ***Encyclopedie de la formation***. 1ª ed. Paris: Press Universitaires de France, 1206, 2009.
- DUBAR, Claude. Formação, Trabalho, e Identidades Profissionais. In: CANÁRIO, Rui *et.al.* **Formação e situações de trabalho**. Portugal: Porto Editora, 2003.
- CARVALHO, J. S. Sobre o conceito de formação. **Revista Educação**. São Paulo, n.137, 2008.
- CARVALHO, J. S. **Reflexões sobre educação, formação e esfera pública**. Porto Alegre: Pens, 2013.
- CASPAR, P. Ser formador nos dias que correm: novos atores, novos espaços, novos tempos. Sísifo: **Revista de Ciências da Educação**. Lisboa, v. 2, p. 87-95, 2007.
- CLOT, Yves. **A função psicológica do trabalho** (*La fonction psychologique du travail*). Tradução de Adail Sobral. 2. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007.
- CLOT, Yves. **Trabalho e poder de agir**. Trad. Guilherme João de Freitas Teixeira e Marlene Machado Zica Vianna. Belo Horizonte: Fabrefactum, 2010.
- FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
- MACHADO, Anna Rachel. Trabalho prescrito, planejado e realizado na formação de professores: primeiro olhar. In: CRISTOVÃO, Vera Lúcia; ABREUTARDELLI, Lília

S. (Org.) **Linguagem e educação**: o trabalho do professor em uma nova perspectiva. Campinas: Mercado das Letras, p. 79-99, 2009.

JORRO, A. L'inscription des gestes professionnels dans l'action. **Revue en question**, n. 19. Aix en Provence, p. 1-20, 1998. Disponível em: <http://halshs.archives-ouvertes.fr/docs/00/11/23/44/PDF/Gestes-98.pdf>. Acesso em: 25 de jan. de 2017.

MEIRIEU, Philippe. **Aprender... Sim, mas como?** 7ª ed. Porto Alegre: ARTMED, 1993.

MYNAIO, M. C.S (Org.). **Pesquisa social: teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Vozes, 1993.

TARDIF, Maurice. Saberes profissionais dos professores e conhecimentos universitários: elementos para uma epistemologia da prática profissional dos professores e suas consequências em relação à formação para o magistério. **Revista Brasileira de Educação**, n. 13, jan./fev./mar./abr, 2000.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. 10ª ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

TOMASI, A. P. N. **O museu de Artes e Ofícios e o gesto do trabalhador**. 2002. Disponível em: <[http://tomasianantonio.blogspot.com/2014/05/museude-artes-e-oficios-ii-seminario\\_19.html](http://tomasianantonio.blogspot.com/2014/05/museude-artes-e-oficios-ii-seminario_19.html)>. Acesso em 12 de dez. de 2016.

## **Estereótipos de gênero: uma comparação da representação da mulher nos clássicos da Literatura Infantil do século XVIII com a configuração feminina em obras infantis do século XXI**

Karine Camilo Canazart<sup>1</sup>; Oziel de Souza<sup>2</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### **Resumo**

Esta é uma pesquisa bibliográfica que pretende comparar a representação da mulher no surgimento da Literatura Infantil no século XVIII com a representação nas novas obras lançadas no mercado editorial do século XXI. São analisados e discutidos os estereótipos de gênero condicionados pela sociedade, onde a figura feminina era vista como um ser marginalizado e submisso. Este condicionamento ocasionado pelas reproduções sociais, que atribuía papéis e padrões ao gênero feminino, acabou se refletindo no campo literário. Contudo, o presente trabalho, na contramão dessa perspectiva, analisa obras atuais que tendem a quebrar os paradigmas em torno da discussão de gênero, criticando e desconstruindo os padrões socialmente definidos.

**Palavras-chave:** Mulher. Estereótipos. Gênero. Literatura Infantil.

### **INTRODUÇÃO**

Ao longo da história da humanidade homens e mulheres desempenhavam papéis distintos. Geralmente, os padrões comportamentais definidos pela sociedade associavam a figura feminina como o sexo frágil, totalmente dependente da figura masculina. Posteriormente, muitos movimentos sociais lutaram pela igualdade entre os gêneros e dessa forma, gradualmente a mulher tem ganhado novos espaços na sociedade.

Esse histórico não foi representado diferentemente na Literatura Infantil. No século XVIII, início da sua repercussão, os contos de fada expressaram em seus conteúdos a distinção de comportamentos de gênero. Era comum que suas personagens retratassem a dominação masculina e a dependência feminina. Assim, enquanto a sociedade estabelecia os estereótipos de gênero masculino e feminino, a literatura perseguia tais padrões sociais, caracterizando a figura feminina como o sexo frágil.

---

<sup>1</sup> Graduada pelo curso de Licenciatura em Pedagogia do Centro Universitário Izabela Hendrix. Email: karinecanazart@gmail.com

<sup>2</sup> Licenciado em Matemática pela Universidade Vale do Rio Doce- UNIVALE – Mestre em Educação na Linha de Educação Matemática pela Universidade Federal de Minas Gerais. Email: oziel.souza@izabelahendrix.edu.br

Sendo assim, os contos de fada reprodutores de uma perspectiva ideológica, possuem características que permitem reflexões indagadoras, pois levantam temas a serem repensados quanto à reprodução do condicionamento cultural exercido sobre homens e mulheres. Dessa forma, se estabelece a importância de abordagem deste assunto, contemplando críticas claras a respeito do tema, pois a literatura deveria se voltar à necessidade de questionamento e não apenas de reprodução das práticas sociais.

Essas críticas estão presentes em títulos infantis mais atuais. Cada vez mais, o mercado editorial lança obras literárias que questionam os estereótipos ligados à discussão de gênero<sup>3</sup>. As obras *As Mulheres e os Homens da Equipo Plantel* e *Chegada de Rosa* da autora Nathalie Hense foram selecionadas para nortear essa discussão. Elas são obras que vêm mostrando que meninas e meninos possuem os mesmos direitos e que podem partilhar das mesmas brincadeiras, atividades e gostos, e que seu sexo não determina como este deve, ou não, se comportar e agir na sociedade.

Assuntos relacionados ao gênero nos clássicos contos de fada ou na Literatura Infantil contemporânea abordam reflexões significativas. A importância das questões ligadas ao gênero gira em torno da reflexão para a construção de sujeitos críticos, livres da reprodução culturalmente impregnada em nossa sociedade.

## **METODOLOGIA**

Para comparar os estereótipos de gênero apresentados na Literatura Infantil dos séculos XVIII com o XXI, foi realizada uma pesquisa bibliográfica. Para isso, foi empregada a leitura analítica de artigos científicos publicados e obras literárias que norteiam discussões de gênero e de Literatura Infantil. Os livros foram disponibilizados pelo acervo do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix localizado em Belo Horizonte- MG.

Os livros de leitura corrente selecionados para a obtenção da análise crítica a cerca da representação feminina na Literatura Infantil foram os títulos *Barba Azul* e *Cinderela* de Charles Perrault, *Branca de Neve* dos irmãos Grimm, *As Mulheres e os Homens da Equipo Plantel* e *Chegada de Rosa* da autora Nathalie Hense. Os principais autores

---

<sup>3</sup> De acordo com Meyer (2013), o conceito de gênero inclui todas as formas de construção social, cultural e linguística envolvidas num processo que diferencia homens e mulheres, atingindo os processos que produzem seus corpos, distinguindo-os como corpos dotados de sexo, gênero e sexualidade. O conceito de gênero privilegia avaliação de processos de diferenciações biológicas, comportamentais ou psíquicas.

consultados foram, Costa (2007), Barbosa (2009), Botton (2010), Daros (2013) e Louro (2013).

## **RESULTADOS E DISCUSSÃO**

### **A REPRESENTAÇÃO FEMININA ENTRE OS SÉCULOS XVIII E XXI**

No início do século XVIII a vida da mulher era marcada por aspectos que a configurava como um ser submisso. Os padrões comportamentais eram estabelecidos pela sociedade, onde homem e mulher exerciam papéis sociais bem definidos.

Costa (2007) relata que no século XVIII, esperava-se que a mulher fosse uma personagem totalmente dedicada a casa, ao marido e especialmente aos filhos. Neste contexto a mulher foi categorizada como “rainha do lar”, e a família representava o “lugar por excelência do feminino”. Segundo Costa:

No espaço familiar, desenrolavam-se as funções domésticas, que incluíam a atenção e o cuidado com as crianças, e a socialização primária (aprendizagem de ofícios). Assim, a mulher, que na maioria das vezes era responsável pelo cuidado dos filhos, não estava excluída da participação no processo de produção familiar. (COSTA, 2007, p.37)

Apesar dessa rigidez na definição dos papéis do homem e da mulher, já se observava neste período, sinais de uma transição do papel da mulher no meio social. O advento da industrialização e a expansão capitalista levam a mulher, responsável pelos afazeres domésticos para o chão das fábricas.

Sardenberg e Costa (1994) destacam que a demanda de mão de obra fabril foi um fator determinante para a inserção da mulher no espaço de trabalho. No entanto, o fato de adentrar nesse espaço, não permitiu uma mudança definitiva na situação social da mulher. De submissa às exigências dos esposos, elas passaram a sofrer também com a submissão aos interesses capitalistas, que visavam valer-se das características femininas para obterem êxito na produção.

Assim, a burguesia aproveitou-se dessa condição para estabelecer salários inferiores aos dos homens e jornada de trabalho insalubre e intensa. Utilizando-se por esse meio da passividade e submissão da mulher como uma estratégia para se beneficiar e produzir riquezas a partir dessa exploração.

Dessa forma, a transição da mulher de casa para a fábrica, contribuiu neste sentido para reforçar ideologias preconceituosas, que ainda as colocavam em patamares diferentes dos homens. Estabelecendo uma relação de dominação onde a função principal da mulher na sociedade era satisfazer novamente aos interesses masculinos.

Essa situação perdurou até o século XX. As marcas do preconceito devido ao gênero eram rotina na vida das mulheres e reforçavam os estereótipos quanto ao papel a ser desempenhado por elas na sociedade. A imagem fragilizada e submissa era o tipo ideal para perpetuar a satisfação das vontades masculinas.

O simples fato de pertencer ao gênero feminino impunha à mulher diversas restrições. Barros (2008), afirma que as mulheres não tinham os mesmos direitos civis, políticos e educacionais dos homens, o que refletia nas relações de empregabilidade e atividades políticas.

Buscando mudar a situação em que viviam, as mulheres iniciaram movimentos como a Marcha das Mulheres do Mercado em 1789, a Luta das Trabalhadoras Fabris em 1857 em Nova York, o movimento hippie, e diversos outros, que tinham como objetivo a luta pela igualdade de gêneros, visando ampliar o espaço para a atuação da mulher na sociedade.

Essas lutas foram se configurando em grandes movimentos de resistência e reivindicações, culminando na elaboração de propostas que exigiam a igualdade de gêneros, ou seja, os direitos não estariam subordinados à identidade sexual dos indivíduos. Assim, vislumbrava-se um mundo em que a relação de opressão e subordinação, que permeava o dia a dia de homens e mulheres perderia o sentido, estabelecendo-se novas formas de pensar essa convivência nos mais diversos contextos.

Assim, a mulher do século XXI passou a ter maior autonomia, maior liberdade de expressão, e livre autoridade sobre seu corpo e suas ideias. A figura feminina se renova quando passa a adquirir mais liberdade para assumir novas responsabilidades no meio social, principalmente no mercado de trabalho.

Gradativamente, essas e outras mulheres passaram a ocupar também escritórios, lojas, escolas e hospitais. Suas atividades, no entanto, eram quase sempre (como são ainda hoje, em boa parte) rigidamente controladas e dirigidas por homens e geralmente representadas como secundárias, "de

apoio", de assessoria ou auxílio, muitas vezes ligadas à assistência, ao cuidado ou à educação. (LOURO, 1997, p.17)

Como apontado por Louro (1997), a mulher no mercado de trabalho, gradativamente, passa a assumir funções secundárias. Aos poucos também, ela adota uma atitude diferente na sociedade e renuncia a aceitação de estereótipos, condicionamentos e diferenças nas relações de poder.

Quando tomamos como foco de análise as relações de poder que permeiam a convivência de homens e mulheres nos mais diversos espaços, percebemos diferenças salariais, a marca do sexo frágil, baixo “empoderamento” político, e violência doméstica, estas são situações ainda bem evidentes na sociedade contemporânea. Isto confirma a necessidade de lutas permanentes, para que se tornem menos preponderantes as fronteiras e os abismos entre os papéis desempenhados por homens e mulheres na sociedade.

E dessa forma, com o passar dos séculos, a literatura acompanhou e retratou as diferentes configurações atribuídas à figura feminina, bem como, as transformações da sua posição na sociedade. E a partir do período em que surge uma literatura destinada à infância, pode-se perceber que os conteúdos literários apontavam para as crianças os estereótipos femininos de acordo com o contexto social a que se estava vivenciando.

## **ANÁLISES DA REPRESENTAÇÃO FEMININA NOS CLÁSSICOS DA LITERATURA INFANTIL DO SÉCULO XVIII**

Para realizar a análise da representação feminina nos clássicos da Literatura Infantil do século XVIII, os contos de fada infantis utilizados como objeto de análise foram as obras clássicas: Barba Azul e Cinderela de Charles Perrault, e Branca de Neve, dos irmãos Grimm. Estas obras foram escolhidas, pois possuem critérios básicos que caracterizam os estereótipos que distinguem os gêneros feminino e masculino presentes nas histórias como, dominação masculina, fragilidade da mulher, atributos destinados ao mundo masculino, felicidade depositada no matrimônio e outros padrões. Cabe conhecer um breve resumo das obras selecionadas.

A obra Barba Azul, produzida por Charles Perrault, conta a história de um senhor rejeitado como marido, apesar de toda a riqueza e poder que possui. Ao longo da

história ele consegue se casar com uma jovem, mas a proíbe de entrar em um dos cômodos de sua casa, onde ele esconde um segredo. Em uma oportunidade, sua esposa entra no cômodo proibido e descobre cadáveres das ex-esposas de seu marido. Ao descobrir que sua mulher o desobedeceu, Barba Azul decide matá-la, mas depois de planejar uma forma de escapar daquela situação, a mulher é salva por seus irmãos. Ao final da história vem escrita a sua moral, que diz:

A curiosidade, apesar de seus encantos, Muitas vezes custa sentidos prantos; É o que vemos todos os dias acontecer. Perdoem-me as mulheres, esse é um frívolo prazer. Assim que o temos, ele deixa de o ser e é sempre muito caro obter. (TATAR 2013, p.171)

Já o conto Cinderela, se resume na história de uma garota órfã que vive com sua madrasta e as filhas dela. No decorrer da história, Cinderela é caracterizada como uma menina meiga, habilidosa em serviços domésticos, com boa aparência e recatada. Com a ajuda de sua madrinha, Cinderela, com um passe de mágica, consegue realizar sua vontade de ir ao baile e ficar por lá até a meia noite, quando a magia acabaria. Sua beleza encanta a todas as pessoas presentes no baile, inclusive o príncipe, que acabou a convidando para dançar. Quando chegou a hora de retornar à sua casa, Cinderela saiu rapidamente de lá e deixou para trás seu sapato de vidro. O príncipe resolveu procurar a dona do sapato experimentando em todas as moças da cidade, até descobrir de quem era. Quando reencontrou Cinderela e percebeu que o sapato era dela, o príncipe se encantou ainda mais por sua beleza e poucos dias depois, eles estavam casados e foram felizes para sempre.

A última história objeto de nossa análise é a Branca de Neve, dos irmãos Grimm, que conta sobre a vida de uma garota branca como a neve, de cabelos negros, que vivia sob as “rédeas” de sua madrasta bela, má e invejosa. A cada dia que se passava, sua beleza aumentava, até que sua encantadora aparência passou a sobressair à de sua madrasta. Um dia a madrasta de Branca de Neve perguntou ao seu espelho mágico se existia outra mulher mais bela do que ela e o espelho que não mentia, apontou que Branca de Neve era mil vezes mais bela. A inveja ocasionou o desejo pela morte da garota. A madrasta exigiu que um caçador levasse a menina para a floresta e desse um fim na vida de Branca de Neve. Para provar a morte da garota, a rainha ordenou que ele trouxesse de volta seus pulmões e seu fígado. Então, o homem quando estava prestes a matar Branca de Neve, teve piedade dela e permitiu que ela fugisse com a condição de nunca mais



aparecer por ali novamente. O caçador matou um javali e retirou seus órgãos para levar para a rainha.

Branca de Neve sem ter para onde ir, refugiou-se em uma cabana que encontrou no meio da floresta. Cansada, Branca de Neve se alimentou e adormeceu. Os donos da cabana eram sete anões que ficaram encantados com a garota. Eles permitiram então, que Branca de Neve morasse ali, com a condição de lavar, cozinhar, costurar, arrumar as camas, e manter a cabana arrumada e limpa. Enquanto Branca de Neve ficava responsável pelos afazeres domésticos, os anões iam para as montanhas em busca de ouro e minério.

Enquanto isso, no reino da madrasta, o espelho contou para a rainha que Branca de Neve estava viva e se refugiava numa cabana dentro da floresta. A rainha planejou se disfarçar de vendedora de maçãs e foi até a Branca de Neve para lhe matar envenenada. Assim o fez, e Branca de Neve morreu. Os anões colocaram o corpo da menina em um caixão de vidro, nesse ínterim, o príncipe se apaixonou pela menina a ponto de querer ter posse dela em seu caixão. Os criados do príncipe então, levaram o caixão para o reino, quando tropeçaram a maçã envenenada saiu de sua boca. Isto trouxe de volta a vida de Branca de Neve. E em seguida, o príncipe decide se casar com ela.

A partir desta breve explanação acerca das obras selecionadas como objeto de análise, temos o objetivo de refletir sobre o lugar da mulher no âmbito da literatura infantil do século XVIII. Sobre a obra *Barba Azul*, Tatar (2013) comenta que Perrault, apresenta a esposa do protagonista da história como uma personagem que possui grande curiosidade, e que por conta disso, comete um erro que quase a leva à morte, quando desobedece seu marido.

De acordo com Tatar (2013, p. 171 e 172): “Na moral que extrai da história, Perrault traça um paralelo entre a curiosidade intelectual da mulher de Barba Azul e a curiosidade sexual das mulheres em geral”. Vê-se, portanto, presente nessa história, a mulher como um ser curioso, que deve obedecer a seu marido para não sofrer consequências penosas. Evidenciando assim, mais uma vez, a dominação masculina e a fragilidade da mulher, bem como, enquanto apresenta que toda a felicidade da personagem é depositada no matrimônio e na satisfação do esposo e da família.



O episódio em que os irmãos da esposa de Barba Azul chegam para salvá-la da morte retrata a dependência da mulher que necessita de um homem para resolver seus conflitos. Assim, essa história se inicia com o casamento e no final a esposa é devolvida para sua família. Novamente, é reforçado o que diz Costa (2007) sobre o condicionamento da mulher neste período, a mulher é vista como um ser frágil e submisso, reforçando os papéis atribuídos aos gêneros e os lugares sociais no século XVIII. Onde o homem exercia total controle sobre a figura feminina, e a mulher era relegada apenas ao exercício do controle das atividades domésticas e familiares.

Analisando o conto Cinderela, é perceptível o enquadramento da personagem principal nos estereótipos femininos reproduzidos social e historicamente. Em toda a história ela é citada como a boa menina, humilde e meiga. Tatar (2013) relata em suas notas sobre este conto:

Cinderela é sempre o burro de carga da casa, uma criatura que não só deve dar conta dos serviços domésticos como tem sua verdadeira beleza encoberta por fuligem, poeiras e cinzas. O fato de ela ser trabalhadeira e gentil indica como uma combinação de qualidades pode criar personagens fortemente atraentes. (TATAR, 2013, p.351)

Esta história apresenta outras características que são atribuídas à figura feminina. Quando a madrinha de Cinderela sugere que ela seja uma boa menina, Tatar (2013) explica que Perrault acreditava que os contos de fada recompensam a virtude, pois em suas obras ele frisava a delicadeza e a doçura. Os contos de Perrault geralmente descrevem elementos comportamentais para as mulheres. O conto da Cinderela termina com o casamento entre o príncipe e a protagonista, o que sugere a ideia do matrimônio como a realização pessoal da mulher. Bem como ocorre na história de Branca de Neve. E em tantos outros contos de fada, onde há a exaltação do matrimônio como o final feliz almejado pelas personagens principais.

Esse clássico dos irmãos Grimm, ressalta em todo seu enredo a questão da beleza feminina da garota meiga, inocente e condicionada ao trabalho doméstico, da mesma forma como Perrault caracteriza Cinderela. A imagem da ingenuidade feminina é expressa durante a falta de atenção da garota em meio às tentativas da madrasta em tentar matá-la. Os anões são, nessa história, o masculino, que aparecem para proteger a garota indefesa e condicionam a ela a realização das tarefas domésticas.

Nas três histórias analisadas estão presentes claramente os padrões comportamentais e paradigmas em torno do ser feminino. Tratando-se da função social da mulher no século XVIII, e do contexto histórico e social em que estes contos surgiram, percebe-se como o feminino era retratado na Literatura Infantil da época. E como, conseqüentemente, estabelecia os modelos a serem seguidos. Eram modelos atribuídos ao sexo feminino que, ao ver de Louro (1997):

É imperativo, então, contrapor-se a esse tipo de argumentação. É necessário demonstrar que não são propriamente as características sexuais, mas é a forma como essas características são representadas ou valorizadas, aquilo que se diz ou se pensa sobre elas que vai constituir, efetivamente, o que é feminino ou masculino em uma dada sociedade e em um dado momento histórico. (LOURO, 1997, p.21)

A Literatura Infantil vem, desde então, abordando a questão feminina de acordo com a sua representação na sociedade. Considerando as crescentes evoluções da mulher e as mudanças de paradigmas sociais desde o século XVIII, é indagador o papel desta no contexto social atual e seus reflexos na Literatura Infantil contemporânea.

## **NOVAS CONFIGURAÇÕES DO GÊNERO FEMININO NA LITERATURA INFANTIL CONTEMPORÂNEA**

Atualmente, encontram-se na Literatura Infantil, autores preocupados em derrubar os paradigmas sociais que impõem padrões comportamentais de gêneros a serem seguidos. A partir destes novos títulos e dos estímulos à igualdade entre gêneros que eles trazem, as crianças poderão ser introduzidas em uma realidade que luta para derrubar os estereótipos.

De acordo com Siquara (2010) esses títulos, no entanto, são relativamente recentes no cenário editorial brasileiro e a falta desse tipo de conteúdo é o impulso para escritores criarem obras literárias que abordam relações de gênero. Cada vez mais, vem sendo produzidos títulos que discutem os direitos das mulheres, assim, ocorre uma aproximação entre o público infantil e importantes assuntos sociais que necessitam serem tratadas com as crianças.

Para investigar as novas configurações do gênero feminino representados na literatura contemporânea, esta pesquisa analisou os livros: *As mulheres e os homens*, de Equipo Plantel e *Chega de Rosa*, de Nathalie Hense.

O livro, *As mulheres e os Homens*, traz à tona a discussão dos estereótipos estabelecidos para o comportamento do homem e da mulher, explorando essa discussão a partir da perspectiva de igualdade e respeito entre os gêneros. Até mesmo a estética do livro foge aos padrões predominantes, percebe-se que a ilustração da obra destoa da cor rosa e dos detalhes delicados, como laços e flores para as meninas, e o azul acompanhado de artefatos sóbrios que são destinados ao universo masculino.

Em sua primeira página vem registrado que homens e mulheres, apesar de parecerem muito diferentes são muito semelhantes. Embora nos seja ensinado que o homem é mais importante e a mulher é mais frágil, o livro procura desconstruir essa afirmação, quando cita que nada disso é verdade, uma vez que existem homens frágeis e grandes mulheres importantes. “Existem mulheres corajosas e homens covardes. Assim como existem homens importantes, inteligentes, corajosos... Pois a inteligência, o trabalho e a coragem de uma pessoa não tem nada a ver com ser homem ou ser mulher.” (PLANTEL, 2016, p. 15 e 16). Este trecho do livro exemplifica a contestação sobre a atribuição de adjetivos quanto ao sexo.

Segundo o livro, meninas e meninos desde muito pequenos são educados de formas diferentes. Ao menino é ensinado se tornar importante, valente, forte e bom aluno, enquanto as meninas são ensinadas a serem bonitas, obedientes, carinhosas e femininas. E por viverem sobre o mesmo padrão machista, é que meninos e meninas, se tornam realmente diferentes. E então, quando se tornam adultos, reproduzem esses mesmos comportamentos, perpetuando atribuições de gênero preconceituosas e incoerentes.

Ao decorrer do conteúdo do livro, é explicitado que os homens assumem uma postura de dominação, onde mandam no país, na empresa, na família e na mulher. E as mulheres adotam o ofício de se comportarem de acordo com o que agrada aos homens. Surge então a imagem da mulher como dona de casa e do homem como o chefe da família. No entanto, a obra deixa claro que nem um e nem o outro foram feitos para mandar ou obedecer, pois homens e mulheres só tem o sexo como diferença.

A obra ainda traz no final da história, um texto sobre as desigualdades sociais perante os sexos feminino e masculino e questões para refletir as relações de gênero. Dessa forma, procura desconstruir os padrões instaurados e debater novas possibilidades mais justas de convívio social entre os gêneros.

Já o segundo livro analisado, intitulado *Chega de Rosa*, questiona também os estereótipos comportamentais destinados às garotas. O livro é uma narrativa da protagonista que retrata o fato dela não se adequar ao “universo feminino”, pois adora lidar com insetos, brincar com guindastes e detesta brincadeiras “de meninas”. Porém, seus pais vivem dizendo que ela tem um comportamento de menino. A garota não concorda com o padrão. “Então perguntei em casa por que as meninas não podem gostar de coisas de meninos e vice-versa. E me responderam por que não. Isso lá é resposta?!” (HENSE, 2008, p.26).

Esta obra provoca uma reflexão sobre a cultura discriminatória de demarcar brincadeiras distintas para meninos e meninas.

Muitas pesquisas realizadas na linha dos Estudos Culturais e de Gênero demonstraram que o brinquedo e a brincadeira infantil, incentivados, mediados, permitidos, controlados, endereçados, classificados pelos adultos de determinada cultura, estão imbricados no controle e disciplinamento dos corpos infantis no sentido de torná-los meninos e meninas de certa forma. (SOSTISSO, 2010, p.4)

A personagem do livro relata que não se atrai pelas histórias das princesas dos contos de fadas, laços e bonecas, e que isto não a torna um menino. Augusto, o amigo da protagonista da história é citado como um garoto que brinca com bonecas e gosta de costurar. Outra personagem é Carlos, um garoto sensível que pintava flores e joaninhas em seus carrinhos, enquanto as pessoas brigavam com ele por isso. Sendo assim, o livro relata como as pessoas respondem a diferentes comportamentos socialmente preestabelecidos. Percebe-se, assim, a falta de aceitação enfrentada pelas crianças que preferem não seguir a divisão de brincadeiras e os padrões de gênero estabelecidos.

Esses, e outros livros mais atuais, almejam atingir o público infantil para que, através da literatura, as crianças tenham acesso a um material inovador que motive as reflexões sobre as desigualdades de gênero, sobre a imposição de padrões e a rigidez da cultura em seguir estereótipos estanques acerca da masculinidade e feminilidade, lançados pela sociedade por um longo tempo.

Assim como o olhar sobre a diferença dos gêneros vem sendo gradativamente transformado, através das mudanças historicamente construídas, a Literatura Infantil busca também retratar estas transformações, e quebrar os paradigmas que um dia foram, e ainda vêm sendo, reproduzidos.

## A INFLUÊNCIA DOS CONTEÚDOS LITERÁRIOS NA CONSTRUÇÃO DO ESTEREÓTIPO FEMININO

Como vimos ao longo desse artigo, parte dos clássicos da Literatura Infantil reforça estereótipos atribuídos à figura feminina. Nas obras da Literatura Infantil esses estereótipos estão bem reforçados. Há obras literárias que definem o comportamento meigo, as cores claras e ações delicadas como atributos femininos. Já o lado masculino é fortemente representado pelos príncipes e heróis, responsáveis pelos atos de bravura e coragem.

Santos (2009) discorre a respeito da naturalização do estereótipo feminino que se encontra presente: “a naturalização dessas concepções a respeito da subjetividade feminina impunha à mulher a perpetuação desse comportamento, como forma de angariar reconhecimento social”.

Sobre passarmos a ter uma visão crítica a respeito dos conteúdos subliminares a que muitas crianças estão expostas, diz Daros:

A intenção pedagógica necessita apontar a construção de uma visão mais humana e emancipatória das relações de gênero de modo que esses processos permitam que meninas e meninos vivam e expressem sua sexualidade, seus talentos de forma plena, sem imposições de normas e regras que favoreçam a dominação masculina, proporcionando a meninos e meninas chances iguais para o desenvolvimento de seu potencial artístico, esportivo e de liderança. (DAROS, 2013, p.185).

Dessa forma, é preciso reconhecer que ambos os gêneros precisam de uma ação pedagógica que desconstrua os estereótipos, principalmente no que diz respeito às imposições ao sexo feminino. As crianças tendem a reproduzir os modelos de comportamento das personagens da literatura, por exemplo, os clássicos da Literatura Infantil que foram analisados, que geralmente atribuem padrões submissos às personagens femininas. Faz-se necessário, portanto, uma avaliação dos conteúdos presentes nos contos de fada, que induzem as crianças a seguirem determinados comportamentos socialmente estabelecidos de maneira preconceituosa e colocam a figura feminina em evidente desvantagem.

E não é apenas através da verbalização que se esclarecem os estereótipos, podendo estar expressos em todo o material literário, ou seja, através da linguagem, das cores usadas no livro, do perfil físico das personagens, do tipo de material e da arte em que a obra foi

impressa, bem como, através de toda a estética do livro como um produto comercial voltado para determinado gênero.

Por conseguinte, analisando algumas obras infantis podemos ver de que forma são reforçados os estereótipos sobre gênero. Botton (2010, p.1206) alerta que é preciso estar atento aos discursos dos livros infantis, pois eles estão longe de serem inocentes. Seus conteúdos não são independentes, nem neutros e influenciarão a constituição subjetiva das crianças.

Barbosa (2009) caracteriza ainda, como essas práticas são ameaçadoras para a figura feminina. Esses padrões estão por toda a parte e se tornam tradicionais na vida de toda garota. Daros (2013) ressalta que o livro literário é um produto de mercado que foi produzido por um adulto, e são os adultos também, quem intermediam o acesso aos livros para as crianças. Visto que há uma ampla quantidade de literatura desatenta para a igualdade de gêneros em circulação, é raro que haja uma análise crítica sobre o problema social em questão. Muitos pais e educadores viabilizam o acesso de qualquer material literário infantil, sem sequer fazer uma breve avaliação.

No contexto escolar, as questões de gêneros devem ser discutidas de forma clara e objetiva. Não podemos mais tolerar que cada gênero seja destinado a seguir os modelos estabelecidos ao longo da história. Esses modelos vêm fortemente legitimando a discriminação na sociedade. Assim, inconscientemente somos manipulados a reproduzir e legitimar os padrões socialmente impostos como verdades inquestionáveis. Não são questionadas as condições que nos são impostas e são permitidos que esses fatos persistam. Sem interromper esse ciclo, as questões que distinguem os gêneros continuam a se perpetuar de maneira vertical e manipuladora.

## **CONSIDERAÇÕES FINAIS**

Esta pesquisa mostrou que a Literatura Infantil vem, desde sua origem no século XVIII, refletindo a cultura da sociedade e o contexto histórico e social. No que diz respeito às questões de gênero, a mulher do século XVIII possuía papéis bem definidos, que a condicionava a ser submissa e inferior. E era dessa forma, também, que a mulher daquele contexto era representada em obras literárias infantis.

A Literatura Infantil no século XVIII atribuía estereótipos de gênero e configurava a figura feminina como um ser submisso e frágil. Em suas entrelinhas a mulher era caracterizada como a responsável pelos cuidados do lar e os comportamentos eram condicionados de acordo com os interesses masculinos.

Já a literatura infantil no século XXI, tem mostrado que há títulos contemporâneos que visam retratar o oposto da perspectiva literária do século XVIII. Renovando o papel e o lugar social da mulher. Atualmente é possível encontrar obras literárias preocupadas em quebrar paradigmas sociais que estabelecem padrões comportamentais para os gêneros. Esses novos títulos apontam para o leitor que não é preciso seguir os rígidos estereótipos difundidos pela sociedade e mais ainda, que é preciso desconstruí-los. As obras infantis contemporâneas expressam uma figura feminina da atualidade que já não é mais condicionada, como no passado.

A partir da comparação literária de obras do século XVIII e XXI, podemos ver a evolução da discussão de gênero na literatura infantil, aspecto socialmente relevante que pode propiciar a derrubada de antigos paradigmas representados em torno da figura feminina. Reforçando por esse meio que a mulher não é criada para assumir os papéis que a sociedade lhe impõe e determina, além disso, que não deve ser submetida à marginalização social apenas pelo pertencimento a um determinado gênero. Ela deve antes ser agente do seu próprio destino.

Essas indagações são colocadas pela nova Literatura Infantil e são capazes de engendrar novas perspectivas e discussões, com vistas a fomentar espaços de convivência mais justos e igualitários. A resignificação dos contos de fada reflete essa prerrogativa e instaura um novo contexto literário, em que o debate e a reflexão partem, não apenas da reprodução, mas de uma crítica da realidade social. De que participam, também, as crianças e o universo infantil, como forma efetiva de transformação social.

## REFERÊNCIAS

ALBERNAZ, Lady Selma Ferreira; LONGHI, Márcia. **Gênero, diversidade e desigualdades na educação: interpretações e reflexões para formação docente**. UFPE: Editora universitária. Publicações Especiais do Programa de Pós-Graduação em Antropologia/FAGES - Recife, 2009.



BARBOSA, Ângela Márcia Damasceno T. A literatura infantil e a construção da identidade feminina e masculina. In: V ENECULT - Encontro de Estudos Multidisciplinares em Cultura, 2009. **Anais eletrônicos...** Salvador: Faculdade de Comunicação, UFBA. 2009. Disponível em: <<http://www.cult.ufba.br/enecult2009/19171.pdf>>. Acesso em: 01 nov. 2015.

BARROS, Alice Monteiro de. Cidadania, relações de gênero e relações de trabalho. In: **Revista do Tribunal Regional do Trabalho**. 3ª Reg., Belo Horizonte, v.47, n.77, p.67-83, jan./jun.2008.

BOTTON, Andressa; STREY, Marlene Neves. A literatura infantil além da inocência: discursos que formatam e reproduzem as diferenças de gênero. **In: V Mostra de Pesquisa da Pós-Graduação PUCRS, 2010. Anais eletrônicos..** Porto Alegre: EDIPUCRS, 2010. p. 1204-1206. Disponível em: <[http://www.pucrs.br/edipucrs/Vmostra/V\\_MOSTRA\\_PDF/Psicologia/82534-ANDRESSABOTTON.pdf](http://www.pucrs.br/edipucrs/Vmostra/V_MOSTRA_PDF/Psicologia/82534-ANDRESSABOTTON.pdf)>. Acesso em: 01 nov. 2015.

CARVALHO, Bárbara Vasconcelos de. **Compêndio da literatura infantil**. 3ª ed. São Paulo: Editora IBEP, 1955.

COSTA, Patrícia Ávila. **Janela das Andorinhas: a experiência da feminilidade em uma comunidade rural**. 2007. 101 f. Dissertação de Mestrado - Pontífice Universidade Católica do Rio de Janeiro, Rio de Janeiro. Disponível em: <[https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/10160/10160\\_4.PDF](https://www.maxwell.vrac.puc-rio.br/10160/10160_4.PDF)>. Acesso em: 15 mar. 2016.

CUNHA, Antonieta Antunes. **A literatura infantil teoria e prática**. 18ª ed. São Paulo: Editora Ática. 1999.

DAROS, Thuinie Medeiros Vilela. Problematizando Os Gêneros E As Sexualidades Através Da Literatura Infantil. **Revista Práticas de Linguagem**. v. 3, n. 2, p. 172-186, jul./dez. 2013. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/praticasdelinguagem/files/2014/01/172-%E2%80%93186-Problematizando-os-g%C3%AAneros-e-a-sexualidade-atrav%C3%AAs-da-literatura-infantil.pdf>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

HENSE, Nathalie. **Chega de Rosa**. Tradução: SANTOS, Rafaela Moreira dos. São Paulo: Editora SM. 2013.

LOURO, Guacira Lopes. **Gênero, sexualidade e educação: Uma perspectiva pós-estruturalista**. Petrópolis: Vozes, 1997.

MEYER, Dagmar Estermann. Gênero e educação: teoria e política. In: LOURO, Guacira Lopes; FELIPE, Jane; GOELLNER, Silvana Vilodre (orgs). **Corpo, Gênero e sexualidade: um debate contemporâneo na educação**. 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. p 11-29.

PLANTEL, Equipo. **As mulheres e os Homens**. Tradução: Thaisa Burani. São Paulo: Boitempo. 2016.

SARDENBERG, Cecília M. B.; COSTA, Ana Alice A. Feminismos, feministas e movimentos sociais. In: BRANDÃO, Margarida Luiza Ribeiro; BINGEMER, Maria Clara Lucchetti (orgs.). **Mulher e relações de gênero**. São Paulo: Edições Loyola, 1994. P. 81 – 114.

SILVA, Aline Luiza da. Trajetória da Literatura Infantil: da origem histórica e do conceito mercadológico ao caráter pedagógico na atualidade. **REGRAD - Revista Eletrônica de Graduação do UNIVEM**. v. 2, n. 2, jul/dez, 2009. Disponível em: <<http://revista.univem.edu.br/REGRAD/article/view/234>>. Acesso em: 15 de março de 2016.

SIQUARA, Carlos Andrei. Quando o tabu não tem vez. **Jornal O Tempo**, Belo Horizonte, p. 6-7, 10 abr. 2016.

SOSTISSO, Débora Francez. **Interfaces Entre Infância, Gênero e Escola**: Dialogando Com Crianças. In: Seminário Internacional Fazendo Gênero 9: Diásporas, Diversidades, Deslocamentos, 2010, Florianópolis. **Anais eletrônicos...** Florianópolis, UFSC, ago. 2010.

ZILBERMAN, Regina. **A literatura infantil na escola**. 11ª ed. São Paulo: Editora global. 2005.

## **Políticas de Educação em Minas Gerais: a atuação do Poder Legislativo na consolidação do Ensino no Estado<sup>1</sup>**

André Dell'Isola Denardi  
Mestrando da Fundação João Pinheiro

### **Resumo**

Neste trabalho avalia-se o papel do Poder Legislativo mineiro no contexto das políticas públicas de educação no Estado. Tomando como base as ferramentas, estratégias e diretrizes desenvolvidas pela Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG), procurou-se aferir se essa instituição tem cumprido seu papel constitucional no que diz respeito às políticas públicas em educação no âmbito estadual. Para tanto, neste estudo recorreu-se aos relatórios institucionais da ALMG elaborados nos últimos anos, bem como aos trabalhos da Consultoria em educação e da Comissão de Educação, Ciência e Tecnologia (CECT), ambas pertencentes ao legislativo mineiro.

**Palavras-chave:** Educação; Poder Legislativo; Políticas Públicas

### **Introdução**

Os avanços nas políticas públicas em matéria de educação formal no Brasil nos últimos anos são incontestáveis. Se em 2001, a taxa de frequência de alunos no Ensino Infantil (0 a 5 anos) era de 55%, em 2012 já se tinha 78,2% das crianças dessa faixa etária em escolas e creches. No que diz respeito à evasão escolar, registrou-se uma redução de 74,2% entre os alunos de Ensino Fundamental (6 a 15 anos) e 43,1% entre os de Ensino Médio (16 a 18 anos). A política de inclusão a crianças com necessidades especiais também foi reforçada ao longo dos últimos anos, passando de cerca de 380 mil matrículas em 2000 para 840 mil 13 anos depois, entre escolas regulares e especializadas. A taxa de analfabetismo funcional também sofreu uma considerável

---

<sup>1</sup> Graduado em Direito pela PUC-MG, em Ciências do Estado pela UFMG; Pós-graduando em Administração Pública na Fundação João Pinheiro. E-mail. [andredenardi90@gmail.com](mailto:andredenardi90@gmail.com).

queda, passando de 27,3% em 2001 para 18,3% em 2012<sup>2</sup>. No ensino superior, o percentual de pessoas de 18 a 24 anos que frequentam ou já concluíram a graduação saltou de 7,1 em 1997 para 17,6 em 2011<sup>3</sup>

Em Minas Gerais, algumas estatísticas da educação no estado também indicam um cenário positivo. Em 2013, Minas já havia praticamente universalizado o acesso ao ensino fundamental, com 98,7% das crianças de 6 a 14 anos frequentando a escola, superando o percentual do país na mesma faixa etária. A taxa de abandono escolar também sofreu queda, de 16,2% em 2000 para 2,7% em 2013, considerando a faixa da segunda etapa do ensino fundamental (11 a 15 anos)<sup>4</sup>. E se, em 2000, o estado possuía 295 municípios com um quinto de sua população acima de 15 anos analfabeta, em dez anos, o número de municípios mineiros com essa realidade caiu para 137<sup>5</sup>.

Apesar das conquistas, o Brasil ainda acumula desempenhos pífios em matéria de qualidade de ensino, provando que seu ritmo na superação das carências e limitações no âmbito educacional ainda está muito aquém do necessário para se alcançar em tempo hábil patamares internacionais satisfatórios. Segundo *ranking* divulgado em maio de 2015 pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), o Brasil ocupa a 60ª posição entre 76 países avaliados quanto sua qualidade em educação<sup>6</sup>. Se em 2012 13% da população brasileira entre 25 e 64 anos havia alcançado a educação superior, neste mesmo ano o percentual médio dos países da OCDE era de 33%<sup>7</sup>. E se por um lado a alfabetização ultrapassou mais de 90% da população com 15 anos ou mais (IBGE/PNAD, 2010), um quinto desta mesma faixa etária ainda sofre com

---

<sup>2</sup> Dados retirados do RELATÓRIO EDUCAÇÃO PARA TODOS NO BRASIL 2000-2015., disponível em [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=15774-eptr-relatorio-06062014&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15774-eptr-relatorio-06062014&Itemid=30192). Acesso em: 12 de março de 2017.

<sup>3</sup> Dados retirados de EDUCAÇÃO BRASILEIRA: INDICADORES E DESAFIOS DOCUMENTO DE CONSULTA, disponível em <http://conae2014.mec.gov.br/images/pdf/educacaobrasileiraindicadoresedesafios.pdf>. Acesso em: 12 de março de 2017.

<sup>4</sup> PLANO MINEIRO DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO (PMDI): 2015

<sup>5</sup> MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. Diretoria de Processo Legislativo. Gerência-Geral de Consultoria Temática. Fonte primária: FUNDAÇÃO JOÃO PINHEIRO — FJP. Índice Mineiro de Responsabilidade Social – Edição 2011. Belo Horizonte, 2011. Aplicativo disponível em: <http://www.fjp.mg.gov.br/index.php/indicadores-sociais/-imrs-indice-mineiro-de-responsabilidade-social>. Acesso em: 12 de março de 2017

<sup>6</sup> Disponível em <http://g1.globo.com/educacao/noticia/2015/05/brasil-ocupa-60-posicao-em-ranking-de-educacao-em-lista-com-76-paises.html>. Acesso em 10 maio 2016

<sup>7</sup> Disponível em <https://www.oecd.org/brazil/EAG2014-Country-Note-Brazil.pdf>. Acesso em: 14 de março de 2017

o analfabetismo funcional<sup>8</sup>, considerada a incapacidade de utilizar da leitura e escrita para solucionar demandas de contexto social do dia a dia (RIBEIRO, 2006).

O Ensino Médio ainda representa o grande gargalo na continuidade dos estudos. Minas gerais acompanha a tendência nacional de perder parcela considerável de seus alunos nesta etapa de ensino, com uma impressionante taxa de evasão de 47% em 2011, segundo dados do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada<sup>9</sup>. É também no ensino médio onde se reside outro grande desafio: a distorção de idade e série. Em 2013, na região do Mucuri, no nordeste de Minas, quase 40% dos alunos do ensino médio não possuem a idade padrão correspondente ao ano que estudam<sup>10</sup>.

As atribuições do Estado na garantia de uma educação de qualidade e universal possuem sua principal previsão no texto constitucional (KILDARE, 2016). Estabelecida pela Constituição Federal como direito social, a educação é tida como dever do Estado e da família, sendo promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, sendo sua competência comum entre União, Estados, Distrito Federal e Municípios<sup>11</sup>. Especificamente no caso de Minas Gerais, a Constituição Estadual elenca a garantia da educação como uma das prioridades do Estado, competindo ao estado-membro a sua difusão e baseando o ensino nos princípios da igualdade, liberdade, pluralidade, gratuidade, meritocracia, qualidade e democracia, atuando prioritariamente no Ensino Médio e complementarmente nas demais etapas, em parceria com a União e Municípios<sup>12</sup>.

Dessa forma, a nova conjuntura político-social na qual o Brasil (e, por consequência, o Estado de Minas Gerais) vive, traz impactos diretos sobre a forma como devem ser pensadas, elaboradas, consultadas, executadas, conduzidas e fiscalizadas pelo Poder Público em suas diferentes esferas, em especial o Poder Legislativo, sobre o qual tratará este trabalho. A fundamentação teórica que sustenta esta investigação encontra-se em Tsebelis (1990), Ricci (2003), Oliveira (2005), Pereira (2007), Jannuzzi (2011), Martins (2012), Lovaglio (2013) e Munhoz (2015).

---

<sup>8</sup> Dados retirados de “EDUCAÇÃO BRASILEIRA: INDICADORES E DESAFIOS DOCUMENTO DE CONSULTA”, disponível em <http://conae2014.mec.gov.br/images/pdf/educacaobrasileiraindicadoresedesafios.pdf>. Acesso em: 14 de março de 2017

<sup>9</sup> Disponível em <http://www.clicfolha.com.br/noticia/24984/evasao-e-abandono-escolar-sao-problemas-permanentes-dos-alunos>. Acesso em: 14 de março de 2017

<sup>10</sup> PLANO MINEIRO DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO (PMDI): 2015

<sup>11</sup> BRASIL, Constituição Federal (1988). Artigos 6º, 24, IX, 30, VI e 205.

<sup>12</sup> MINAS GERAIS, Constituição Estadual (1989). Artigos 2º, VII, 196 e incisos, 198 e incisos.

## Metodologia

Com o objetivo de avaliar a efetividade da atuação do Poder Legislativo Estadual na consolidação de políticas públicas em matéria de educação, investigamos a trajetória da política de educação em Minas Gerais, procurando evidenciar o papel do Poder Legislativo nesse contexto. Uma das etapas desta pesquisa, de natureza exploratória, descritiva e analítica, compreende a identificação dos mecanismos legislativos para o acompanhamento da educação em Minas Gerais. Foram analisadas as compilações feitas pelos relatórios institucionais anuais da ALMG bem como a plataforma virtual de políticas públicas disponível no site da Assembleia de Minas, a fim de se ter uma noção mais clara na atuação do Poder Legislativo mineiro em matéria de políticas públicas em educação. Paralelamente, analisou-se a atuação da Comissão de Educação Ciência e Tecnologia, que delibera qualquer proposta que diga respeito à área antes de levada a Plenário, no âmbito do legislativo mineiro.

Os relatórios institucionais do trabalho realizado pela Assembleia Legislativa são realizados anualmente desde 2012 e trazem os principais destaques da atuação político parlamentar nas mais diversas áreas de políticas públicas. Para fins de comparação e avaliação dos avanços, abordagens e prioridades, utilizamos as informações contidas nos relatórios de 2012 e 2016 no que diz respeito à educação. Importante frisar que os resultados obtidos no nas políticas públicas educacionais no âmbito do Legislativo foram fruto de um esforço conjunto dos parlamentares (notadamente da Comissão de Educação, Ciência e Tecnologia) e da assessoria técnica dos Consultores em educação da Casa.

Além dos relatórios, a Assembleia disponibiliza em seu site institucional um portal voltado exclusivamente para as políticas públicas nas mais diversas áreas em âmbito estadual. Com o *slogan* “Políticas Públicas ao seu Alcance”, a plataforma disponibiliza de forma clara e didática todas as informações orçamentárias, legislativas, estatísticas e as ações propriamente ditas a respeito de todo tipo de políticas públicas em Minas Gerais. A base de dados de nossa análise encontra-se principalmente nessas fontes.

## Resultados e discussão

Realizou-se, neste estudo, um levantamento dos mecanismos de atuação do legislativo mineiro na área da educação, apontando inovações vigentes. Segundo o Relatório Institucional da atuação da ALMG no ano de 2012 no que diz respeito à educação, constata-se uma baixa produção normativa em contraste com uma quantidade um pouco maior de eventos institucionais, o que não necessariamente representam resultados satisfatórios e não satisfatórios em ambos os casos. Das 50 proposições transformadas em normas jurídicas pelas comissões temáticas, apenas uma era da Educação. Proposições aprovadas em 2º turno aguardando remessa à sanção do Poder Executivo que envolvessem o tema da educação (seja sobre carreiras profissionais, subsídios, criação de salas de leitura, sistemas de ensino) foram cinco. Entre as entidades beneficiadas seja por serem declaradas de utilidade pública ou por doação de imóveis por atuação da ALMG, 19 eram da área da educação.

No aspecto orçamentário, a Assembleia cumpriu seu papel de fomentar a participação popular permitindo a inclusão de emendas ao Plano Plurianual de Ação Governamental (PPAG, que norteia os gastos do Executivo Estadual num período de 4 anos) e a Lei Orçamentária Anual (LOA). No caso da educação, foram 33 Propostas de Ação Legislativa (apresentadas por entidades associativas), 31 requerimentos, 14 emendas ao PPAG e 10 emendas à LOA. A interconexão entre eventos institucionais da ALMG e a capacidade de inclusão das propostas populares no orçamento do Estado pode ser evidenciada no seguinte trecho:

[...] “uma das propostas apresentadas ao PPAG em 2011 sugeria a inclusão de um programa com a denominação de “Rede de capacitação e promoção da cultura de paz nas escolas”, vinculado à Rede de Educação e Desenvolvimento Humano. Seu objetivo foi assim definido: “desenvolver, em parceria com representantes de órgãos públicos e de organizações civis, ações voltadas à prevenção da violência no ambiente escolar e à promoção da cultura de paz nas escolas”. Integraram o programa duas ações: “Capacitação em segurança nas escolas” e “Convivência na diversidade”. A incorporação do programa também foi fruto de uma das propostas do Fórum Técnico Segurança nas escolas: Por uma cultura de paz, realizado em 2011 pela ALMG. Durante a execução do programa em 2012, foram realizados fóruns regionais de promoção da paz escolar e de articulação em rede, o que gerou resultados positivos como a instituição de gestão mediadora de conflitos nas escolas.” (ALMG, Relatório Institucional, 2012, p. 31)

No que diz respeito a eventos temáticos, a Assembleia de Minas promoveu, na área de educação, no ano de 2012, os debates públicos “Povos Indígenas de Minas na Luta por Terra, Educação, Saúde e pelo Fortalecimento das Manifestações Culturais” e “O Plano Nacional da Educação 2011-2020 e o Acompanhamento da Sociedade Civil”. Por meio da Escola do Legislativo, voltada para a formação política de agentes públicos e cidadãos em geral, foram realizadas 154 atividades, com a participação de 6340 pessoas. O projeto Expresso Cidadania (voltado para a politização de estudantes por meio da emissão de títulos de eleitor, em parceria com o Tribunal Regional Eleitoral de Minas Gerais), esteve em 14 municípios do Estado, envolvendo 11.437 alunos de 82 escolas estaduais e emitindo mais de três mil títulos.

Outra grande iniciativa voltada para a educação foi o Parlamento Jovem, que na edição de 2012 chegou a 17 câmaras municipais. Voltado para a introdução dos jovens ao conhecimento do processo legislativo e atuação parlamentar por meio de formulação, debate, votação e eleição de suetões de ações para o poder público em torno de um tema socialmente relevante. As etapas municipais tiveram a presença de 880 estudantes secundaristas e a municipal, 102. Por fim, as visitas orientadas no espaço físico da Assembleia Legislativa, tiveram a participação de quase dois mil estudantes do ensino médio e básico no ano de 2012.

Por sua vez, o relatório institucional de 2016 teve como principal marco, no âmbito educacional, a discussão do Projeto de lei 2882/2015, que estabelece o Plano Estadual de Educação no Estado. Por meio do Fórum Técnico do Plano Estadual de educação, foram realizadas, ao longo do primeiro semestre de 2016, 12 encontros regionais em todas as macrorregiões de Minas Gerais e uma etapa final em Belo Horizonte, com o intuito de colher sugestões de alunos, pais, especialistas, professores e demais profissionais da educação.

Além do plano, ocorreram outros debates importantes na ALMG para a área da educação. A Comissão de Educação, Ciência e Tecnologia promoveu audiências públicas ao longo do ano para que os profissionais da educação pudessem expressar demandas, como a opção remuneratória para diretores de escola apostilados, a divulgação de cronograma de nomeação de concursados, a revisão dos critérios adotados na perícia médica dos candidatos nomeados e a apresentação dos critérios de designação para o exercício da função pública na rede estadual de educação em 2017.



No âmbito da produção legislativa, a quantidade de normas aprovadas não destoou muito com a vista no ano de 2012: três sobre educação básica, uma sobre educação indígena. Os eventos intencionais, por outro lado, foram mais numerosos. Afora os 12 encontros regionais pelo Fórum Técnico do Plano Estadual de Educação, foram realizados pela Comissão de Educação, Ciência e Tecnologia, eventos como o “Debate público Planejando a Educação em Minas Gerais: Metas e Estratégias Financeiras do Setor e Redução das Desigualdades Educacionais”, “Debate público Base Nacional Comum Curricular: em Busca da Qualidade e da Equidade na Educação”, além de outros voltados para assistência estudantil, educação básica e superior.

O relatório institucional de 2016 também especificou os trabalhos de fiscalização realizados em cada área temática. Na educação, a CECT elaborou 18 pedidos de informação ao governo federal, a governos municipais e a outros órgãos e 5 pedidos de informação ao Poder Executivo Estadual, pedidos estes frutos dos debates em audiências públicas e eventos institucionais.

Quanto a plataforma virtual de políticas públicas disponível no site da ALMG, pode-se encontrar, de forma didática e transparente, todos os aspectos relevantes envolvendo políticas públicas. Para fins de didática, será explicado cada aspecto relevante da plataforma numa ordem específica, que não necessariamente precisa ser seguida dessa forma para quem nela navegar.

Ao se acessar o tema “educação”, o usuário tem acesso a uma breve explanação sobre a base previsão constitucional da educação e sua importância como direito social, evidenciando as principais evoluções normativas sobre o tema. Em seguida, a estrutura organizacional e de gestão em que se firma a educação, seja em nível Federal quanto Estadual e Municipal, apontando as principais competências de cada ente, a legislação básica complementar à Constituição. Quanto as políticas públicas propriamente ditas, plataforma disponibiliza as principais ações na Educação Básica, Superior, Modalidades de Ensino específicas (quilombola, indígena, especial, do campo, jovens e adultos, prisional, profissional e tecnológica), Assistência ao Estudante e Capacitação Profissional. O monitoramento é feito por meio da disponibilização de cada ação prevista no orçamento do Estado, apontando-se mesmo a parcela do que já foi gasto na previsão inicial para a política. Ademais, mapas estatísticos são disponibilizados na seção dados e indicadores, como por exemplo a evolução da taxa de analfabetismo no estado.

## Considerações Finais

O presente trabalho buscou avaliar a efetividade da atuação do Poder Legislativo Estadual na consolidação de políticas públicas em matéria de educação. Como uma entidade de relevância na garantia do processo democrático, captação dos clamores populares, fiscalizador do Poder Executivo e presente no cenário político estadual desde os primeiros anos de independência, a Assembleia Legislativa de Minas Gerais faz cumprir o princípio montesquiano de tripartição dos poderes, presente na maioria absoluta dos modelos governamentais do mundo moderno.

Dentre as competências do legislativo mineiro em debater e votar as mais diversas matérias em políticas públicas, focou-se nas deliberações e proposições referentes à educação, mais especificamente a educação estadual, englobando todas as competências concorrentes e próprias do ente federado “estado-membro” nesta área. Tal preferência se explica por se entender a educação como principal política pública no combate à desigualdade social e melhoria no patamar de bem-estar social para a população como um todo, a médio e longo prazo.

Considerando o papel constitucional do ente federado estado-membro na garantia de direitos fundamentais como a Educação e vendo nesta política uma ferramenta de superação do subdesenvolvimento, auferir o papel do Legislativo Mineiro na busca de um ensino de qualidade para os cidadãos do Estado de Minas Gerais é tarefa não apenas de relevância social como auxiliadora nas próprias políticas públicas na prática.

Através das análises feitas nos relatórios institucionais da ALMG dos anos de 2012 e 2106, bem como na plataforma virtual “Políticas Públicas ao seu Alcance”, percebe-se que, no que diz respeito à educação, o Legislativo tem cumprido suas atribuições, seja na promoção do debate público, seja na fiscalização do Poder Executivo, seja no fomento à politização do cidadão comum. No entanto, considerando a concentração de recursos e autonomia do Poder Executivo em contraste com o que se influenciou de fato nas políticas públicas em educação no Estado, pode-se dizer que a Assembleia Legislativa de Minas Gerais explora moderada ou superficialmente seu potencial.

Como se trata de uma pesquisa em andamento, os resultados de análise aqui divulgados restringem-se a alguns aspectos abordados relativamente aos planos de acesso, aos de inclusão educacional e equidade, de qualidade da educação básica, educação profissional, educação superior, de valorização profissional, gestão democrática e financiamento verificados ao longo dos anos. A conclusão da pesquisa está prevista para acontecer em 2018.

## Referências

BRASIL, Constituição Federal (1988)

BRASIL. Senado Federal. Referencial para Avaliação de Políticas Públicas no Senado Federal. Brasília, Senado Federal, fevereiro de 2015.

BRASIL. Tribunal de Contas da União. Referencial para Avaliação de Governança em Políticas Públicas. Brasília, TCU, 2014.

EDUCAÇÃO BRASILEIRA: INDICADORES E DESAFIOS DOCUMENTO DE CONSULTA, disponível em <http://conae2014.mec.gov.br/images/pdf/educacaobrasileiraindicadoresedesafios.pdf>. Acesso em: 12 jul.2016.

G. TSEBELIS. , *Nested Games: rational Choice in Comparative Politics*. Berkeley: University of California Press. 1990.

<http://www2.camara.leg.br/camaranoticias/radio/materias/RADIOAGENCIA/483669-DEPUTADOS-CRITICAM-CONCENTRACAO-DE-RECURSOS-NAS-MAOS-DO-GOVERNO-FEDERAL.html>, acesso em 18 de fevereiro de 2017.

JANNUZZI, Paulo M. Indicadores sociais na formulação e avaliação de políticas públicas. Disponível em <http://www.cedeps.com.br/wp-content/uploads/2011/02/INDICADORES-SOCIAIS-JANUZZI.pdf> Acesso em: 18 fev. 2017.

LOVAGLIO, Silvia Maria. Representatividade E Desempenho parlamentar Um Estudo Qualitativo Sobre As Proposições Legislativas Tramitadas Na Comissão De Educação, Cultura E Saúde Da Assembléia Legislativa Do Estado Do Pará, Entre Os Anos De 2005-2012.' 20/11/2013 137 f. Dissertação (Mestrado Em Ciência Política) Universidade Federal do Pará, Belém Biblioteca Depositária: Instituto de Filosofia e Ciências Humanas – IFCH LYNN, L. E. Designing Public Policy: A Casebook on the Role of Policy Analysis. Santa Monica, Calif: Goodyear, 1980.

MARTINS, Ricardo Chaves de Rezende. *O poder legislativo e as políticas públicas educacionais no período 1995-2010* / Ricardo Chaves de Rezende Martins [recurso eletrônico]. – Brasília : Câmara dos Deputados, Edições Câmara, 2012. 241 p. – (Série memória e análise de leis ; n. 3)

MINAS GERAIS, Constituição estadual (1989)

MINAS GERAIS, Regimento Interno da Assembleia (2016)

MINAS GERAIS. Assembleia Legislativa. Relatório institucional da Assembleia Legislativa de Minas Gerais : 2012 / [elaboração: Ângela Renault de Vilhena ... et al.]. Belo Horizonte : Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, 2012. 76 p.

Minas Gerais. Assembleia Legislativa. Relatório institucional da Assembleia Legislativa de Minas Gerais : 2016 / [redação: Aline de Figueiredo Xavier, Fabrício Marques de Oliveira]. – Belo Horizonte : Assembleia Legislativa do Estado de Minas Gerais, 2017. 156 p.

MUNHOZ, Emílie Kalyne. Direito À Educação: Critérios E Parâmetros Para A Garantia E O Controle Do Princípio Constitucional De Padrão De Qualidade' 05/05/2015 105 f. Mestrado Em Direito Instituição De Ensino: Universidade Federal Do Estado Do Rio De Janeiro, Rio De Janeiro Biblioteca Depositária: Programa De Pós-Graduação Em Direito, Ccjp, Unirio

OLIVEIRA, Rosimar de Fatima. O papel do Poder Legislativo na formulação das políticas educacionais. 01/03/2005 262 f. Doutorado em EDUCAÇÃO Instituição de Ensino: UNIVERSIDADE DE SÃO PAULO, São Paulo Biblioteca

PLANO MINEIRO DE DESENVOLVIMENTO INTEGRADO (PMDI): 2015, disponível em [http://www.almg.gov.br/opencms/export/sites/default/acompanhe/planejamento\\_orcamento\\_publico/pmdi/pmdi/2015/documentos/pmdi\\_2015.pdf](http://www.almg.gov.br/opencms/export/sites/default/acompanhe/planejamento_orcamento_publico/pmdi/pmdi/2015/documentos/pmdi_2015.pdf). Acesso em : 18 fev. 2017

PEREIRA, Rodolfo Viana. Hermenêutica filosófica e constitucional. 2. ed. Belo Horizonte: Del Rey, 2007. 191 p

Políticas públicas; coletânea / Organizadores: Enrique Saravia e Elisabete Ferrarezi. – Brasília: ENAP, 2006. 2 v.

<http://politicaspUBLICAS.almg.gov.br/temas/educacao/entenda/estrutura.html?tagNivel1=249&tagAtual=249#>, acesso em 18 de fevereiro de 2017

RICCI, Paolo. O conteúdo da produção legislativa brasileira: leis nacionais ou políticas paroquiais? *Dados: Revista de Ciências Sociais*, Rio de Janeiro, v. 46, n. 4, p. 699-734, 2003.

RELATÓRIO “EDUCAÇÃO PARA TODOS NO BRASIL 2000-2015”, disponível em [http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=15774-ept-relatorio-06062014&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=15774-ept-relatorio-06062014&Itemid=30192), acesso em 12 de fevereiro de 2017.

## Identidade e subjetividade na profissão docente

Camila Moutinho Domingues<sup>1</sup>  
Daniel Ordane da Costa Vale<sup>2</sup>

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais

### Resumo

O artigo a seguir apresenta-se como uma síntese dos estudos e discussões relativas à temática “Identidade e subjetividade na profissão docente” tendo como foco principal de análise a constituição da identidade e subjetividade durante a trajetória docente. Fizemos um breve estudo das obras de Claude Dubar (2005), Maurice Tardif e Claude Lessard (2005) e, em diálogo com esses autores, uma entrevista com uma professora com o foco no assunto abordado.

**Palavras-chave:** identidade; subjetividade; saber docente.

### Introdução

Em um primeiro momento, serão explicitados os aspectos teóricos que nortearam os nossos estudos com relação à temática pesquisada, fazendo um breve resgate sobre a teoria sociológica da identidade e sua relação com o trabalho dos professores. Serão pontuados, também, outros referenciais que abordam como se efetiva a construção da identidade docente e, como essa, sofre influências de outros fatores para sua delimitação.

Com o objetivo de desenvolver um aprofundamento referente ao tema citado, foi feita uma investigação teórica, na qual julgamos necessário estudar as obras de Claude Dubar (2005), Maurice Tardif e Claude Lessard (2005), além de outros textos que contemplam o tema aqui tratado.

---

<sup>1</sup> Mestranda em Educação pela PUC-Minas, Pedagoga e Especialista em Alfabetização e Letramento.  
Email: mila\_moutinho25@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestrando em Educação pela PUC-Minas, Professor de Educação Física e Especialista Educação Física Escolar. Email: danielordane@yahoo.com.br

Posteriormente, será analisada, à luz dos referenciais teóricos, uma entrevista realizada com uma professora aposentada no que concerne ao seu percurso profissional e construção de suas identidade(s) docentes.

Quando se estuda sobre a profissão docente, deve-se refletir sobre as características envolvidas nesse tipo de trabalho, que, se comparado aos outros, apresenta uma série de especificidades. Fundamentalmente, destaca-se que uma característica marcante da docência é ser um trabalho com seres humanos e sobre seres humanos que, portanto, só pode-se efetivar a partir das relações estabelecidas entre os envolvidos. O trabalho docente, nesse sentido, deve ser compreendido como humano e interativo. Tardif e Lessard (2005) nos revelam que a interação é um aspecto basilar nessa profissão, revelando, assim, seu caráter específico. Na visão desses autores:

A interatividade caracteriza o principal objeto de trabalho do professor, pois o essencial de sua atividade profissional consiste em entrar numa classe e deslançar um programa de interações com os alunos. Isto significa que a docência se desenrola concretamente dentro das interações: estas não são apenas alguma coisa que o professor faz, mas constituem, por assim dizer, o espaço [...] (TARDIF e LESSARD, 2005, p. 235).

Faz-se necessário mencionar que, exatamente por ter essa característica, exercer essa profissão não é tarefa fácil e, para isso, necessita-se construir, no decorrer da trajetória profissional e, algumas vezes, até antes dela, conhecimentos que possibilitarão um exercício significativo. Essas variedades de conhecimentos podem ser denominadas, de acordo com o campo teórico, como saberes docentes. Nas palavras do autor: “Pode-se definir o saber docente como um saber plural, formado pelo amálgama, mais ou menos coerente, de saberes oriundos da formação profissional e de saberes disciplinares, curriculares e experienciais.” (TARDIF, 2005, p.36).

A formação desse profissional, de acordo com essa perspectiva, revela características peculiares que devem ser estudadas para uma melhor compreensão dos sujeitos participantes. É seguindo esse direcionamento, que pode-se refletir sobre como se dá a constituição desse professor durante a sua carreira e, de certo modo, como é elaborada a sua identidade docente. Será que esses professores tem uma identidade específica? Como esses profissionais entram na carreira e como, ao longo do tempo, eles se formam? Quais são as influencias que os docentes estão submetidos nos momentos de seu exercício profissional?

Ao longo dos estudos, percebe-se a necessidade de explicitar, para melhor compreensão do tema, uma breve contextualização referente ao surgimento dos estudos sobre identidade e suas características marcantes. Foi somente após as primeiras manifestações sociais, na visão de Silva (1998), posteriores a segunda guerra mundial, que passa-se a ter uma preocupação maior com o indivíduo como um ser único, insubstituível. De acordo com Zanatta (2011) após a década de 60 intensificaram os estudos que contemplavam essa temática e, por esse motivo, pode-se dizer que essa concepção é advinda da modernidade.

A interatividade é um processo fundamental para que o indivíduo possa construir a sua identidade, reside nesse fato, a estreita ligação entre essa e a profissão docente, que será aqui focalizada. Nos momentos em que referencia algumas contribuições do interacionismo simbólico para os estudos sobre identidade, Zanatta (2011) nos revela que a constituição do ser, fazendo uso de seu papel social, de acordo com cada momento vivido, é fator determinante em sua formação identitária, podendo, em cada situação revelar um aspecto dessa subjetividade. Nessa vertente,

(...) uma pessoa pode fazer uso de um papel social específico, dependendo do cenário em que se encontra. A identidade, portanto, é contextual, dependendo da situação e dos atores envolvidos (ZANATTA, 2011, p. 47).

É seguindo o direcionamento feito pela autora que pode-se inferir que não existe uma só “identidade” e, sim, uma adequação contextualizada, que provocaria o surgimento em cada pessoa de múltiplas identidades, que são utilizadas de acordo com o momento em que a pessoa está passando. Um mesmo indivíduo, em um dia, pode assumir várias identidades diferentes, podendo ser, por exemplo, mãe, professora, filha, coordenadora, amiga, etc. Porém, ao longo dos estudos, percebe-se que essas identidades, muitas vezes tem um elo de comunicação, segundo o qual uma pode interferir na outra, revelando o aspecto complexo de se analisar a subjetividade docente. A identidade, portanto, baseia-se nas relações estabelecidas de acordo com o meio social, sendo estabelecida através da socialização.

Claude Dubar (2005) possibilita-nos aprimorar nossos conhecimentos relativos à esse entendimento de identidade como um processo relacional. O autor constrói uma teoria para explicitar as principais características da formação identitária dos sujeitos, que é de fundamental importância para a nossa análise. Em sua teoria sociológica da

identidade, baseando-se nas descobertas feitas pelos principais autores do Interacionismo Simbólico (Mead e Goffman), Dubar nos revela que a identidade não é um fator inerente ao sujeito, que forma-se de maneira espontânea para cada pessoa. Esse desenvolvimento ocorreria de acordo com dois fatores principais: os atos de atribuição e os atos de pertencimento, construídos a partir das relações sociais. Como expressa o autor:

Denominaremos atos de atribuição os que visam a definir "que tipo de homem (ou de mulher) você é", ou seja, a identidade para o outro; atos de pertencimento os que exprimem "que tipo de homem (ou de mulher) você quer ser, ou seja, a identidade para si"(DUBAR, 2005, p. 137).

Partindo-se dessa prerrogativa, é perceptível que a identidade não é formada de maneira simples, ela se constrói a partir da relação entre o indivíduo e o outro, tendo como base suas experiências. Essa construção ocorre na vinculação entre o que o autor chama de identidade social virtual (formada pelos atos de atribuição) e a identidade social real (formada pelos atos de pertencimento). Essas duas formas de identidade são construídas a partir do processo relacional – que se efetiva na conexão entre as identidades atribuídas e as incorporadas, sofrendo influência do processo biográfico – que é possibilitado pelas identidades herdadas através das diferentes formas de socialização primária e secundária e as identidades visadas pelo sujeito futuramente.

Compreende-se que essa identidade social estudada por Dubar, relaciona-se intimamente com a identidade profissional, visto que essa não é formada de maneira desarticulada à anterior. Corroborando com esse pensamento Maurício Estevam Cardoso (2010) afirma que:

Dubar (2005) considera que a(s) identidade(s) profissional(ais) dos docentes, bem como de outras categorias profissionais, são uma das dimensões de sua identidade social, uma construção ao mesmo tempo individual e social, não se reduzindo a uma identidade que tem sua formação relacionada exclusivamente ao trabalho (CARDOSO, 2010, p. 40).

Partindo desse ponto de vista, percebe-se que a prática profissional não é o único caminho que pode orientar a identidade do professor. Essa inicia-se desde os primeiros anos de vida do sujeito, passa por sua convivência social, com a experiência vivida enquanto estudante (o que Tardif e Raymond denominam de saberes da formação pré-



profissional), sua vivência durante o curso de formação de professores e, também, o seu exercício docente. Concordamos com Cardoso (2010) que as:

(...) identidades profissionais são múltiplas, pois elas seriam fruto da articulação contínua de histórias pessoais com trajetórias sociais e culturais, não podendo por isso ser reduzida unicamente a um pertencimento de classe, ou a uma comunidade, ou mesmo à questões de gênero, etnia ou geração. Nesse sentido, a identidade profissional não é algo dado, estabelecido a priori, mas é parte de um processo contínuo de (re)elaboração, constituindo-se progressivamente a partir de processos específicos de socialização (CARDOSO, 2010, p.46).

A singularidade da profissão docente, então, reside no fato de que essa relaciona-se de forma mais íntima, com a história de cada professor, demonstrando a complexidade que a envolve. Para que a nossa análise ocorra de maneira mais completa, iremos nos pautar, também, nos estudos dos saberes docentes, uma vez que acreditamos que essa formação identitária não pode ser vista isolada dos conhecimentos que envolvem o exercício dessa profissão.

Seguindo esse direcionamento enfoca-se, mais especificamente os saberes da formação pessoal e da formação pré-profissional, que acreditamos, servir de sustentação para a identidade social, no que se refere à sua interlocução com o processo bibliográfico, já citado anteriormente. Podemos, pois, afirmar que:

[...] uma boa parte do que os professores sabem sobre o ensino, sobre os papéis do professor e sobre como ensinar provém de sua própria história de vida, principalmente de sua socialização enquanto alunos. Os professores são trabalhadores que foram imersos em seu lugar de trabalho durante aproximadamente 16 anos (em torno de 15.000 horas), antes mesmo de começarem a trabalhar. Essa imersão se expressa em toda uma bagagem de conhecimentos anteriores, de crenças, de representações e de certezas sobre a prática docente (TARDIF e RAYMOND, 2000, p. 216-217).

É possível refletir seguindo essa perspectiva, que a socialização secundária tem grande relevância ao longo da vida dos professores, visto que pelo tempo que esses passaram na escola, puderam tecer uma gama de saberes que relacionam-se com o funcionamento acadêmico. Esse fator pode ser percebido com clareza nos momentos em que começam a estudar a influência dos “outros significativos” na construção da identidade do professor.

## Metodologia

O percurso que traçado no decorrer da pesquisa, por se tratar de uma temática educacional, relacionada com a formação, identidade e subjetividade dos professores, não poderia ser concebido sem nos basearmos em uma abordagem qualitativa, que revela-se significativa nos estudos desse campo, uma vez que:

A pesquisa qualitativa responde a questões muito particulares. Ela se preocupa, nas ciências sociais, com um nível de realidade que não pode ser quantificado. Ou seja, ela trabalha com o universo de significados, motivos, aspirações, crenças, valores e atitudes, o que corresponde a um espaço mais profundo das relações, dos processos e dos fenômenos que não podem ser reduzidos à operacionalização de variáveis (MINAYO, 2001, p. 21-22).

Como instrumento para a coleta dos dados pesquisados, foi feita uma entrevista semi-estruturada, a fim de que pudéssemos assimilar melhor quais eram as ideias da profissional pesquisada. Para a nossa entrevista, escolhemos uma professora já aposentada, por acreditar que suas percepções sobre o tema pesquisado seriam mais vastas, podendo nos proporcionar uma visão mais holística da profissão.

Como pesquisamos a identidade e subjetividade na profissão docente, não pode-se deixar de citar que essas são construídas de acordo com as interações sociais e, nada melhor do que uma entrevista para que pudéssemos ter acesso à esses dados, certo que:

A entrevista é, portanto, uma forma de interação social. Mais especificamente, é uma forma de diálogo assimétrico, em que uma das partes busca coletar dados e a outra se apresenta como fonte de informação (GIL, 2008, p.109).

Percebe-se que, muitas pesquisas da área educacional, quando tratam-se de formação de professores, os protagonistas desse processo, muitas vezes, não é dado o destaque necessário para compreendermos o que pensam, como pensam e porque pensam. Destaca-se, dessa maneira, a falta da voz do professor dentro das pesquisas, não percebe-se muitas vezes as suas falas e, sim, o julgamento dessas, fato que não acreditamos que seja proveitoso para a nossa investigação. Na visão de Ivor Goodson (1995):

O que afirmo, aqui e agora, é que, particularmente no mundo do desenvolvimento dos professores, o ingrediente principal que vem faltando é a *voz do professor*. Em primeiro lugar, tem se dado ênfase à prática docente

do professor, quase se podendo dizer ao professor enquanto “prático”.  
Necessita-se agora escutar acima de tudo a pessoa a quem se destina o  
“desenvolvimento” (GOODSON, 1995, p. 69).

Partindo desse esclarecimento, nos esforçaremos na tentativa de dar maior ênfase ao pensamento de nossa entrevistada, a fim de que nossos dados possam ser elucidativos da temática em estudo.

## **Resultados e Discussão**

Durante a análise da entrevista realizada, percebe-se que o conjunto de respostas estava relacionado à três temas: escolha profissional, identidade e subjetividade na docência e desafios enfrentados durante a profissão. Para que possamos dissertar de maneira mais concisa sobre cada uma dessas categorias, iremos dividi-las em tópicos, que serão analisados a partir de agora.

- **Escolha da profissão**

Quando perguntada sobre os motivos de sua escolha profissional, na fala de Helena, percebe-se a presença da influência que o saber-fazer já desempenhava em seu cotidiano enquanto aluna. A metodologia e a forma do professor ensinar eram fatores relevantes para a pesquisada e foi, através de sua descoberta como facilitadora de aprendizagens que ela se conscientizou sobre o desejo de ser professora. No excerto de fala seguinte podemos perceber esse posicionamento:

Assim, desde que eu fazia, eu lembro quando eu tava mais ou menos assim na 8ª série assim, né, eu tinha muita facilidade assim de estar ensinando, né? Eu tinha uma colega Cátia que tinha muita dificuldade e aí a gente sempre se reunia para estudar ou mesmo dentro da sala de aula é, fazendo trabalho, eu sempre percebia que a forma como eu explicava, às vezes as pessoas conseguiam, eles falavam assim: nó a gente entendeu melhor que o professor explicando. (HELENA)

A relação dessa professora, desde a sua história pessoal, já revela algumas das características da relação docente com o saber e, como, esses conhecimentos são importantes durante o exercício profissional. Foi a partir de sua experiência como aluna que, pouco a pouco, foram sendo tecidas as identidades docentes reveladas ao longo da pesquisa. O saber da formação pré-profissional, estudado por Tardif e Raymond (2000) podem ser visualizados explicitamente nesse momento.

Além da facilidade para a profissão, conforme afirmado pela pesquisada, a influência de outras pessoas foi significativa em sua escolha. Essa característica pode ser confirmada quando nos remetemos à teoria sociológica da identidade, no que concerne à interferência que o convívio social, principalmente na socialização primária (família) e na secundária (escola) desempenha na constituição identitária da pessoa.

No caso da professora em estudo, em suas lembranças percebemos a importância atribuída às suas primeiras professoras, que foram citadas como referências para sua opção pela docência na área de língua portuguesa:

Letras? Ahn... Porque desde que eu me lembre, que desde pequena assim, pequena não, porque eu comecei a estudar mais velha, né? Mas desde assim a 2ª série os professores elogiavam muito as minhas produções de texto. Eu tinha uma professora que ela assim, ela até chorava quando lia as coisas que eu escrevia. Uma professora da segunda série e aí na quinta série eu tinha uma professora que chamava Sandra, eu lembro dela que ela sempre usava assim um turbante, e ela adorava as minhas produções, ela fala assim: Helena eu li seu texto em outra sala. Aí ela sempre falava assim: A Helena escreve bem porque ela lê muito, num é? Aí eu falava é.. assim eu ia para a biblioteca da escola aí era a matéria assim que eu mais me identificava. (HELENA)

A maneira como suas professoras a incentivaram é um elemento que merece destaque, uma vez que através dele percebemos a capacidade que o docente tem para servir de estímulo para seus alunos. Seguindo essa orientação, pode-se citar que:

Em suma, o que essa lógica circular de justificação revela é a função de mediação que a história de vida exerce entre os saberes do indivíduo e os papéis e atitudes das equipes de trabalho: a “personalidade”, enquanto racionalização construída a partir do sucesso como aluno e como professor, mostra como o indivíduo responde às normas institucionalizadas e como a equipe de trabalho, em troca, seleciona e valoriza essas “personalidades” que se acham em conformidade com os papéis institucionalizados. (TARDIF e RAYMOND, 2000, p. 223)

A história de vida, portanto, não pode ser desconsiderada quando se estuda a profissão docente, certo que essa é determinante durante a prática profissional.

- **Identidade e subjetividade**

O elo que existe entre as “identidades” que formam o professor, e sua atuação profissional é evidente na entrevista. É notória a dificuldade que se tem de separar o seu “eu” professor, do seu “eu” pessoa, desvinculado da profissão.

Tal como afirma Jenifer Nias (1991) citada por Nóvoa (1995) “O professor é a pessoa; e uma parte importante da pessoa é o professor.” (p.15). Essa citação ecoa no momento em que a professora é perguntada sobre a construção de sua identidade profissional:

Acaba que fica misturado, acaba que fica misturado mesmo, né? Eu acho que a gente é muito o que a gente faz, o que a gente é... não tem jeito... ainda mais mexendo com gente quando cê faz sei lá ,trabalha com máquina, você pode se manter fria neutra, então a gente mexer com gente não tem jeito. Acaba mostrando aquilo que você é... (HELENA)

Nessa fala pode-se identificar que a construção da identidade docente, por se tratar de uma dimensão baseada na interatividade, como afirmam Tardif e Lessard (2005), impacta no exercício profissional, fazendo com que o professor se constitua como tal nas relações com o outro, dentro e fora da escola. Essa especificidade da profissão é um dos fatores que influencia em na sua identidade, sendo percebida como um construto social.

Através da observação da fala da professora Helena verifica-se como a vivência que a pessoa tem fora do ambiente de trabalho e, mais precisamente, durante a sua trajetória de vida, são fatores que relacionam-se diretamente com o desenvolvimento do trabalho docente. Os conhecimentos adquiridos fora do contexto estrito de formação para o trabalho, muitas vezes, podem ser verificados como fios condutores da atividade exercida:

É eu que eu levei de identidade minha para a sala de aula foi este meu jeito sonhador assim este lado de acreditar é... olha uma coisa que eu acho mais marcante foi que eu sempre tive esta preocupação com o outro acho que isto foi parte da minha educação, criada no grupo de jovens então assim eu sempre... eu sempre tive este lado solidário.(HELENA)

A preocupação com o outro e sua influência dentro de sala é percebida, também, em outros momentos, quando perguntada sobre a sua trajetória durante seus 28 anos de profissão. Nessa ocasião Helena nos revela um pouco sobre os projetos que desenvolveu em sua escola e como esses foram recebidos pelos alunos:

Igual ao último projeto que eu fiz na escola que trabalhava em Belo Horizonte que foi exatamente... eu passei aquele filme: “A corrente do bem”, né? Ele traz no início um professor que fala com a turma: pensem em uma ação para mudar o mundo e coloque em prática e aí eu fiz a partir do filme

essa proposta com eles... que eles pensassem em alguma ação para melhorar a comunidade local e colocassem em prática... aí eles tinham que pensar em uma estratégia de criar o projeto, eu trabalhava com a criação de projetos e aí eles tinham que registrar em formas de vídeo, fotos, entrevistas o que eles fizeram e aí teve a culminância, na feira de cultura e o nosso trabalho acabou chamando a atenção e uns meninos falavam assim que “bombou” porque aí eles se envolveram muito, aí teve gente que fez trabalho na creche, tiveram outros que foram no asilo, entendeu? E aí eles fotografaram, filmaram, aí no dia a gente fez... cada grupo teve que montar um trabalho expositivo para colocar na sala, ou em forma de vídeo... (HELENA)

Pode-se citar, no entanto, que a noção de identidade é um processo permeado pela tessitura de diversos fatores, que, juntos, contribuem para que se forme um profissional íntegro, que tenha consciência de seu papel na sociedade. Na visão de Nóvoa (1995):

A construção de identidades passa sempre por um processo complexo graças ao qual cada um se apropria do sentido da sua história pessoal e profissional (Diamond, 1991). É um processo que necessita de *tempo*. Um tempo para refazer identidades, para acomodar inovações, para assimilar mudanças. (NÓVOA, 1995, p. 16)

Exatamente por ser recoberta por tanta complexidade, a docência é uma profissão na qual os desafios são frequentes, sendo assim, explicitaremos os principais, na visão de nossa pesquisada sobre essas singularidades

- **Desafios na profissão**

No dia-a-dia profissional, muitos são os desafios enfrentados pelos professores, os que mais interferem no cotidiano escolar, de acordo com a professora pesquisada são as implicações burocráticas que regem o sistema em que ela trabalha, as políticas governamentais, que algumas vezes, contribuem para a desvalorização profissional e a questão salarial.

Ao longo do tempo, no relato de Helena, percebemos que esses desafios foram se intensificando e, aos poucos, começaram a influenciar o trabalho docente. Nesse sentido, a organização do funcionamento escolar, foi um fator que dificultou a prática pedagógica, fazendo com que os professores tivessem que ressignificar várias de suas metodologias:

Assim, mesmo com as dificuldades pq os interesses dos alunos foram mudando, né? E também a questão política que influenciou muito, né? Quando foi mudando assim a progressão automática, por exemplo, né? A gente foi perdendo tanto a moral, como assim, a questão de nota, por exemplo né? Pq o aluno estuda por causa de nota... E essa metodologia mudou, a questão da progressão automática, com a escola plural, em Belo Horizonte, principalmente, aí a gente tinha que procurar alguma forma de prender os alunos, que não fosse só por nota, entendeu? Pq se fosse dar só por nota, né? Tinha retenção só no final do ciclo, né? E tem até hj então a gente tinha que ser um pouco artista, para estar é... conseguindo prender a atenção (HELENA)

A visão citada por Helena vai de encontro com outras pesquisas no âmbito educacional, como é o caso do estudo feito por Lapo e Bueno (2003) quando analisam as causas da insatisfação com a profissão é chegam a seguinte consideração:

Outro aspecto enfatizado pelos professores como fonte de insatisfação com o magistério é o modo pelo qual está organizado o sistema educacional e, mais especificamente, a escola como instituição pública de prestação de serviços e como local de trabalho. Esta organização influi diretamente no desempenho e no grau de satisfação do professor com o trabalho docente. Alguns referem-se à impossibilidade de participar das decisões sobre o rumo do ensino, ao excesso de burocracia e à falta de apoio e de reconhecimento do trabalho por parte das instâncias superiores do sistema educacional, como fatores geradores de desmotivação e insatisfação com o trabalho. (LAPO e BUENO, 2003, p.77)

Por fim, outro aspecto que vale a pena ser considerado é a atribuição ao relacionamento com os alunos, no que se refere à falta de limites, desrespeito ao professor e colegas, bem como uma modificação nos valores que estão sendo transmitidos pelas novas gerações, em algumas situações. Nas palavras da pesquisada:

Eu acho que o pior desafio é a questão do respeito. O desrespeito dentro de sala para mim é até assim que motivou a aposentar logo que acabou meu tempo. Por causa da falta de respeito acho que de todos esses professores e que eu vejo pessoal lá da escola comentando até hoje o professor e nada dentro de sala de aula é a mesma coisa. (HELENA)

A somatória de todos esses fatores está estimulando um descrédito profissional, que, de certa maneira, influi diretamente na construção identitária dos professores, visto que, muitas vezes, esses passam a se desestimular, entrando no que poderíamos chamar como “crise de identidade profissional”.

## **Considerações Finais**

Após as breves reflexões até aqui empreendidas, faz-se necessário fazer uma pequena síntese das principais descobertas feitas ao longo dessa pesquisa.

Estudar sobre a “Identidade e Subjetividade na Profissão Docente” pode possibilitar a ampliação de horizontes sobre a trajetória profissional, fazendo-nos pensar sobre as características que nos estruturam como professores.

Os estudos sobre a teoria sociológica da identidade ajudam a compreender como a construção da identidade é complexa, sendo influenciada por fatores que, muitas vezes não nos damos conta. A explicitação sobre como são formados os atos de pertencimento e de atribuição, também, provocam a conscientização sobre a especificidade da docência.

Consideramos que a entrevista foi um momento crucial durante a elaboração da pesquisa, uma vez que, a partir da fala da professora pesquisada foi possível perceber, na prática, como os aspectos teóricos são fundamentados, possibilitando uma coerência entre essas duas óticas.

Salientamos a importância de se terem mais pesquisas sobre o tema pesquisado, através da escuta de professores em diferentes momentos de seu ciclo de vida profissional para que tenhamos uma maior amplitude da temática aqui tratada.

## REFERÊNCIAS

- CARDOSO, M.E. Identidade(s) e identidade(s) docente(s). **Jornal de Políticas Educacionais**. N. 8, p.35-51, julh-dez, 2010.
- DUBAR, Claude. Para uma teoria sociológica da identidade. In: **A socialização: construção das identidades sociais e profissionais**. Trad. Andréa S. M. da Silva. São Paulo: Martins Fontes, 2005. p. 133-156.
- GIL, Antonio Carlos. Entrevista. In: **Métodos e Técnicas de Pesquisa Social**. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2008.
- GOODSON, Ivor F. Dar voz ao professor: as histórias de vida dos professores e o seu desenvolvimento profissional. p.63-78. In: Nóvoa, António. **Vidas de professores**. Porto: Porto Editora, 1995.
- LAPO, F.R.; BUENO, B.O. **Professores, desencanto com a profissão e abandono do magistério**. Cadernos de Pesquisa. N. 118, p. 65-88, março, 2003.
- MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa Social**. Teoria, método e criatividade. 18 ed. Petrópolis: Vozes, 2001.





NÓVOA, Antonio. Os professores e as histórias da sua vida. In: Nóvoa, Antônio. **Vidas de professores**. Porto: Porto Editora, 1995.

SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 1999. 156 p.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis: Editora Vozes, 2005.

TARDIF, Maurice; e LESSARD, Claude. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. Petrópolis: Vozes, 2005.

TARDIF, *Maurice*; RAYMOND, Danielle. **Saberes, tempo e aprendizagem do trabalho no magistério**. Educ. Soc. vol.21 no.73 Campinas Dec. 2000.

ZANATA, M.S. Nas teias de identidade: construções para a discussão do conceito de identidade na teoria sociológica. **Perspectiva**. V. 35, p.41-54, dezembro, 2011.



## **O processo de ensino-aprendizagem em corais infantojuvenis: um relato de experiência sobre o trabalho com a música Além do Mar, de Patrícia França**

Angelina Castro de Faria<sup>1</sup>

Luan Augusto Pereira Silva<sup>2</sup>

Débora Andrade<sup>3</sup>

Universidade Federal de São João del-Rei – UFSJ

### **Resumo**

O objetivo deste trabalho é trazer uma reflexão a respeito dos processos de ensino-aprendizagem em corais infantojuvenis. Por meio dos relatos da experiência em dois corais do Programa Benke: corais infantojuvenis da UFSJ, para os quais foi ensinada a música Além do Mar, da compositora Patrícia França, fez-se uma análise das dificuldades encontradas no ensino da peça, juntamente com uma discussão sobre a importância de se ouvir o aluno e considerar sua perspectiva na construção desse processo de ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** coral infantil; coral juvenil; interação dialógica.

### **Introdução**

O Programa Benke: corais infantojuvenis da UFSJ nasceu em 2014, visando atender ao Projeto Pedagógico<sup>4</sup> do curso de Licenciatura em Música da UFSJ. Recebe o nome de um líder Ashanika, do Acre, que aos doze anos foi escolhido para falar em nome de todos os caciques de tribos indígenas na conferência mundial sobre climas, a Rio – 92. Encantado com seu carisma, o cantor e compositor Milton Nascimento cria uma canção em sua homenagem, atribuindo a ela seu nome, Benke (ARARIPE, 2012). Atualmente o programa conta com seis corais, sendo três na cidade de São João del-Rei, dois em Tiradentes e um em Resende Costa.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Educação Musical pela UFSJ, e-mail: angelinacastrofaria@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduando em Educação Musical pela UFSJ, e-mail: luan.augusto15@gmail.com

<sup>3</sup> Mestre em Música pela UFMG, e-mail: debora.andrade@ufs.edu.br

<sup>4</sup> SILVA et alii, 2008

Nas palavras de Figueiredo (2006), o coral é semelhante a uma tribo. Possui personagens (regente e coralistas), rituais (ensaios e apresentações) e objetos culturais (música e partitura). Dependendo do contexto, pode não haver regente, mas sempre haverá cantores. Em sua diversidade, os corais possuem finalidades diferentes: “religiosas, cívicas, formalmente educacionais, estéticas, lúdicas, de lazer, políticas, monetárias, etc” (FIGUEIREDO, 2006, p.4). Todo o ritual de ensaio possui momentos variados como o aquecimento vocal, o trabalho corporal, o aprendizado de obras musicais, a confraternização e os avisos finais. Como esclarece de Nelson Mathias:

O Coral, como um fenômeno dinâmico do fenômeno social que está em constante transformação, busca sempre uma identidade com valores humanos significativos: valorização da própria individualidade, valorização da individualidade do outro e às relações interpessoais (MATHIAS, 1986, p.22).

Gisele Cruz (1997) considera como coral infantil o grupo de indivíduos que possui entre sete e quinze anos de idade. Jaramillo (2004) nos apresenta três divisões: chama de pré-coro, o grupo formado por crianças da pré-escola aos sete ou oito anos, de coro infantil o formado por crianças de oito a doze ou treze anos e de coro juvenil o formado por indivíduos que possuem doze ou treze anos, em diante. Dessa forma, chamaremos de coro infantojuvenil o grupo que possui entre sete e dezesseis anos de idade.

## **Metodologia**

Neste trabalho, relatamos o processo de ensino da música Além do Mar, de Patrícia França, em dois corais: Coral Infantojuvenil da Vibratos Escola de Música e Coro VivAvoz, nas cidades de Resende Costa e Tiradentes, respectivamente. A partir dos desafios apresentados no processo de ensino-aprendizagem, evidenciou-se a importância da perspectiva do aluno na construção do seu próprio aprendizado.

Fizemos uma breve análise da composição, destacando os elementos musicais que tornaram a música mais difícil, e depois uma análise sob o ponto de vista da interação dialógica, com base nos pensamentos de Schimiti (2003), Tagg (2013), Doreen Rao (apud FONTEERRADA, 2008), Leck e Jordan (2009), Stamer (2006), Swanwick (2003), Koellreutter (apud BRITO, 2001) e Freire (1996).

## Resultados e Discussão

### Relato 1: Coral infantojuvenil da Vibratos Escola de Música

O Coral infantojuvenil da Vibratos Escola de Música é uma parceria entre o Programa Benke e a Vibratos Escola de Música. Atualmente, o coral é composto por 20 meninas com idades entre 12 a 16 anos. O programa se iniciou na escola em 2014, com ensaios frequentes, uma vez por semana com duração de uma hora. O repertório trabalhado é de escolha da regente e também das alunas. No ano de 2016, foram trabalhadas músicas de cantatores<sup>5</sup> como Tiê, Pitty, Marisa Monte, Mallu Magalhães e Milton Nascimento. Também as músicas Yambuquê (autoria desconhecida) e Além do Mar (Patrícia França) que foram ensaiadas com todos os corais do Programa Benke, com intuito de organizar um concerto final, em conjunto e a duas vozes.

Durante a preparação da música “Além do Mar”, foi perceptível certa ausência de identificação relativa ao estilo de repertório que as coralistas cantam. As músicas citadas acima são de tessituras medianas, uma vez que não causam muito esforço vocal. Inicialmente, ao apresentar a música para as alunas, estas disseram não ter gostado da composição de Patrícia França, além de sentirem dificuldades para reproduzir a canção. Ao iniciar o ensaio com a música, as coralistas pediam para cantar outro repertório já trabalhado por elas. Desde então, Além do Mar passou a ser cantada ao final dos ensaios.

Quanto ao trabalho, foram separados dois grupos para cantar a primeira e a segunda vozes. A música foi estudada por partes e não houve problemas em gravar melodia e letra. A dificuldade centrou-se em unir as vozes das linhas melódicas da partitura. Algumas meninas relataram certo desconforto ao cantar a primeira voz, devido às dificuldades em alcançar a região aguda com notas suspensas<sup>6</sup> que a composição exige. A partir dessas dificuldades, preocupou-se em trabalhar mais exercícios de aquecimento vocal e de respiração. Quanto à mudança na ordem do

---

<sup>5</sup> Autor e intérprete, um neologismo criado a partir das palavras cantor + autor, usado no português europeu (certamente por influência do castelhano *cantautor*) como tradução do termo em inglês *singer/songwriter* (cantor/compositor). (INFOPÉDIA, 2017; WIKCIONÁRIO, 2015)

<sup>6</sup> Notas longas sustentadas numa única frequência (LECK; JORDAN, 2009, p.172)

repertório no ensaio, houve bom resultado, as alunas conseguiram alcançar com mais precisão as notas agudas, pois suas vozes estavam bem aquecidas.

Ao cantar a segunda voz, as alunas não conseguiram começar afinadas junto com a primeira voz, mesmo com a melodia memorizada e com a ajuda da harmonia do violão. A regente precisava cantar os quatro primeiros compassos para que elas conseguissem se ouvir e manter a afinação. Uma estratégia que ajudou a regente foi colocar alunas que demonstravam confiança para cantar em naipes diferentes. Essas alunas inspiravam mais segurança nas demais coralistas.

## Relato 2: Coro VivAvoz

O Coro VivAvoz de Tiradentes nasceu em contrapartida ao restauro do órgão histórico da matriz de Santo Antônio em Tiradentes. Até o início de 2015 funcionava como coral adulto, e atualmente tem cerca de 15 cantores, entre 11 a 13 anos de idade, em sua maioria meninas. O coral infantojuvenil nasceu em novembro de 2015 e funciona em parceria com o Programa Benke: corais infantojuvenis da UFSJ, a Ação Educativa do Festival Artes Vertentes e a Prefeitura Municipal de Tiradentes. No segundo semestre de 2016 o repertório trabalhado foi em sua maioria escolhido pelo regente, dentro das composições e arranjos já conhecidos da literatura coral infantojuvenil, e apenas uma música a pedido das crianças, da cantora Tiê.

As músicas Yambuquê (autoria desconhecida) e Além do Mar (Patrícia França), que foram ensaiadas para o concerto final do Programa, foram recebidas pelas crianças com certa rejeição, para além de algumas dificuldades técnicas compreensíveis a um coral com pouco mais de um ano.

Durante os ensaios da música Além do Mar, as crianças se queixavam da altura da melodia da primeira voz (muito aguda), da dificuldade em se juntar as duas vozes e demonstravam falta de interesse. Foi intensificado o trabalho nos aquecimentos para tentar diminuir a dificuldade da música, porém, não foi possível obter um resultado conciso em função de atribuições no cronograma de ensaios do semestre.

Com a dificuldade persistente e considerando o cronograma de ensaios do coral, o regente manteve somente a primeira voz, porém a música não chegou a ser apresentada, porque com a falta de interesse, e também a descontinuidade no fluxo dos ensaios, a composição de Patrícia França não atingiu a expectativa para ser apresentada.

Diante dessas questões, o regente se preocupou em realizar mais peças sugeridas pelos coralistas, mesmo que havendo outras demandas, como foi o caso de Yambuquê e Além do Mar, que seriam realizadas no concerto final, em conjunto com os outros corais do Programa Benke.

## Análise da música

### Além do Mar

Patrícia França  
Arr.: Gerson Frutuoso



**FIGURA 1:** Primeira frase musical de Além do Mar, de Patrícia França, que se repete quatro vezes até o final da música. Apontamentos das dificuldades encontradas nos ensaios destacados em vermelho.

Segundo Patrícia França (In: CRUZ, 1997, p.85), a peça tem como preparo de desenvolver a escuta musical a várias vozes, trabalhar a respiração, sustentação da coluna de ar e a afinação. Na canção, a compositora buscou trazer um texto simples, com repetições e dois ostinatos, preocupou-se com as vogais em finais de frases, salientando que se deve ter grandes cuidados ao cantar e timbrar o coro para não soar um som aberto. As dificuldades maiores na música se apresentam nas linhas melódicas, a autora deixa claro que a canção pode ser cantada a capela ou com acompanhamento.

Porém, refletindo sobre as dificuldades apresentadas em Além do Mar, percebeu-se que esta era causada não só pelo desinteresse, mas também pelo tipo de composição e tessitura das vozes. Logo na primeira frase da música, como mostrado na FIGURA 1, a entrada simultânea das duas vozes não dá a possibilidade de percepção prévia do campo harmônico, dificultando a afinação precisa. Percebem-se também as notas suspensas e agudas, que foram motivo de reclamação por parte dos coralistas.

Uma possível solução a ser experimentada seria modular a música de Lá maior para Mi maior, colocando a primeira voz uma quarta justa mais grave e a segunda voz uma quinta justa mais aguda, fazendo assim da segunda voz um descante<sup>7</sup>. Dessa maneira as vozes ficarão em regiões mais confortáveis ao canto.

### A escolha do repertório e o pensamento dialógico

De acordo com Schimiti (2003) e Tagg (2013), é importante que o regente inclua peças de qualidade no repertório do coro infantil, contribuindo para a formação cultural do grupo. Para Doreen Rao (apud FONTEERRADA, 2008), a excelência artística só é alcançada se, desde o princípio do trabalho coral, forem oferecidas às crianças obras de qualidade, não havendo necessidade de aguardar um momento ideal.

Nesse mesmo sentido, para Leck e Jordan (2009), a escolha de um repertório de alta qualidade está entre as dez bases essenciais que respalda o trabalho do regente. Para eles, isso significa que a linguagem da música deve ser apropriada às crianças, sendo digna de ser lembrada no futuro. O material melódico deve ser adequado às vozes, “mas mais importante, a música deveria envolver valor estético e artístico” (LECK, JORDAN, 2009, p.4).

Como pode se perceber o conceito de “qualidade musical” é quase sempre muito subjetivo. O que pode ser considerado como “digno de ser lembrado” para uma cultura pode ser indigno para outra. Segundo Froehlich (2007), alguns autores têm considerado como cultura (com letra minúscula) aquela que afirma a identidade social ou o que as pessoas fazem musicalmente, quando vivem suas vidas diárias, e como Cultura (com letra maiúscula) o que faz “parte da “grande tradição” musical, que chamamos de música clássica” (FROEHLICH, 2007, p. 67), transmitida de geração a geração.

A despeito desses pré-conceitos, professores de música são chamados a se posicionar em relação a diferentes valores quando tomam a decisão acerca do que ensinar. E um dos dilemas vividos pelos professores é o de querer conhecer e trabalhar com os valores dos alunos e, ao mesmo tempo, se sentir compelido a transmitir padrões culturais que moldaram suas próprias experiências. Às vezes, os alunos não estão prontos para aprender o que os professores julgam necessário em determinados momentos. Nesse caso, “um possível caminho para trabalhar com os dois mundos significa pensar dialeticamente” (FROEHLICH, 2007, p. 76), ou seja, trabalhar com os

---

<sup>7</sup> Uma linha (voz) *obbligato* mais aguda que a melodia (LECK; JORDAN, 2009, p.172)

dois objetivos. E, nesse sentido, é preciso que o professor ensine os alunos a identificar as características sociais e musicais de uma peça, não somente as estéticas. Ele precisa investigar que significados diferentes alunos encontram numa música, que valores sociais e musicais esses significados trazem e como os alunos interpretam escolhas musicais como símbolo de seu próprio mundo.

“Quando os alunos expressam o que eles gostam ou não numa peça em particular, suas declarações deveriam apenas significar o início do processo de aprendizagem” (Idem). Essa manifestação deve ser acompanhada de um diálogo, no qual as funções e os propósitos de cada composição fossem comparados e etnicamente contextualizados. Assim, um passo muito importante a ser dado por educadores musicais é o de apresentar aos alunos a multiplicidade de estilos e gêneros existentes. E essa experiência se torna mais significativa quando os próprios alunos são envolvidos num processo de construção dos programas de concerto. Esta abordagem poderá fazer com que não neguem a importância de um repertório “clássico” num programa, mas também não minimizem a importância de se escutar e executar a música que as pessoas escutam em seu cotidiano. Stamer (2006) afirma que a escolha por um repertório que apele para os diferentes interesses dos alunos ajuda mantê-los motivados e interessados.

Dentre os três princípios que Swanwick (2003) considera importantes para a educação musical, se inclui o princípio “considerar o discurso musical dos alunos” (SWANWICK, 2003, p.66), considerando que discurso não é um monólogo, mas uma conversação. Dentre outras ideias, isto quer dizer que não somos nós que introduzimos música em nossos alunos. Eles já possuem um repertório e um domínio da compreensão musical próprios. Embora o autor escreva especificamente a respeito da criação musical, este princípio também pode ser incorporado à pedagogia coral.

No mesmo sentido, um dos princípios pedagógicos que orientavam a postura do compositor, educador e ensaísta Koellreutter, alemão naturalizado brasileiro, era aprender a apreender dos alunos o que ensinar. Considerando o ser humano como o maior objetivo da educação musical, ele “guiava-se (...) prioritariamente pela observação e pelo universo cultural, aos conhecimentos prévios, às necessidades e aos interesses de seus alunos” (BRITO, 2001, p. 29).

Para Paulo Freire (1996), ensinar exige, dentre outras coisas, respeito aos saberes dos educandos, saber escutar e disponibilidade para o diálogo. Nesse sentido, torna-se imprescindível dialogar com os alunos sobre a razão de ser de alguns saberes,



que foram socialmente construídos na prática comunitária, em relação ao ensino dos conteúdos, fornecidos pelo professor. “O educador que escuta aprende a difícil lição de transformar o seu discurso, às vezes necessário, ao aluno, em uma fala com ele” (FREIRE, 1996, p.71). Ao refletir sobre a beleza que há na viabilidade do diálogo, o autor diz que

viver a abertura respeitosa aos outros e, de quando em vez, de acordo com o momento, tomar a própria prática de abertura ao outro como objetivo da reflexão crítica deveria fazer parte da aventura docente. (...) O sujeito que se abre ao mundo e aos outros inaugura com seu gesto a relação dialógica (...) (idem, p. 86).

### Considerações finais

Com base no suporte teórico deste trabalho e nas experiências relatadas através dos corais, confirma-se a importância do professor em dialogar seu repertório aos gostos e experiências musicais dos alunos, como forma de tornar o processo de ensino-aprendizagem mais eficaz e interessante, porém não esquecendo a necessidade da qualidade do repertório, dos desafios em levar para as aulas de canto coral músicas que não fazem parte do meio do cultural dos alunos, evitando ao mesmo tempo um julgamento preconceituoso sobre valores e estilos musicais.

É importante salientar que houve desconforto na tessitura dos coralistas diante do repertório da tonalidade original da composição “Além do Mar” de Patrícia França. Notou-se a importância de adaptar as tonalidades modulando-as de Lá maior para Mi maior, trazendo um melhor conforto vocal, que poderia ter deixado a música mais atraente aos cantores.

### Referências

ARARIPE, F. **Benke**: um canto indígena para abrir o espírito e olhar longe. 2012. Disponível em: <<http://desimbloglio.blogspot.com.br/2012/04/benke-um-cantico-indigena-abrir-o.html>>. Acesso: 14 fev. 2016.

BRITO, Teca de Alencar. Aprendendo a aprender do aluno o que ensinar: metodologia para uma educação musical funcional e significativa. In: **Koellreutter educador**: o humano como objetivo da educação musical. São Paulo: Peirópolis, 2001.

CANTAUTOR. In: **Dicionário INFOPÉDIA da Língua Portuguesa com Acordo Ortográfico** [on line]. Porto: Porto Editora, 2003-2017. Disponível em:

<<https://www.infopedia.pt/dicionarios/lingua-portuguesa/cantautor>>. Acesso em: 25 fev. 2017.

CANTAUTOR: In: **WIKCIONÁRIO – O dicionário livre** [on line]. Última modificação em 14 jun. 2015. Disponível em: <<https://pt.wiktionary.org/wiki/cantautor>>. Acesso em 25 fev. 2017.

CRUZ, Gisele. **Canto, Canção, Cantoria**: como montar um coral infantil. 2ed. São Paulo: SESC, 1997.

FONTEERRADA, Marisa Trench de Oliveira. **De Tramas e Fios**: Um ensaio sobre música e educação. 2. ed. São Paulo: Editora UNESP, 2008.

FIGUEIREDO, Carlos Alberto. Reflexões sobre a Prática Coral. In: FIGUEIREDO, Carlos Alberto; LAKSCHEVITZ, Elza; CAVALCANTI, Nestor de Hollanda; KERR, Samuel. **Ensaio**: olhares sobre a música coral brasileira. Org. Eduardo Lakschevitz. Rio de Janeiro: Centro de estudos de Música Coral / Oficina Coral, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia**: Saberes necessários à Prática Educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FROEHLICH, Hildegard C. **Sociology for Music Teachers**: Perspectives for Practice. New Jersey: Person Educacion, 2007.

JARAMILLO, Alejandro Zuleta. **Programa Básico de Dirección de Coros Infantiles**. 1ed. Bogotá: Ministerio de Cultura, 2004.

LECK, H.; JORDAN, F. **Creating artistry through choral excellence**. USA: Hal. Leonard, 2009.

MATHIAS, Nelson. **Coral, um Canto Apaixonante**. Brasília: MusiMed, 1986.

SCHIMITI, Lucy Maurício. Regendo um coro infantil... reflexões, diretrizes e atividades. **Revista Canto Coral**, Brasília: nº 1, 2003.

SILVA, A. R. de M.; GUIMARÃES, A. C.; ZILLE, J. A. B. **Projeto Pedagógico**. São João del-Rei: CONEP, 2008. Disponível em: <[http://www.ufsj.edu.br/portal-repositorio/File/musica/projeto\\_musica\\_conep\\_101020081.pdf](http://www.ufsj.edu.br/portal-repositorio/File/musica/projeto_musica_conep_101020081.pdf)>. Acesso: 14 fev. 2016.



STAMER, Rick. Teacher Behaviors that Stimulate Student Motivation. In: **The Choral Director's Cookbook: Insights and Inspired Recipes for Beginners and Experts**. U.S.A: Meredith Music Publications, 2006.

SWANWICK, Keith. **Ensinando Música Musicalmente**. Trad. Alda Oliveira e Cristina Tourinho. São Paulo: Moderna, 2003.

TAGG, Barbara M. **Before the Singing: Structuring Children's Choirs for Success**. New York: Oxford University Press, 2013.

## **Estratégias de alfabetização e letramento para crianças com dislexia: possibilidades através dos métodos fônico e multissensorial**

Olinda Geralda Ferreira<sup>1</sup>; Laysa Maria Akeho<sup>2</sup>; Ana Carolina Ferrari<sup>3</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix  
Universidade Federal de Minas Gerais

### **Resumo**

Este trabalho visa refletir sobre o processo de alfabetização de letramento de crianças disléxicas a partir dos métodos fônico e multissensorial. Para isso, foi realizado um estudo exploratório bibliográfico pautado nos estudos de Pelosi (2015), Pandula et al (2011), Batista et al (2013), Soares (2010; 2003), Shaywitz (2006), Capovilla (2002), Ianhez e Nico (2002) e Ferreira e Teberosky (1985). A partir das leituras e análise dos trabalhos, foi possível perceber que o processo de alfabetização e letramento, enquanto prática social, tem influências não apenas na vida escolar, mas em toda a vida do aluno. Embora os métodos fônico e multissensorial tenham sido compreendidos como os mais adequados ao processo de alfabetização e letramento de crianças com dislexia, o respeito à individualidade do aluno será essencial para o desenvolvimento satisfatório desse processo.

**Palavras-chave:** Alfabetização e Letramento; Dislexia; Método fônico; Método multissensorial.

### **Introdução**

O processo de alfabetização é algo permanente o qual se estende pela vida de uma pessoa, porém é válido ressaltar que temos dois processos, o de aquisição da língua oral e da escrita. O processo de alfabetizar consiste na apropriação da leitura e da escrita e em contrapartida o processo de letramento refere-se da forma de como esta aquisição de

---

<sup>1</sup> Graduanda em Pedagogia do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix – linda.ferreira2009@gmail.com.

<sup>2</sup> Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local (UNA); Professora no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix - laysa.akeho@izabelahendrix.edu.br

<sup>3</sup> Doutoranda e Mestre em Educação (UFMG); Pesquisadora e membro efetivo Pesquisadora voluntária e membro efetivo do Grupo Interdisciplinar de Estudos sobre Educação Inclusiva e Necessidades Educacionais Especiais - GEINE/FAE-UFMG (CNPQ); Professora no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix - ana.ferrari@izabelahendrix.edu.br

linguagem será utilizada como instrumento para se estabelecer uma relação na sociedade, sendo “[...] o resultado da ação de ensinar e aprender as práticas sociais da leitura e escrita” (SOARES, 2003, p.39).

Seria, portanto, o processo de apropriação social da escrita, utilizando-se do conhecimento de um código para compreender as práticas sociais, deste modo não se trata de um método que ensina ler e escrever, mas sim utilizar a leitura e escrita como instrumentos de uma abordagem social. Neste sentido, os termos letramento e alfabetização assim, são indissociáveis, pois é através destes que a criança adentra no mundo letrado, através de práticas sociais da leitura e da escrita que somente se desenvolvem por meio da alfabetização. (SOARES, 2010)

O processo de leitura e escrita são pontos fundamentais para que se possa adquirir conhecimento e troca de experiências, permitindo que o indivíduo tenha acessos a pontos de vistas variados e uma multiplicidade de ideias, oportunizando uma ação mais efetiva e participativa do indivíduo no contexto social que o mesmo está inserido (PELOSI, 2015).

Esse é o grande desafio enfrentado no processo de alfabetização e letramento das crianças disléxicas, uma vez que as alterações neurofuncionais da linguagem e consciência fonológica ligadas a esse distúrbio interferem diretamente na alfabetização dessas crianças, “[...] apesar de ter um desenvolvimento intelectual adequado para esse processo” (GÓMEZ, 2000, p. 159).

O acompanhamento destas crianças de forma mais efetiva e individualizada pelas escolas são asseguradas de uma forma mais abrangente pela Constituição Federal de 1988, a qual garante que todas as crianças tem o direito á educação. Tratando de forma mais específica temos essa garantia vigente no Estatuto da criança adolescente (ECA) de 1990 e a Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB), de 1996. Assim é importante destacar que crianças que possuem este distúrbio tem por direito receber o suporte de profissionais e institucional para que sejam alfabetizadas.

Destacamos além da Lei de Diretrizes Básicas, a Resolução CNE/CEB N° 2, de 11 de setembro de 2001 artigo 5, a qual pontua que são considerados educandos com necessidades educacionais especiais, os que possuam dificuldades acentuadas de aprendizagem e que

estas limitem o acompanhamento das atividades curriculares. Esta resolução declara também que os educandos possuem o direito a matrícula nas instituições de ensino, as escolas devem se organizar para receber estes alunos com necessidades educacionais especiais, assegurando através de acompanhamentos e projetos de intervenção a uma educação de qualidade. (BRASIL,2001). O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA) em seu artigo 53 nos afirma: “Toda criança e adolescente tem direito a educação para assim ter o preparo para a cidadania e qualificação para o trabalho, o direito de ser respeitados por seus educadores, assim como o direito a escola pública e gratuita. (BRASIL,1990).

Como, então, desenvolver um processo efetivo para a alfabetização e letramento de crianças com dislexia em fase escolar, tornando-a participativa na sociedade? Existe algum método mais eficiente para essa prática, que atenda às necessidades dessas crianças? Com o advento de a escola acolher e ensinar na e para a diversidade, viu-se a eminência em se discutir assuntos como o aqui apresentado. Sendo assim, o presente trabalho tem como objetivo refletir sobre o processo de alfabetização de letramento de crianças disléxicas a partir dos métodos fônico e multissensorial.

## **Metodologia**

Para a realização deste trabalho, foi realizada uma revisão bibliográfica exploratória a fim de se identificar, inicialmente, quais os métodos de alfabetização e letramento seriam utilizados no processo de alfabetização e letramento de crianças com dislexia. Para isso, foram utilizados os seguintes descritores: Alfabetização; Letramento; Dislexia. Com base nos resultados, foram selecionados os estudos que continham o método de alfabetização em comum. Não foi priorizada uma data inicial dos estudos, haja vista a escassez de discussões na área.

## **Resultados e Discussão**

A partir da nossa pesquisa inicial, observamos que ainda são escassos os estudos que tratam a questão pedagógica da alfabetização e letramento de crianças com dislexia.

A alfabetização da criança dislexia tem um processo distinto daqueles relatados anteriormente. Há autores (CAPOVILLA, 2002; SEBRA, 2011; BATISTA et al, 2013) que discutem a importância de se utilizar em diferentes etapas da alfabetização os métodos fônico e multissensorial. Temos também alguns autores (JARDIN E RUIZ, 2011) que incluem a importância de utilizar o método das “boquinhas” ou fonovisuoarticulatório, que é atestado e aprovado pela Tecnologia Educacional do Ministério e Cultura (MEC) como eficaz na alfabetização de crianças e adultos com dificuldades de aprendizagem. Este método é aplicado utilizando estratégias fônicas (ligando o fonema ao som), visuais (correlacionando grafema e letra) e as articulatórias (articulema/ boquinhas), é baseado na fundamentação teórica do método multissensorial, de fácil aplicação e compreensão.

Capovilla (2002) nos explicita sobre a eficácia do método fônico para o processo de aprendizagem dos disléxicos, pois este facilita o desenvolvimento de atividades metafonológicas e ensina as correspondências grafofonêmicas, no processo fonológico a emissão das palavras é realizada pela decodificação e conversão de grafemas (representação gráfica das letras) em fonemas (referente ao som emitido na leitura), deste modo temos desenvolvimento da leitura e escrita.

As crianças com dislexia têm dificuldades para desenvolver a percepção de que as palavras faladas e escritas são compostas por esses fonemas ou blocos sonoros. Assim,

O modelo fonológico nos diz quais as medidas exatas devemos adotar para que uma criança passe de um estágio em que vê as letras como uma confusão de formas rabiscadas a um estágio em que reconheça e identifique essas mesmas formas como palavras. (SHAYWITZ, 2006, p 46)

Shaywitz (2006, p.51), nos afirma que “a criança para ser um bom leitor tem necessidade de se desenvolver uma consciência fonêmica” e, devido a esta falha no sistema de linguagem fonológica, os disléxicos possuem esta consciência fonêmica prejudicada e com isto tem a dificuldade de segmentação da palavra verbalizada em seus sons subjacentes e isto resulta em deficiências para o domínio do código de leitura e escrita. Capovilla (2002), em complemento a esta linha de raciocínio nos remete a refletir que as dificuldades particulares das crianças disléxicas poderão ser minimizadas com atividades e sistemáticas fonológicas que por consequência irá associar o som a letra.

O método fônico tem por objetivo ensinar as correspondências grafofonêmicas e desenvolver as habilidades metafonológicas, com base na correspondência dos sons e as letras, recomenda-se para sua aplicação que inicie o processo de ensino pelos sons das vogais e consoantes que podem ser pronunciados isoladamente por exemplo: /f/, /j/, /l/, /m/, /n/, /s/, /v/, /x/, /z/. Após esta etapa é assimilado a combinação das consoantes com cada vogal. Observa-se portanto a assimilação destes fonemas que se transformaram em sílabas e o aluno seja capaz de pronuncia-los automaticamente e por consequência temos a formação das palavras.

O ensino das palavras deve ser algo dirigido partindo de palavras com ortografia regular e posteriormente com ortografias reguladas pela posição como por exemplo a palavra mesa (onde o S corresponde ao som de Z) e somente depois as palavras com ortografias irregulares, por exemplo: flecha ou xale com irregularidades de Ch/X. Pois o ensino de palavras irregulares no ensino da alfabetização pode confundir o aprendiz, impedindo-o de desenvolver conscientemente a noção de correspondência entre letras e sons. (SEBRA e DIAS, 2011).

Durante o processo da alfabetização pelo método fônico recomenda-se também o uso de exercícios que estimulem a coordenação motora, pois estes irão auxiliar os alunos a adquirir uma caligrafia mais adequada, auxiliando na consolidação mental das formas das letras, resultando em uma escrita automática e fácil identificação das letras durante a leitura. (SEBRA e DIAS, 2011).

Esta metodologia de associação do som a letra permite primeiro descobrir o princípio alfabético e de forma progressiva, dominando o conhecimento próprio da sua língua, as relações entre sons e letras, recomenda-se serem feitas através de um planejamento incluindo atividades lúdicas, pois assim irá realizar estímulos as crianças disléxicas a codificar e transformar a fala em escrita e a escrita no fluxo da fala e do pensamento. (BATISTA et al, 2013).

Batista e colaboradores (2013) nos afirma que o método fônico é eficaz, uma vez que a principal dificuldade do disléxico encontra-se na relação fonema-grafema. Enfatizam ainda que o método fônico é bastante utilizado na Europa obtendo excelentes resultados.



Sebra e Dias (2011, p. 314) destacam a importância de os professores desenvolverem atividades que estimulem habilidades de rima, segmentação fonêmica e discriminação de sons e a ensinar as relações entre as letras e sons. Estas autoras nos pontuam que, embora estas diretrizes sejam para a língua inglesa, cuja ortografia é totalmente irregular, com correspondências imprevisíveis entre letras e sons, sua aplicação na língua portuguesa é extremamente eficaz visto que as relações entre letras e sons são bem mais regulares, proporcionando sucesso na aplicação das regras de conversão grafofonêmicas. (SEBRA e DIAS, 2011)

Outras metodologias são discutidas para o processo de alfabetização de crianças com dificuldade de aprendizagem na aquisição da leitura e da escrita. Capovilla (2002) apresenta o método multissensorial, que combina vários processos sensoriais no aprendizado da leitura e da escrita através da utilização de técnicas que articulam objetos concretos com soletrações orais, com texturas e cores diferentes. Através deste trabalho realiza-se a união das letras formando as palavras, utilizando assim percepções visuais, tátil e auditiva, que parte dos fonemas representados pelas letras para as palavras e frases.

Embora o método multissensorial, tenha o requerimento de um tempo maior de intervenção, trata-se de uma metodologia eficaz para crianças mais velhas, com dificuldade de aprendizagem da leitura e escrita. Os princípios que orientam a prática deste método consiste em: audição, dando-se maior ênfase nos sons das letras e na forma fonológica das palavras; visão: com a utilização auxiliar de cores e tamanhos diferentes na forma das letras; cinestesia: ênfase no traçado da letra/palavra, utilizando estratégias que lhe dê direcionalidade; tátil: utilização de objetos com texturas diferentes; articulação: ênfase na memória articulatório das letras e palavras, de forma consciente e intencional. (SEBRA, DIAS, 2011).

Para Batista e colaboradores (2013), este método utiliza os cinco sentidos humanos, buscando fazer a combinação das distintas modalidades sensoriais no ensino da linguagem escrita dos disléxicos.

Não se pode dizer que há um único método eficaz à alfabetização de crianças com dislexia, mas pode-se compreender que “[...] estímulo e a afetividade são os melhores remédios e métodos para a aprendizagem” (BATISTA et al, 2013, p.11).

Neste sentido, é necessário traçar estratégias para que o aluno disléxico consiga acompanhar o processo de ensino tais como antecipação de matéria, uso de recursos audiovisuais como filmes, demonstração prática, avaliação de modos alternativos como a forma oral ou gravada, jogos pedagógicos como jogo de memória, quebra-cabeça, revisões diárias da matéria aprendida, novos conteúdos devem ser inseridos de forma minuciosa, reforço e intervenção escolar quando necessário. Isso só será possível quando se pensar na individualidade do aluno.

Para Domingues (2015) o suporte do professor ao aluno com dislexia é de suma importância e o ingrediente fundamental para o sucesso da aprendizagem do aluno disléxico é a dialética entre professor e aluno.

O planejamento de aulas, considerando a individualidade de cada aluno, vem sendo discutido com uma maior ênfase nas últimas décadas, principalmente no meio acadêmico durante a formação dos professores, uma vez que “[...] um bom planejamento e uma boa realização do mesmo na sala de aula conseguirão fazer com que os alunos aprendam a aprender” (BATISTA et al, 2013, p.18).

Só se é possível trabalhar a individualidade do aluno quando o conhece. Deste modo, não apenas conhecer os métodos de alfabetização e letramento, mas principalmente conhecer seu aluno e, nesse caso, compreender o que é a dislexia, é fator essencial para o desenvolvimento satisfatório de uma criança com dislexia (ALMEIDA, 2009).

É importante que se tenha a conscientização que um aluno disléxico é capaz de aprender em um ambiente normal de uma sala de aula, desde que este tenha o suporte necessário por parte dos educadores, além do apoio de todo o contexto de profissionais da escola e acima de tudo da família, a união destas pessoas que cercam o educando, são fatores primordiais para o seu sucesso durante o processo de ensino e aprendizagem.

### **Considerações Finais**

O objetivo de se desenvolver esse trabalho foi refletir acerca do processo de alfabetização de letramento de crianças disléxicas a partir dos métodos fônico e multissensorial. Alicerçados em um estudo bibliográfico exploratório, foi possível

compreender como ocorre o processo de alfabetização dessas crianças e qual método é considerado o mais adequado a esse processo.

Considerando os autores abordados neste artigo, podemos dizer que o processo de alfabetização, mesmo tendo início na aquisição da leitura e escrita, ocorre durante toda a vida do indivíduo e é transformadora desta, pois envolve práticas sociais e tornam possível o pleno exercício da cidadania. Portanto, o processo de alfabetizar-se é um fenômeno cultural, que transpõem a ideia de ensinar a criança ler e escrever, já que concilia esta aprendizagem adquiridas a respostas das demandas sociais, possibilita ampliar sua visão do mundo, exercer conquistar e demarcar seu lugar nesta sociedade.

Diante da significativa frequência, de 2% a 5% da população, serem de crianças com dislexia, destaca-se a importância de instrumentalizar professores que poderão se deparar com alunos que possuem estas dificuldades de aprendizagens como a dislexia, propusemos neste artigo apresentar esse distúrbio a fim de conhecê-lo melhor, explicitar a importância de um diagnóstico precoce no início do processo de alfabetização, enfatizando como é fundamental na alfabetização de uma criança com dislexia traçar metodologias de ensino adequadas à este indivíduo. Apresentamos as duas metodologias que tem se mostrado efetivas para estes casos e destacamos que a proteção de ações eficazes, podem acarretar em prejuízos na auto-estima do aluno e retardar seu aprendizado levando a consequências que podem ir além da dislexia.

No processo de alfabetização podemos dizer que não existe uma metodologia única a ser utilizada, pois cada indivíduo é único e suas dificuldades de aprendizagem também, porém procurou-se apresentar neste artigo a importância da aplicabilidade do método fônico e multissensorial durante o processo de se alfabetizar as crianças portadoras de dislexias. Estes dois métodos são recomendados pois os mesmos tem em comum a exploração das relações da letra e o som (fonema-grafema), pois esta é a principal dificuldade e deficiência dos disléxicos, destacamos neste ponto que as dificuldades da aprendizagem da leitura e escrita são associadas as questões fonológicas dos indivíduos.

Concluimos que é necessário chamar a atenção para a realidade das crianças com estas dificuldades de aprendizagens no contexto da educação para todos, portanto inclusiva. A criança com dislexia é capaz de aprender em uma classe regular, quando a ela for dada garantidas e condições de aprender: metodologias de alfabetização, utilização de

estratégias de ensino e recursos pedagógicos, e uma ação conjunta da escola com a família para assistência deste educando.

## Referências

- ALMEIDA, Giselia Souza Santos. **Dislexia: O grande desafio em sala de aula.** Revista eletrônica de divulgação científica da faculdade Don Domênico – out. 2009. Disponível em: <<http://atividadeparaeducacaoespecial.com/wp-content/uploads/2014/07/DISLEXIA-O-GRANDE-DESAFIO-EM-SALA-DE-AULA.pdf>>. Acessado em 20/02/2017.
- BATISTA, Michaelle de Carvalho, et all. **Dislexia: Uma barreira para o aprendizado da leitura e da escrita.** Práxis Pedagógica, v. 01, n. 01. jul/dez 2013. Disponível em: <http://periodicos.piodecimo.edu.br/online/index.php/praxis/article/view/58/102>. Acessado em 20/02/2017.
- BRASIL. **Lei nº 8.069, de 13 de julho de 1990 (ECA).** Disponível em: <http://www010.dataprev.gov.br/sislex/paginas/42/1990/8069.htm>> Acesso 29 janeiro de 2017.
- BRASIL. **CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001.** Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CEB0201.pdf>> Acesso 29 janeiro de 2017.
- CAPOVILLA, Alexandra Gotuzo Seabra; CAPOVILLA, Fernando Cesar – **Alfabetização: método fônico** – São Paulo: Memnon Edições Cientidicas, 2002.
- DOMINGUES, Cristiane Lumertz Klein. **Somos todos diferentes: Dificuldade na leitura.** Cadernos da FUCAMP, v. 14, n. 20, p. 74-84. 2015. Disponível em: <http://www.fucamp.edu.br/editora/index.php/cadernos/article/view/384> acessado 30/10/2016.
- FERREIRO, Emilia; TEBEROSKY, Ana. **A Psicogênese da língua escrita.** Porto Alegre: Artes Medicas 1985. 284p.
- IANHEZ, Maria Eugênia; NICO, Maria Ângela. **Nem sempre é o que se parece: como enfrentar a dislexia e os fracassos escolares.** São Paulo: Alegro, 2002.
- JARDINI, Renata Savastano Ribeiro; RUIZ, Lydia Savastano Ribeiro. **Avaliação dos cursos de capacitação: "Método das Boquinhas".** Rev. psicopedag., São Paulo, v. 28, n. 86, 2011. Disponível em: <http://pepsic.bvsalud.org/pdf/psicoped/v28n86/04.pdf>, acessado em 29/10/2016.
- PANDULA, Niura et al. **Dislexia e comorbidades na Infância e na Adolescência.** In: Alves, Luciana M.; Mousinho, Renata; Capelline, Simone (Orgs.). Dislexia novos temas, novas expectativas. Rio de Janeiro: Wark Editora, 2011.

PELOSI, Miryam Bonadi – **Estratégias e recursos facilitadores para a leitura e escrita.** In: Alves, Luciana M.; Mousinho, Renata; Capelline, Simone (Orgs.) – Dislexia novos temas, novas expectativas. Rio de Janeiro: Wark Editora, 2015.

SEBRA, Alessandra Gotuzo; DIAS, Natália Martins – **Métodos de alfabetização: Delimitação de procedimentos e considerações para uma prática eficaz.** Revista Psicopedagógica.2011.

Disponível em: [http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S0103-84862011000300011](http://pepsic.bvsalud.org/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0103-84862011000300011) acessado em 30/01/2017.

SHAYWITZ, Sally. **Entendendo a dislexia: um novo e completo programa para todos os níveis de problema de leitura.** Porto Alegre: Artmed. 2006.

SOARES, Magda. **Letramento: Um tema em três gêneros.** Belo Horizonte: Autêntica, 2003.

\_\_\_\_\_. **Alfabetização e letramento.** 2.ed. São Paulo: Contexto, 2010.

## **A educação inclusiva e o ensino superior: marco legal e a capacitação docente**

Neide Pereira da Fonseca<sup>1</sup>

Centro Universitário Izabela Hendrix

**Resumo:** O presente projeto propõe Contribuir para com o estudo e a reflexão sobre a Educação Inclusiva no Ensino Superior nos aspectos do Marco Legal e a Capacitação Docente. O relato desta pesquisa bibliográfica e documental visa contribuir com algumas reflexões (Re) Leitura da Legislação sobre a educação inclusiva e em especial no ensino superior tendo com levantamento documental junto às publicações disponíveis no portal da Secretaria de Educação Especial do Ministério da Educação referentes à legislação pertinente a Educação Especial – Educação inclusiva. Investigando os indicativos necessários para a capacitação docente. Identificar as propostas existentes para a formação docente do ensino superior e a inclusão nestas propostas de forma prática, pois essa mesma legislação prescreve que professores tenham formação para atuar junto aos alunos com deficiência, referentes a conteúdos que proporcione a percepção das NEE. Refletir sobre o desenvolvimento dos estudos e programas já existentes que contribuem para a construção de uma prática educativa inclusiva no Ensino Superior. Uma formação comum a todos os professores é inevitável e inquestionável, para aqueles que realmente buscam “educação inclusiva” em relação a todas as deficiências sejam físicas ou mentais. O profissional envolvido com a Educação Inclusiva no Ensino Superior deveria empenhar-se mais se atualizando às novas metodologias de ensino; e estar preparado a desenvolver atividades pedagógicas significativas e eficientes para seu próprio desenvolvimento e desses alunos que estão chegando ao Ensino Superior, pois atividades realizadas de forma prazerosa podem produzir significativamente uma aprendizagem que possibilite uma melhor compreensão e ação na construção de um mundo mais humano e cidadão.

**Palavras chave:** Educação Inclusiva; Ensino Superior; Capacitação Docente.

### **INTRODUÇÃO**

É inegável a confirmação de que a Inclusão em Instituições de Ensino Superior (IES) tem sido um assunto crescente na Educação. Os estudos sobre a educação inclusiva têm ganhado força nos últimos anos. A discussão dos documentos oficiais

---

<sup>1</sup> Graduada em Pedagogia. Aluna de pós Graduação [neide.fonseca@izabelahendrix.edu.br](mailto:neide.fonseca@izabelahendrix.edu.br)

iniciou-se em 1961 que a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 4.024/61 (BRASIL, 1961), quando se apodera que a educação é direito de todos e propõe a integração da educação especial ao Sistema Regular de Ensino. Desde então a LDBEN, tem trilhado na luta pelo direito da Educação. Nos últimos anos resultados importantes foram alcançados, dentre eles está o aumento de matrículas para estudantes especiais nas IES- Instituições de Ensino Superior, públicas ou privadas.

As diretrizes para a Educação Inclusiva no Ensino Superior é instituída na - LDBEN. A Lei nº 9394/96 no art. 59 garante que os sistemas de ensino proporcionarão atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica. É necessário buscar medidas que possam flexibilizar e adequar o currículo, modificando de forma apropriada à singularidade dos alunos com necessidades especiais. Essas intervenções permitem melhorar a situação e relacionamento do aluno na escola, de forma que possam alcançar sucesso nos processos de aprendizagem. (BRASIL, 1996)

A formação de professores necessita de um novo olhar dando mais ênfase quando se aborda a inclusão. Diversos professores sentem-se ansiosos e inseguros perante a possibilidade de receber um aluno com necessidades especiais na sala de aula. São grandes os desafios lançados à Educação em geral e em específico o ensino de alunos incluídos com Necessidades Educacionais Especiais (NEEs). A maioria dos docentes da Educação Superior não possui conhecimentos ou formação específicos na área da Educação Especial e da Psicologia da Educação. Na Lei da Educação Especial no capítulo V prediz, que os alunos com necessidades especiais precisam ser acolhidos por professores com especialização adequada, de nível médio ou superior. (BRASIL, 1996)

A legislação brasileira prevê que os cursos de formação de professores, do magistério à licenciatura, devem ser capacitados para receber, alunos com e sem necessidades educacionais especiais em suas salas de aula, entre estes os alunos com deficiências. Estudante com NEEs impulsionam os docentes induzindo-os a refletir sobre a aprendizagem da docência e buscar novas alternativas de aprendizagem. No cenário atual, os professores conhecem as leis vigentes e estão realmente preparados para garantir, na prática, o direito dessas pessoas? O presente trabalho tem por objetivo refletir sobre estes questionamentos.

## PROCEDIMENTOS METODOLÓGICOS

Será realizada uma pesquisa bibliográfica que levará em conta a leitura dos livros, artigos selecionados, programas das Universidades para a área de Capacitação Docente de Ensino Superior e comentários e análises de grande importância para o estudo do tema: A educação Inclusiva e o Ensino Superior - Marco Legal e a Capacitação Docente.

Será realizada a sistematização e análises das informações coletadas, organização e redação da pesquisa. Nesta redação buscar-se-a relevância dos referenciais coletados, analisados e e indicar idéias que contribuam para fortalecer a experiência da a educação Inclusiva e o Ensino Superior seu Marco Legal e a Capacitação Docente.

Toda pesquisa implica em levantamento de dados de várias fontes. Há dois processos para se obter dados que são:

- Documentação direta que é o levantamento de dados no lugar onde os fenômenos ocorrem por intermédio de pesquisas de campo ou laboratório;
- Documentação indireta é a utilização de dados coletados por outras pessoas por intermédio de pesquisa documental (fontes primárias) e pesquisa bibliográfica (fontes secundárias).
- 

A pesquisa bibliográfica é o passo inicial na construção de um protocolo de investigação. Após a escolha de um assunto é necessário fazer uma revisão bibliográfica do tema apontado. Essa pesquisa auxilia na escolha de um método mais adequado, e produz um conhecimento das variáveis e na autenticidade da pesquisa.

Segundo Lakatos e Marconi (1995, p.43) “A pesquisa bibliográfica não é mera repetição do que já foi dito ou escrito sobre certo assunto, mas propicia o exame de um tema sob novo enfoque ou abordagem, chegando a conclusões inovadoras.” E a metodologia escolhida foi à pesquisa bibliográfica ou fontes secundárias

Trata-se do levantamento de toda a bibliografia já publicada em forma de livros, revistas, publicações avulsas em imprensa escrita [documentos eletrônicos]. Sua finalidade é colocar o pesquisador em contato direto com tudo aquilo que se foi escrito sobre determinado assunto, com objetivo de permitir ao cientista o reforço paralelo na



análise de suas pesquisas ou manipulação de suas informações. (LAKATOS & MARCONI 2001, p. 43 - 44).

Será realizada a sistematização e análises das informações coletadas, organização e redação da pesquisa. Nesta redação buscar-se-á relevância dos referenciais coletados, analisados e indicar idéias que contribuam com estudo e a reflexão sobre a Educação Inclusiva no Ensino Superior nos aspectos do Marco Legal e a capacitação docente.

### **Política Publica para educação Inclusiva**

O marco Legal que estabelece as diretrizes para a atuação na Educação Inclusiva no Ensino Superior é estabelecido na LDBEN, a Lei nº 9394/96 no art. 59 que afirma o seguinte: “garante que os sistemas de ensino proporcionarão atendimento aos alunos com necessidades educacionais especiais currículos, métodos, técnicas, recursos educativos e organização específica.” (BRASIL, 1996).

Portanto a é necessário buscar medidas que possam flexibilizar e adequar o currículo, modificando de forma apropriada à singularidade dos alunos com necessidades especiais. Essas intervenções educacionais são necessárias, pois permitem melhorar a situação e relacionamento do aluno na escola, de forma que possam alcançar sucesso nos processos de aprendizagem.

No capítulo V desta mesma Lei (Da Educação Especial) prevê, que os alunos com necessidades especiais necessitam serem atendidos por professores com especialização adequada, de nível médio ou superior, para o atendimento especializado, bem como no ensino regular professores capacitados para a integração dos alunos em classes comuns. (BRASIL, 1996)

Nesta pesquisa serão consideradas as políticas que antecedem esta lei e também documentos que são marcos históricos e normativos que contribuíram para assegurar os direitos a todos e todas aos sistemas de ensino. No Brasil hoje estão estabelecidos a Declaração dos Direitos Humanos, a Constituição de 1988, Política Nacional de Educação Especial na perspectiva da Educação Inclusiva (2008) e o Plano Nacional de Educação (2014), além da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (1996). Essa legislação de origem de diferentes órgãos dispõe as diretrizes que cada docente deve conhecer.

Esta pesquisa considera ainda Decretos e Normativas que visa complementar as diretrizes estabelecidas tais como Plano Nacional de Educação - PNE, Lei nº

10.172/200, que destaca “O grande avanço que a década da educação deveria produzir, seria a construção de uma escola que garanta o atendimento a diversidade humana”. (BRASIL, 1996)

### **Capacitação docente**

É necessário existir uma relação política e pedagógica, entre o educacional e social, em busca de dedicar-se as reflexões relacionadas à educação inclusiva, especialmente na formação docente, seus comportamentos e práticas, para uma educação realmente inclusiva.

A Revista Inclusão na edição Especial / Secretaria de Educação Especial, (CIBEC/MEC, 2011) aborda a formação docente, pois a mesma é determinante na construção dos sistemas educacionais inclusivos. O Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE) (BRASIL, 2007) tem como objetivo a formação continuada de professores. Percebe-se também da Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva (MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO - MEC, 2008) uma das estratégias de apoio a professores que atuam no atendimento educacional especializado (AEE), e de demais profissionais da educação para a inclusão escolar de uma formação continuada. A discussão proposta desta publicação se dá pela atual concepção de educação especial na perspectiva inclusiva apresentando mudanças como formação inicial e continuada de professores.

Para Fávero (2009) um dos desafios essenciais para uma escola inclusiva é a formação do professor, é o de re-significar e refletir a concepção própria de educador (a). O processo educativo fundamenta-se na elaboração no desenvolvimento de “contextos” educativos que possibilitem a relação criativa e crítica entre sujeitos distintos, e não meramente na transmissão e na assimilação disciplinar de comportamentos e conceitos estereotipados.

A necessidade de uma formação comum a todos os professores é inquestionável, para quem realmente busca “educação inclusiva” em relação a todas as deficiências sejam físicas ou mentais. Nossos professores do ensino superior não estão preparados, e esse preparo exige “trabalho” e segundo Meirieu “ensinar aos alunos que querem aprender, nunca foi problema. Ensinar aos outros é que exige trabalho”.

Dentre os desafios enfrentados para que a educação inclusiva seja efetivada, segundo alguns autores o maior deles é a formação de professores. Rodrigues (2008), diz que uma das dificuldades para a implementação da educação inclusiva é o

funcionamento e a estrutura da escola, pois não estão apropriadas para atender a todos os alunos com NEE de acordo com suas especificidades. Outra dificuldade encontrada é em relação à postura dos professores, já que os mesmos reclamam que não se sentem preparados para ensinar os alunos com NEE.

O português Nóvoa (1995b) tem como tema principal de sua pesquisa a formação profissional do professor, ele destaca a importância da formação inicial do professor e a percepção de um investimento constante no aperfeiçoamento profissional, um dos desafios principais da profissão docente.

Nóvoa (1995b) ressalta dois desafios: de manter-se a todo o momento atualizado às novas metodologias de ensino; e estar preparado a desenvolver atividades pedagógicas significativas e eficientes para desenvolver a atividade docente. O espaço escolar para Nóvoa (1995a), não é somente um local onde se ensina, mas é também um local onde se aprende com o potencial formativo através da troca e do diálogo sobre os desafios enfrentados pelo docente com os demais professores.

### **Considerações Finais**

A escolha desta temática pretende contribuir com estudos algumas reflexões sobre a importância do conhecimento da legislação e das políticas educacionais onde as mesmas devem ser compatíveis com os pressupostos que orientam para o acesso pleno e condições de igualdade no sistema de ensino. Segundo A Lei Brasileira de Inclusão Pessoa com Deficiência ou Estatuto da Pessoa com Deficiência no capítulo IV Art.27 sendo este um ponto de excelência no Estatuto mostra que a educação inclusiva é um direito da pessoa por toda a vida, portanto têm seus direitos assegurados no sistema educacional.

Art. 27. A educação constitui direito da pessoa com deficiência, assegurados, sistema educacional inclusivo em todos os níveis e aprendizado ao longo de toda a vida, de forma a alcançar o máximo desenvolvimento possível de seus talentos e habilidades físicas, sensoriais, intelectuais e sociais, segundo suas características, interesses e necessidades de aprendizagem. (BRASIL, 2015)

Neste mesmo dispositivo assegura uma educação de qualidade onde é dever do Estado, da família, da escola e da sociedade.

Parágrafo único. É dever do Estado, da família, da comunidade escolar e da sociedade assegurar educação de qualidade à pessoa com deficiência, colocando-a a salvo de toda forma de violência, negligência e discriminação. (BRASIL, 2015)

A Educação inclusiva também necessita ser conhecida para que as instituições e os profissionais da educação possam melhor apoiar a equipe docente nos desafios do processo de ensino aprendizagem. Valorizando assim a educação inclusiva, proporcionando ações pedagógicas flexíveis e uma avaliação contínua conforme consta no Estatuto da Pessoa com Deficiência no capítulo IV Art.28 inciso X.

“X - adoção de práticas pedagógicas inclusivas pelos programas de formação inicial e continuada de professores e oferta de formação continuada para o atendimento educacional especializado.” (BRASIL, 2015)

Há um número crescente de estudantes com deficiência na educação básica, conseqüentemente, novos candidatos estão chegando ao ensino superior. Portanto a necessidade de pesquisa neste tema está fundamentada pelos seguintes elementos: a educação inclusiva no cenário mundial tem sido discutida devido ao grande desafio e mudanças de paradigmas em seu interior, pois, alunos com Necessidades Educacionais Especiais - NEE – estão chegando às Instituições de Ensino Superior – IES.

Faz-se necessário, portanto uma tomada de posição das instituições sobre seus objetivos e a formação pedagógica dos professores do ensino superior para a educação inclusiva e, portanto, buscar uma prática educativa que assegure a participação de professores e alunos no reconhecimento das diferenças e na busca de estratégias para a que as dificuldades que surgirem sejam superadas, viabilizando não o só o acesso, mas a permanência desses alunos nos seus cursos com êxito. Conforme se pode basear nos incisos II e III do Art 28 no Estatuto da Pessoa com Deficiência (BRASIL, 2015):

- II - aprimoramento dos sistemas educacionais, visando a garantir condições de acesso, permanência, participação e aprendizagem, por meio da oferta de serviços e de recursos de acessibilidade que eliminem as barreiras e promovam a inclusão plena;
- III - projeto pedagógico que institucionalize o atendimento educacional especializado, assim como os demais serviços e adaptações razoáveis, para atender às características dos estudantes com deficiência e garantir o seu pleno acesso ao currículo em condições de igualdade, promovendo a conquista e o exercício de sua autonomia.

Concluindo a universidade é o melhor lugar e com grande potencial para a formação de professores e professoras para uma prática reflexiva e uma participação mais crítica, de modo a desenvolver esse potencial e provar sua competência, evitando assim a arrogância e se dispor a trabalhar efetivamente. Os ministérios, as associações, as comissões escolares, os estabelecimentos escolares e outros poderes organizadores deveriam esforçar-se, para abrir e manter um diálogo que não negue as diferenças!

A realidade atual oferece um vasto seguimento, algumas universidades estão direcionando a um modelo centrado na prática reflexiva e a participação crítica nesse processo inclusivo da educação. De fato, existem dilemas e contradições do ensino superior que necessitam refletir na questão do papel das universidades na formação dos professores, buscando assim uma educação inclusiva, com professores capacitados e legalmente amparados.

As **NEEs** - Necessidades Educacionais Especiais com suas especificidades exige uma busca e uma análise das práticas educativas e se são condizentes com a realidade em que se vive.

É um desafio repensar a educação nas **IES** – Instituições de Ensino Superior para aqueles que buscam a construção de uma educação emancipadora, que reconheça o ser humano em todas as suas dimensões, buscando assim uma reforma que mostram um caminho para implementarmos uma pedagogia mais humana, fraterna e libertadora.

## REFERÊNCIAS

BRASIL. Congresso Nacional. Lei n. 4.024, de 20 de dezembro de 1961. Fixa as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 dez. 1961. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)> Acesso em: 01 set. 2016.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei n. 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 20 dez. 1996. Disponível em: <[https://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Leis/L9394.htm](https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9394.htm)> Acesso em: 01 set. 2016.

BRASIL. Constituição (1988). **Constituição da República Federal do Brasil**. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/Constituicao/Constituicao.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Constituicao/Constituicao.htm)>. Disponível em: 01 set. 2016.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 10.172, de 9 de janeiro de 2001. **Apróva o Plano Nacional de Educação e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 jun. 2014. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm)> Acesso em: 01 set. 2016.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. **Apróva o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 25 jun. 2014. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm)> Acesso em: 01 set. 2016.

BRASIL. Congresso Nacional. Lei n. 13.146, de 6 de julho de 2015. **Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil**, Poder Executivo, Brasília, DF, 06 jul. 2015. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/\\_ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2015-2018/2015/Lei/L13146.htm)> Acesso em: 01 set. 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Plano de Desenvolvimento da Educação**. Brasília, DF: MEC, 2007.

BRASIL. Ministério da Educação. **Política nacional de educação especial na perspectiva da educação inclusiva**. Brasília, DF: MEC, 2008.

CIBEC/MEC **Inclusão**: Revista da Educação Especial. Brasília, v. 6, n. 1 (jan/jun) 2011. Disponível em: <[http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com\\_docman&view=download&alias=12663-revista-inclusao-n9-ed-especial-pdf&category\\_slug=marco-2013-pdf&Itemid=30192](http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=12663-revista-inclusao-n9-ed-especial-pdf&category_slug=marco-2013-pdf&Itemid=30192)>. Acesso em: 03 set. 2016.

FÁVERO, Altair Alberto; TONIETO, Carina. **Educar o educador**: reflexões sobre a formação docente. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2010.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 1995.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Metodologia do trabalho científico**. São Paulo: Atlas, 2001.

MEIREU, Philippe. Conferência **Mutations sociales, pédagogie et travail des enseignants**, 2009. Estela Gomes-«Educação em análise». Disponível em: <<http://educeanalise.blogspot.com/2009/02/conferencia-realizada-por-philippe.html>> Acesso em: 04 set. 2016.



NÓVOA, António. **Profissão professor**. Porto: Porto Editora, 1995a.

NÓVOA, António. **Os Professores e sua formação**. 2 ed. Lisboa: Publicações Dom Quixote, 1995b.

NÓVOA, A. (org.) **Vidas de professores**. Porto: Porto Editora, 1992.

Organização das Nações Unidas (ONU). **Declaração Universal dos Direitos Humanos**. 1948. Disponível em: <[http://www.onu-brasil.org.br/documentos\\_direitoshumanos.php](http://www.onu-brasil.org.br/documentos_direitoshumanos.php)> Acesso em: 03 set. 2016.

RODRIGUES, D. Desenvolver a Educação Inclusiva: dimensões do desenvolvimento profissional. **Revista da Educação Especial**, Brasília, v. 4, n. 2, p.7–16 jul./out. 2008. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=872&id=12814&opition=comcontente&view=article>> Acesso em: 02 set. 2016.

## **Reflexão sobre o processo de formação dos educadores para uma sensibilização ambiental**

Ari Silva Gobira<sup>1</sup>  
Áurea Regina Guimarães Tomasi<sup>2</sup>

Centro Universitário Una

### **Resumo**

Diante da complexidade da prática da Educação Ambiental e da diversidade de sujeitos, das mais diversas áreas do conhecimento, que atuam nesse campo, é preciso levantar alguns questionamentos sobre o papel desses educadores e quais são as possibilidades e colaborações que eles podem proporcionar para o desenvolvimento local dos territórios onde são desenvolvidas. Desta forma, o artigo busca analisar de que maneira as práticas ambientais propostas pelo Projeto Sala Verde estão sendo implementadas pelos sujeitos sociais envolvidos, no sentido de inserir novas maneiras de praticar a Educação Ambiental e colaborar para o processo potencializador do desenvolvimento local. Os resultados desta pesquisa mostram que as ações desses egressos ainda encontram diversos obstáculos em circunstância das oportunidades e do próprio cidadão.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento Local; Educação Ambiental; Formação de Agente Ambiental;

### **Introdução**

A Educação Ambiental (EA) é um instrumento de sensibilização ambiental interdisciplinar e transversal que tem como propósito trabalhar a responsabilidade socioambiental, de modo que possibilite melhoria da qualidade de vida para todo o sistema ambiental. Nesse sentido, a Política Nacional de Educação Ambiental (PNEA<sup>3</sup>) tem, entre os seus objetivos, a preocupação em trabalhar a realidade local e promover mecanismos que possibilitem o desenvolvimento do território a partir da participação dos sujeitos para a construção de uma sociedade sustentável.

É evidente que a EA não constitui um trabalho novo perante a sociedade, tendo sua fundamentação a partir do momento em que a degradação ambiental passa a ser um grande desconforto para a sociedade perante o latente crescimento industrial

---

<sup>1</sup> Graduado em Ciências Biológicas, Pós-graduado em Gestão Ambiental de Resíduos Sólidos, Mestrado em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local. E-mail: arigobira@gmail.com

<sup>2</sup> Graduada em Ciências Sociais, Pós-graduação em Ciências Sociais aplicadas à Educação, Mestrado em Ciências da Educação, Doutorado em Ciências da Educação. E-mail: aureagt@gmail.com

<sup>3</sup> Lei nº 9.775/99



(ALBANUS; ZOUVI, 2013). A partir desse momento, vários encontros organizados por especialistas e representantes dos países membros da Organização das Nações Unidas (ONU) propiciaram para que a Educação Ambiental fosse efetivada.

Um desses encontros foi o Congresso de Tbilissi (1977), por ter definido os objetivos, as características e estratégias para o desenvolvimento das atividades de EA. No Brasil, a EA passou a se constituir a partir das décadas de 1970 e 1980, como um campo diverso, complexo e plural, marcado pela ação de diferentes atores e setores sociais, que influenciaram direta e indiretamente os seus caminhos (TRISTÃO; TRISTÃO, 2016).

Nessas condições, pode ser entendida como um processo de aprendizagem longo e contínuo, sempre levando em consideração os valores culturais, sociais e políticos, mas sempre tendo a transmissão de conhecimentos a partir das discussões e avaliações que permitam aos participantes refletir de forma crítica e participativa a sua realidade individual e social na sociedade em que vive (GONÇALVES, 1990).

A PNEA recomenda que a dimensão ambiental seja incorporada e trabalhada pelas instituições educativas, de modo que haja a capacitação de recursos humanos por meio da formação, especialização e atualização de todos os profissionais das mais diversas áreas e demais cidadãos que de alguma forma demandem esse tipo de capacitação (BRASIL, 1999).

Mas constata-se que, antes da PNEA e até mesmo da Constituição Federal de 1988, a recomendação já estava posta pela Política Nacional de Meio Ambiente (PNMA), Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981, no art. 2º, que inclui, entre os seus princípios, “a Educação Ambiental em todos os níveis de ensino, inclusive a educação da comunidade, objetivando capacitá-la para participação ativa na defesa do meio ambiente” (BRASIL, 1981).

No entanto, trabalhar com esse eixo temático não é algo simples, uma vez que a temática ambiental faz parte de um campo diverso, complexo e plural, marcado pela ação de diferentes atores e setores sociais, que influenciaram direta e indiretamente os seus caminhos (TRISTÃO; TRISTÃO, 2016). De fato, vivemos numa sociedade que se encontra em constante transformação, seja pela interferência dos fatores locais ou globais, que acabam influenciando o funcionamento e o posicionamento da sociedade para as relações socioambientais.

Devemos constatar que no cenário brasileiro do século XXI, mesmo após várias conferências mundiais e ações para criação de uma política exclusiva para a Educação Ambiental, sua prática é, entretanto, bastante questionada e de pouca aplicação por parte de alguns setores da sociedade. Um exemplo são as campanhas contra a dengue, que acontecem principalmente nos períodos chuvosos, tendo ações de técnicos municipais e até mesmo esforço do Exército Brasileiro, anúncios em rede nacional e local, entre outras ações que são realizadas. Mas mesmo com toda a mobilização, o problema continua persistindo todos os anos.

A sociedade ainda não está suficientemente engajada para uma Educação Ambiental em que haja preservação e preocupação com os recursos naturais. Executam-se ações que acontecem esporadicamente, principalmente quando sentem necessidade de solucionar um problema momentâneo ou para trabalhar algum tema alusivo à temática ambiental. Segundo Layrargues (2002, p.12):

[...] além de vítimas, todos também são responsáveis de forma igualitária pela crise ambiental. Forma-se uma conjuntura onde a humanidade como um todo aparece tanto como responsável pela atual crise ambiental como vítima de seus efeitos. Dessa forma, consolida-se um consenso universal apaziguador, pois assim as vítimas não mais podem responsabilizar os culpados, já que todos são iguais perante a “catástrofe ecológica”.

Ao mesmo tempo, Layrargues (2002) afirma que é preciso rever o sentido ideológico da Educação Ambiental, já que existem outras macrotendências, em virtude da necessidade de alguns educadores em nomear e distinguir novos perfis ideológicos de Educação Ambiental. Entre essas macrotendências, tem-se a visão crítica, bem diferente da visão convencional, já que ela busca ampliar as análises e reflexões sobre a relação do ser humano com os recursos naturais.

Enquanto a Educação Ambiental convencional concebe a problemática ambiental como uma decorrência da falta de conhecimento apropriado do funcionamento dos sistemas ecológicos, diante da constatação da proximidade de alguns dos limites ecossistêmicos serem atingidos, a Educação Ambiental crítica entende a problemática ambiental como um desdobramento do processo de apropriação privada dos recursos tanto humanos como naturais. E nesse sentido, a prática pedagógica da Educação Ambiental tradicional volta-se ao ensino da ecologia, aproximando-se da educação conservacionista, enquanto que a prática pedagógica da Educação

Ambiental crítica volta-se à reflexão do funcionamento dos sistemas sociais, além dos sistemas ecológicos (LAYRARGUES, 2002, p. 17).

Logo, o Programa Nacional de Educação Ambiental (ProNEA), que é coordenado pelo órgão gestor da PNEA, busca fomentar a formação continuada de educadores e gestores ambientais, no âmbito formal e não formal, por meio de curso presenciais ou a distância, pós-graduação lato sensu e stricto sensu ou mesmo pela qualificação profissional (BRASIL, 2014).

Neste momento, deve-se notar que a EA não pode ser vista somente como um campo dos profissionais da área das Ciências Naturais, mas que vem tendo participação de outras áreas como “[...] Ciências Exatas e da Terra, Ciências Sociais Aplicadas, Engenharias, Ciências da Saúde, Linguística, Letras e Artes, configurando-se uma composição multidisciplinar” (KAWASAKI; MATOS; MOTOKANE, 2006, p. 119).

A Educação Ambiental não se constitui em um campo exclusivo de educadores formais, e estes nem sempre desenvolvem ações sozinhos, pois muitas vezes recebem colaboração dos educadores não formais, por meio de atuação de terceiros nesse processo de sensibilização ambiental (GUERRA; ORSI, 2013). Como exemplo destas ações de terceiros, podemos citar os programas de Educação Ambientais desenvolvidos pela iniciativa privada em cumprimento às exigências legais e ambientais de processos de licenciamentos ambientais no estado de Minas Gerais.

Sem dúvida, diante da diversidade de sujeitos que podem atuar como educadores ambientais (KAWASAKI; MATOS; MOTOKANE, 2006), além da diversidade de macro-tendências, que de certa forma apresentam influência de outras áreas do conhecimento (LAYRARGUES; LIMA, 2011), seria pertinente analisar a colaboração destes educadores não formais para o processo de conscientização e sensibilização ambiental.

Dessa forma, a pesquisa buscou compreender como as práticas de educação ambiental são implementadas pelos educadores não formais e quais são as contribuições desses sujeitos para promoção de mudanças e desenvolvimento do local onde as ações são efetivadas. Portanto, buscou-se analisar um espaço de formação ambiental intitulado BH Itinerante, ofertado pelo Projeto Sala Verde – Centro de Extensão em Educação Ambiental, da Secretaria Municipal de Meio Ambiente (SMMA) da Prefeitura de Belo Horizonte/MG, localizado na Avenida Álvares Cabral, nº 217, 14º andar.

O projeto conta com outras atividades (oficina, travessia, visita orientada, ambiente em foco<sup>4</sup>), que são oferecidas gratuitamente a todos os cidadãos interessados. As atividades são realizadas entre os meses de março e junho e de agosto e novembro e podem ser consultadas no *site*<sup>5</sup> da Prefeitura de Belo Horizonte ou na própria Secretária Municipal de Meio Ambiente do município.

O Projeto Sala Verde é uma iniciativa do Departamento de Educação Ambiental do Ministério do Meio Ambiente (DEA/MMA), que se propõe a incentivar a criação de espaços socioambientais para promover a distribuição e democratização das informações ambientais, por meio de projetos, ações e programas educacionais voltadas para a questão ambiental. Atualmente existem 357 salas espalhadas por todo o país, sendo que no estado de Minas Gerais existem 34 salas, que se encontram localizadas, em sua maioria, em Prefeituras, Secretarias de Meio Ambiente e de Educação, além de Institutos Federais e Organizações não governamentais (ONGs)<sup>6</sup>.

A ideia do curso BH Itinerante surgiu em 2000 após o curso “Intercâmbio em Educação Ambiental”, que era ofertado exclusivamente para professores. Ao longo desse curso para docentes, percebeu-se a necessidade de ampliar o público para todos os cidadãos, independentemente da sua formação acadêmica ou ocupação. Desse modo, criou-se o BH Itinerante, que passou a fazer parte das atividades do Projeto Sala Verde. A duração é de aproximadamente cinco meses, com 18 encontros realizados semanalmente, aula teórica e prática, totalizando 120 horas/aula (BELO HORIZONTE, 2005; 2016).

A capacitação é dividida em 12 módulos e um encontro opcional que tem como objetivo promover o intercâmbio entre os cursistas e os agentes ambientais formados no curso. O participante deve comprometer-se a ter frequência mínima de 75%, caso contrário, não recebe o título de agente ambiental. Tem como metodologia a utilização de atividades lúdicas e interativas, por meio de trabalhos em grupos, apresentações, relatos orais e escritos e atividades de campo (BELO HORIZONTE, 2005; 2016).

---

<sup>4</sup> As *oficinas* são cursos de três horas de duração, que promovem reflexão e debate em torno das temáticas ambientais. As *travessias e visitas orientadas* são atividades de campo com duração de quatro horas/aula, que permitem aos participantes vivenciar trabalhos e projetos socioambientais na região metropolitana de Belo Horizonte. Já o *ambiente em foco* oferece sessões comentadas de documentários e curtas-metragens em torno da questão socioambiental (BELO HORIZONTE, 2005).

<sup>5</sup> [http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=meioambiente&tax=24081&lang=pt\\_br&pg=5700&taxp=0&](http://portalpbh.pbh.gov.br/pbh/ecp/comunidade.do?evento=portlet&pIdPlc=ecpTaxonomiaMenuPortal&app=meioambiente&tax=24081&lang=pt_br&pg=5700&taxp=0&)

<sup>6</sup> <http://www.mma.gov.br/educacao-ambiental/educacao/salas-verdes#oprojeto>.

Os cursistas geralmente são adultos e jovens, com idade mínima de 16 anos. Logo, o objetivo principal desse curso é a formação de agentes ambientais capacitados para promover ações socioambientais e capazes de atuarem entre os diversos sujeitos da sociedade, inclusive o público infantil (BELO HORIZONTE, 2005; 2016). Atualmente o projeto encontra-se em sua 34ª edição, sempre formando agentes ambientais que possam atuar a favor das ações socioambientais.

A pesquisa contou com amostra de 26 egressos do BH Itinerante que participaram de uma entrevista semiestruturada, tendo os seus dados submetidos à análise de conteúdo temático. O intuito foi responder três questões que permeiam a atuação dos egressos como multiplicadores, sendo: a) como as estratégias pedagógicas, propostas durante a formação, estão sendo implementadas para alcançar o objetivo do curso; b) quais são as contribuições desses multiplicadores para a promoção de mudanças e desenvolvimento do local onde as ações são efetivadas.

## **Metodologia**

A metodologia que orientou a pesquisa de campo foi do tipo exploratório com abordagem qualitativa. Para a pesquisa empírica foi adotada como processamento para a coleta de dados a entrevista semiestruturada. Além da pesquisa empírica, foi feito levantamento de informações nas pastas onde são arquivados os materiais de cada edição já realizada do BH Itinerante, a fim de conhecer a estrutura do curso, material utilizado, perfil dos cursistas, os objetivos, metodologia adotada e as ações que são desenvolvidas ao longo de cada curso de capacitação.

Assim, foi realizado o contato, via telefone, para confirmação e agendamento da entrevista, de modo que o encerramento das convocações se desse pelo método de saturação dos dados. Todos aqueles que confirmaram receberam um *e-mail* com data, horário e local da entrevista. Nessas condições, obteve-se uma amostragem final de 26 participantes, composta de 23 indivíduos do município de Belo Horizonte, dois da região metropolitana de Belo Horizonte (Contagem e Ribeirão das Neves) e um do município de Timóteo/MG. - sendo na maioria com curso superior e do sexo feminino - e metade dos participantes vinculados ao setor público.

O roteiro da entrevista foi constituído de questões abertas, de modo que permitisse aos sujeitos a expressão de seu pensar e sentir a respeito do fenômeno pesquisado. As perguntas eram reformuladas conforme cada entrevistado. Essa

estratégia foi necessária já que o público é diversificado e nem sempre as questões se enquadravam no perfil do egresso.

Nos itens que se seguem, serão apresentados os resultados das entrevistas, interpretados por meio da análise de conteúdo temática (BARDIN, 2014). Posteriormente à análise temática, estabeleceu-se a categorização das respostas dadas pelos participantes, visando classificar os elementos constitutivos do conjunto de respostas por diferenciação e posteriormente o reagrupamento das respostas, mediante o estabelecimento de critérios previamente definidos.

### **Resultados e Discussão,**

Pinel *et al.* (2012) salientam que um agente social tem o papel de ser um multiplicador que colabora com o processo de formação dos demais sujeitos na sua prática social. Nesse sentido, buscou-se conhecer quais eram as facilidades e dificuldades dos egressos como agentes multiplicadores da EA. Quando perguntados quais eram as dificuldades encontradas para o trabalho de multiplicador, encontraram-se duas situações que representam obstáculos para a prática.

A primeira relaciona-se aos “aspectos institucionais”, que diz respeito à falta de recursos financeiros, burocracias das instituições/locais e à falta de continuidade das ações, sendo esta última em virtude da rotatividade técnica e operacional ou pela pontualidade das ações. A outra situação diz respeito a “limitações pessoais”, como falta de experiência, resistências pessoais e falta de sensibilidade dos sujeitos.

A pessoa que tá lá trabalhando ela aprende, mas, como é rotatividade, porque sempre tem um partido... (Entrevista 8).

Falta de recurso, né? Falta de materialidade, a questão do ônibus.... Que a gente tem uma certa dificuldade, tanto as escolas, como os grupos que nós recebemos, às vezes, se nós tivéssemos um transporte, seria bom, facilitaria muitíssimo! (Entrevista 9).

Eles são pessoas mais velhas, eles já têm um lado consolidado, então, pra mudar aquilo ali, é muito complexo, você mexer nas raízes das pessoas onde que ela foi aprendendo ao longo da vida pra que ela deixe aquele costume [...] (Entrevista 13).

[...] primeira é que a gente não tem um seguimento com aluno, a gente vê a criança poucas vezes. Tem criança que vai só uma vez lá no trabalho e não volta mais. A Educação Ambiental, no meu ver, ela tem que ter uma continuidade (Entrevista 14).

Então, é muito difícil porque as pessoas não têm essa consciência, elas acham que não vai acontecer agora, então elas não acham que tem importância (Entrevista 17).

As facilidades encontradas referem-se à existência de “recurso técnico-operacional”; ao “envolvimento/comprometimento” dos sujeitos envolvidos no processo; e por último ao fato de “existir punição/multa” que acaba obrigando a pessoa a praticar algo, sendo estes os facilitadores para a prática da EA. É interessante ressaltar que as facilidades, de certa forma, têm relação com os aspectos dificultadores, uma vez que demonstra que quando se tem recursos financeiros e pessoas empenhadas no propósito ambiental, de alguma forma isso colabora para o andamento e execução dos trabalhos de sensibilização ambiental. Ao contrário, a falta destes implica uma barreira para as ações práticas.

Então, quanto mais pessoas estiverem engajadas, mais fácil se torna. [...] A punição gera um comprometimento, infelizmente (Entrevista 4).

Eu acho que o local em si já facilita muito, porque as pessoas que vão ali, elas já vão sabendo que elas vão participar de uma trilha e que vai ser uma trilha sobre Educação Ambiental (Entrevista 7).

É possível notar uma frequência do trabalho de EA bem nítida na fala dos entrevistados, pois a maior parte deles declara que executa frequentemente, seja no local de trabalho ou mesmo na sua residência, em alguns casos sem sequer perceber que estão colocando os ensinamentos em prática. Quando a frequência não acontece, está relacionada, muitas vezes, à situação do local onde esse egresso encontra-se inserido.

Geralmente são instituições públicas que aplicam eventualmente e até mesmo de forma pontual, como é o caso dos egressos que se encontram inseridos nos espaços educacionais. Sorrentino e Nascimento (2009-2010) advertem que as ações de EA não devem se restringir ao planejamento e implantação de projetos pontuais, mas serem tratadas numa perspectiva transversal e transdisciplinar, mesmo sabendo que existem dificuldades para serem exercitadas no dia a dia da formulação e da gestão pública.

Considerando o conjunto de recursos didáticos que podem ser utilizados pelos educadores ambientais, foi possível evidenciar que esses egressos, geralmente, fazem uso dos mesmos recursos utilizados na educação formal, a voz. O diálogo é um dos recursos mais utilizados pelos agentes ambientais, já que muitas vezes a falta de recurso





possibilitaram aos envolvidos e/ou ao local refletir sobre os problemas ambientais e seus impactos e, conseqüentemente, levar à mudança nos hábitos, fortalecendo algumas ações práticas voltadas para a economia e o cuidado com os recursos naturais.

Os resíduos sólidos são sempre o tema forte dessas ações, tanto como tema e como ação prática dos agentes ambientais. Sendo registrada na maioria das falas dos entrevistados, seja na questão econômica, no sentido da reciclagem, como pelos riscos e problemas que podem ocasionar pela disposição incorreta. Assim, percebe-se que as contribuições vão ao encontro da função do curso de capacitação, que é formar agentes que promovam ações socioambientais e sejam agentes multiplicadores (BELO HORIZONTE, 2005).

De fato, por trás desse discurso das contribuições foi possível apurar que algumas ações não são construídas de forma participativa, de modo a provocar o envolvimento dos sujeitos envolvidos no processo de construção da proposta educativa. Isso contradiz a visão de Dias (2004), Giaretta, Fernandes e Philippi Jr. (2012) e Toro e Werneck (1995), que alertam que a participação dos sujeitos é algo que deve ser levado em consideração durante a construção da proposta de intervenção, de forma a motivar os envolvidos a participarem e colaborarem ao longo de todo o processo.

Essa confirmação parte dos discursos dos egressos durante o momento que se buscou conhecer um exemplo de ação desenvolvida por eles e posteriormente saber como foi construída a ação relatada. A maior incidência das respostas mostrou que a ideia partiu na maioria das vezes do egresso, que tomou a iniciativa e começou a desenvolver a ação, sem buscar integrar os envolvidos antes de iniciar a proposta.

Em alguns casos, a proposta inicial partiu do egresso, mas posteriormente foi agregando outras pessoas que vieram colaborar com a proposta. Um grupo muito reduzido revelou que a proposta foi construída a partir de um grupo já constituído, em que todos compartilhavam das mesmas inquietações e puderam colaborar com o propósito da intervenção socioambiental, conforme pode ser evidenciado no exemplo a seguir:

Então, todas as pessoas são ouvidas... às vezes é cansativo ouvir tanto, mudar tanto, mas é muito importante, porque as pessoas se sentem valorizadas. Então, na mobilização social cada um faz aquilo que sabe fazer muito bem. Então, isso é muito importante: todas as pessoas se sentirem contempladas e valorizadas. E isso não é só da boca pra fora... isso acontecia no nosso dia a dia de trabalho. Então, as pessoas ficavam à vontade para modificar o projeto. Algumas vezes o projeto

foi completamente descaracterizado, mas não significa que ele deu errado (Entrevista 20).

É interessante enfatizar o entendimento de Dias (2004), Giaretta, Fernandes e Philippi Jr. (2012) e Toro e Werneck (1995) sobre a participação dos atores envolvidos. Faz todo o sentido observar o trecho a seguir, que evidencia a consequência da falta de envolvimento de um dos sujeitos ao longo de todo o processo de intervenção ambiental, pois não se trata de simplesmente comunicar a pessoa sobre a prática, é preciso convidá-la a fazer parte da proposta para que esta também se sinta como um colaborador da intervenção desenvolvida.

Aí eu coloquei o saquinho lá pra poder envolver a folha, na hora que eu cheguei no outro dia o saquinho não tava lá, porque a pessoa que joga água na horta foi lá e tirou o saquinho, e eu tinha colocado tudo etiquetado [...] Aí eu falei com o diretor: eu fiz o projeto, eu comuniquei com o pessoal que eu tava fazendo, o pessoal lá que mexe na horta, mesmo assim eles tiraram, acho que eles não entenderam o que eu falei (Entrevista 6).

Quando perguntado aos participantes se eles se consideravam preparados para as práticas de EA, registrou-se grande maioria que se reconhece preparada para a execução prática de EA, por considerarem ter conhecimento teórico e prático, sabendo, inclusive, onde podem buscar informações para subsidiar as ações educativas. Houve, entretanto, uma parcela que se considera parcialmente preparada, justificando sua resposta por acreditar não ter muita experiência ou achar que ainda tem muito o que aprender. Ainda, pequeno grupo de entrevistados alega não estar preparado para a execução de ações de EA, por não se sentirem preparados tecnicamente para lidar com as ações de EA.

Ah... primeiro, que eu comecei a trabalhar tem pouco tempo nesta área, né? Primeiro, por isso. E porque você realmente se tornar, né, um profissional assim... capacitado, você não consegue assim tão pouco tempo (Entrevista 7).

Me considero preparada, tanto que eu trabalho com elas, mas o tempo todo estudando. Buscando, aprendendo, correndo atrás de formas aplicadas, cada dia eu aprendo, né, cada atividade que eu vou fazer, eu aprendo (Entrevista 9).

Não. Acho que não. Eu teria que ter alguma didática, como conversar com essas pessoas, eu tenho essa dificuldade eu sou, talvez pelo fato de ser muito técnico, a gente não tem essa facilidade... Eu tenho muita facilidade de conversar com as pessoas, mas eu não saberia adequar ao público (Entrevista 12).

Segundo Longo (2016), uma formação deve ser voltada para a relação entre teoria, prática e reflexividade. Assim, é possível ao educador ambiental dispor de ferramentas que possibilitam um trabalho crítico e transformador, permitindo uma mudança na postura dos sujeitos para uma experiência sustentável com o mundo que o cerca. Portanto, esses agentes ambientais devem buscar praticar os conhecimentos repassados pelo BH Itinerante, como uma forma de exercitar a prática e possibilitar vivenciar experiências por meio dessas ações que venham a ser desenvolvidas.

### **Considerações Finais**

Ao longo da pesquisa, buscou-se sempre levantar informações que pudessem demonstrar a efetividade do projeto por meio de perguntas que indicassem mudanças, ações práticas e principalmente preocupação com as relações socioambientais. Identificou-se que o curso é um motivador para mudança social e ambiental dos cursistas, que passam a ser cidadãos preocupados e capacitados para o sentido prático da EA.

Os agentes ambientais acabam sendo agentes multiplicadores nos seus locais, representados pela sua residência e/ou espaço de trabalho, pois mostram que estão praticando e mobilizando outras pessoas do seu ciclo de convivência para refletirem sobre as questões socioambientais. A partir das ações práticas como agentes ambientais, conseguem promover mudanças nos locais com o público envolvido, sendo essas mudanças relacionadas principalmente ao consumo, a hábitos domésticos e à mobilização dos envolvidos para a participação.

No que concerne às percepções desses egressos sobre a proposta e a prática do curso, apreendeu-se que o BH Itinerante é um projeto que proporciona a aquisição de conhecimento aos seus participantes, além de estimular os mesmos para uma prática questionadora e crítica. No entanto, percebe-se que os egressos têm grande dificuldade para articulação de ações na comunidade, principalmente voltada para a mobilização da população para ações no bairro e/ou comunidade.

Finalmente, cabe registrar que na amostra desta pesquisa não tivemos a participação de agentes ambientais idosos, embora seja um público bastante significativo nos últimos anos do projeto. Dessa forma, não foi possível verificar qual é a colaboração desses sujeitos para o objetivo do BH Itinerante. Talvez se possa justificar a ausência desse público em virtude do instrumento utilizado para convidá-los a

participarem da pesquisa, o *e-mail*, que de certa forma pode ter excluído essas pessoas, já que esse recurso tecnológico nem sempre é utilizado por pessoas dessa faixa etária.

## Referências

ALBANUS, Lívia Lucina Ferreira; ZOUVI, Cristiane Lengler. **Ecopedagogia:** educação e meio ambiente. Curitiba: Intersaberes, 2013 (Série Pedagogia Contemporânea).

BELO HORIZONTE. Prefeitura. Secretaria Municipal Adjunta de Meio Ambiente. **Relatório Final do XXXI BH Itinerante:** curso de extensão em Educação Ambiental. Projeto Sala Verde - Centro de Extensão em Educação Ambiental. Belo Horizonte/MG, janeiro 2016.

BELO HORIZONTE. Prefeitura. Secretaria Municipal de Meio Ambiente. **Projeto Sala Verde:** Centro de Extensão em Educação Ambiental. Belo Horizonte/MG, abril 2005.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente Lei nº 6.938, de 31 de agosto de 1981. Dispõe sobre a Política Nacional do Meio Ambiente, seus fins e mecanismos de formulação e aplicação, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**, Brasília, DF. Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/LEIS/L6938.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/L6938.htm)>. Acesso em: agosto de 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. **Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999.** Disponível em: <[http://www.planalto.gov.br/ccivil\\_03/decreto/2002/d4281.htm](http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm)> Acesso em: 22 nov 2015.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Ministério da Educação. **Programa Nacional de Educação Ambiental.** Brasília: MMA e MEC, 4. ed., 2014. 112 p.

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação ambiental:** princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

GIARETTA, Juliana Barbosa Zuquer; FERNANDES, Valdir; PHILIPPI JR., Arlindo. Desafios e condicionantes da participação social na gestão ambiental municipal no Brasil. **Organ Soc**, Salvador, v. 19, n. 62, p. 527-550, Sept. 2012. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S198492302012000300009&lng=en&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S198492302012000300009&lng=en&nrm=iso)> Acesso em: 14 out. 2015.

GONÇALVES, Dalva Regina dos Prazeres. A Educação Ambiental e o ensino básico. *In:* IV SEMINÁRIO NACIONAL SOBRE UNIVERSIDADE E MEIO AMBIENTE. Florianópolis. UFSC, 1990. **Textos básicos**, p. 125-146, 1990.

GUERRA, Antônio Fernando S.; ORSI, Raquel Fabiane Mafra. Tendências, abordagens e caminhos trilhados no processo de formação continuada em Educação Ambiental. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado de Educação Ambiental**, 2013. Disponível em: <<https://www.seer.furg.br/remea/article/view/3386/2032>> Acesso em: 21 out 2016.

KAWASAKI, Clarice Sumi; MATOS, Mauricio dos Santos; MOTOKANE, Marcelo Tadeu. O perfil do pesquisador em Educação Ambiental: elementos para um estudo sobre a constituição de um campo de pesquisa em Educação Ambiental. **Pesquisa em Educação Ambiental**, [S.l.], v. 1, n. 1, p. 111-140, jul. 2006. ISSN 2177-580X.

Disponível em:

<<http://www.periodicos.rc.biblioteca.unesp.br/index.php/pesquisa/article/view/6118>>.

Acesso em: 24 out. 2016.

LAYRARGUES, Philippe Pomier. **A crise ambiental e suas implicações na educação**: pensando e praticando Educação Ambiental na gestão do meio ambiente. 2. ed., Brasília: IBAMA, 2002. Disponível em:

<<http://www.educacaoambiental.pro.br/victor/biblioteca/LayrarguesCriseAmb.pdf>>

Acesso em 18 out 2016

LAYRARGUES, Philippe Pomier; LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. Mapeando as macro-tendências político-pedagógicas da Educação Ambiental contemporânea no Brasil. Encontro **Pesquisa em Educação Ambiental**, v. 7, 2011. Disponível em:

<[http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao\\_ambiental/Layrargues\\_e\\_Lima\\_-\\_Mapeando\\_as\\_macro-tend%C3%AAsncias\\_da\\_EA.pdf](http://www.icmbio.gov.br/educacaoambiental/images/stories/biblioteca/educacao_ambiental/Layrargues_e_Lima_-_Mapeando_as_macro-tend%C3%AAsncias_da_EA.pdf)>

Acesso em: 24 out 2016.

LONGO, Gabriela Rodrigues. Educação Ambiental e educação em valores na formação de professores. **REMEA - Revista Eletrônica do Mestrado em Educação Ambiental**, [S.l.], v. 33, n. 1, p. 256-268, maio 2016. ISSN 1517-1256. Disponível em:

<<https://www.seer.furg.br/remea/article/view/5624>>. Acesso em: 01 nov. 2016.

MENDONÇA, Rita. Educação Ambiental vivencial. *In*: FERRARO-JUNIOR, L.A.

**Encontros e caminhos**: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: MMA, v. 2, p. 117-130, 2007. Disponível em:

<[http://www.institutoroma.org.br/artigos/educacao\\_ambiental\\_vivencial.pdf](http://www.institutoroma.org.br/artigos/educacao_ambiental_vivencial.pdf)> Acesso

em: 29 nov. 16.

PINEL, Hiran *et al.* Pedagogia social: definições, formação, espaços de trabalho, grandes nomes e epistemologias. **Conhecimento em Destaque**, Serra: ES, Faculdade Brasileira, v. 01, n. 02, jul./dez. 2012. Disponível em:

<<http://soufabra.com.br/revista/index.php/cedfabra/article/view/11/3>>. Acesso em: 22 nov. 2015.

SORRENTINO, Marcos; NASCIMENTO, Elimar Pinheiro do. Universidade e políticas públicas de Educação Ambiental. **Revista Educação em Foco**, Juiz de Fora, v. 14, n. 2, p. 15-38, setembro 2009-2010. Disponível em: <<http://www.ufjf.br/revistaedufoco/files/2011/10/Artigo-01-14.2.pdf>>. Acesso em: 18 nov 2016.

TORO, José Bernardo; WERNECK, Nisia Maria. **Mobilização social**: um modo de construir a democracia e a participação. Fundación Bogotá, 1996.

TRISTAO, Virgínia Talaveira Valentini; TRISTAO, José Américo Martelli. A contribuição das ONGS para a Educação Ambiental: uma avaliação da percepção dos



Stakeholders. **Ambient Soc**, São Paulo, v. 19, n. 3, p. 47-66, set. 2016. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1414-753X2016000300047&lng=pt&nrm=iso](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1414-753X2016000300047&lng=pt&nrm=iso)>. Acesso em: 03 nov. 2016.



## **O que é uma boa aula para você? As respostas de discentes de um curso de pedagogia**

Camila Silva Palhares Leite;<sup>1</sup> Flavia Raiane de Jesus Ramos<sup>2</sup>  
Marden de Padua Ribeiro;<sup>3</sup> Nayara Alves Teixeira<sup>4</sup>

Faculdade de Ciências Sociais Aplicadas de Belo Horizonte

### **Resumo**

O presente trabalho trata de uma pesquisa realizada em curso de Pedagogia privado de Belo Horizonte. Tal pesquisa teve por objetivo levantar o perfil dos discentes do referido curso. Através de questionário estruturado contendo questões fechadas e abertas, a pesquisa pôde estabelecer esse levantamento a partir de três eixos estruturantes: pessoal, cultural e pedagógico. O foco aqui diz respeito às análises provenientes das respostas contidas no eixo pedagógico do questionário. Neste eixo, foi perguntado aos discentes o que compreendiam como uma aula “boa” e uma aula “ruim”. A questão foi aberta e o tratamento específico desse dado foi qualitativo, através da análise esmiuçada das respostas sob auxílio metodológico da análise de conteúdo. Foi possível perceber nas respostas dos discentes um determinado perfil de docência que compreendem. As análises das respostas foram embasadas principalmente nos aportes teóricos de Marcos Masetto e Paulo Freire.

**Palavras-chave:** Pedagogia; Aula; Análise de Conteúdo.

### **Introdução**

Levantar o perfil de estudantes de Pedagogia, futuros profissionais da educação, é de crucial importância, se quisermos compreender com mais profundidade quem são estes sujeitos que irão atuar, em futuro próximo, na formação de crianças e jovens. É desnecessário dizer da importância da Pedagogia para a sociedade, mas é importante ressaltar que a Pedagogia não se limita apenas ao ensino infantil e aos anos iniciais do ensino fundamental, ao contrário, a atuação do pedagogo é mais ampla e abarca também outros espaços educativos, escolares ou não (BRASIL, 2006).

---

<sup>1</sup> Graduanda em Pedagogia - FACISABH.

<sup>2</sup> Graduanda em Pedagogia - FACISABH. flaviaraianeramos@outlook.com.

<sup>3</sup> Doutorando em Educação – PUCMG/ FACISABH. mardendepadua@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Graduanda em Pedagogia - FACISABH. alvesnayara@gmail.com

É neste contexto que se iniciou uma pesquisa, realizada em um curso de Pedagogia de Instituição privada de Belo Horizonte. Tal pesquisa teve por objetivo um levantamento do perfil destes discentes, através de um questionário estruturado que teve por objetivo contemplar todos os períodos do curso em questão. Tal levantamento ficou a cargo do grupo de pesquisa oriundo do curso e durante o ano de 2015, foram coletados os dados referentes aos questionários. Após a coleta, o grupo tem se debruçado nas análises provenientes dos dados, no intuito não só de problematizar os desafios referentes ao curso em si, como também socializar as conclusões com a comunidade científica de modo permitir o diálogo e a interação com outras pesquisas de temática semelhante.

O questionário foi dividido em três grandes eixos: pessoal, cultural e pedagógico. Tais eixos foram separados apenas por fins didáticos, tendo em vista que tais dimensões se interpenetram na subjetividade de cada um e não podem ser compreendidas de modo isolado. No eixo pessoal, foram levantadas questões como: idade, religião, moradia, profissão, gênero, etc. No eixo cultural foi pedido aos discentes que comentassem a frequência (frequentemente, raramente, nunca) com que participavam de eventos culturais (teatro, shows, comícios, demais eventos, feiras, etc.).

No último eixo do questionário, foco do presente artigo, denominado “pedagógico”, foram colocadas algumas perguntas objetivas, dentre as quais se destacam aqui: “o que é uma boa aula para você?”; “o que é uma aula ruim para você?”. Portanto, o recorte do presente artigo se trata justamente da análise das respostas destas questões, enfatizando a compreensão de uma boa aula, por parte dos discentes do curso. Tais questões estão contidas no eixo pedagógico do questionário estruturado elaborado pelo grupo de pesquisa.

Abordar a temática da aula para discentes do curso de Pedagogia é para nós uma questão crucial. Não queremos dizer aqui que a Pedagogia se limita a docência, pois concordando com Libâneo (2012) a base de um curso de Pedagogia não pode se reduzir a docência. A Pedagogia é o estudo amplo e complexo do fenômeno educativo. É desse modo que o autor compreende que todo trabalho docente é um trabalho pedagógico, mas nem todo trabalho pedagógico é trabalho docente. No entanto, a docência é



componente crucial nos cursos de Pedagogia, como pode ser observado nas Diretrizes Curriculares da Pedagogia de 2006.

É conhecida a crítica que Pimenta, Franco e Libâneo (2007), fazem às Diretrizes, pois entendem que esta Legislação resume a Pedagogia à docência e infelizmente não considera o estudo do fenômeno educativo, em todas as suas dimensões, compreendendo os elementos da ação educativa e sua contextualização. Reitera-se aqui, portanto que apesar de enfatizar essas duas questões referentes à docência, não defendemos aqui a Pedagogia como uma ciência limitada a essa questão. No caso da referida pesquisa, foi objetivo da mesma compreender como discentes do curso de Pedagogia compreendiam a docência, nomeadamente “aula”, e como adjetivariam esta docência. Masetto (2003) define aula como um grupo (coletivo) de pessoas que busca um objetivo comum: a aprendizagem através da análise de problemas, pesquisas, experiências, vivências, leituras, etc.

Por essa razão, os adjetivos “boa” e “ruim”, foram propositalmente colocados nas perguntas. Não foi nosso interesse perguntar “o que é uma aula para você?”. Não queríamos compreender o conceito dos discentes a respeito da aula, e sim, a compreensão que tinham incluído ali seus próprios juízos de valor, do que seria uma aula boa e ruim, a partir de suas construções teóricas, ideológicas e subjetivas adquiridas durante o curso e evidentemente fora dele, através de suas práticas profissionais. Assim, compreendemos que ao adjetivar a aula, os discentes acabam por fornecer sinais importantes a respeito de suas próprias concepções acerca da educação. É também por essa razão que essas perguntas foram abertas, ainda que tal opção metodológica implicasse em imenso trabalho para coletar e categorizar os dados provenientes de múltiplas e extensas respostas.

Existem diversos trabalhos que buscaram o levantamento do perfil de estudantes do curso de Pedagogia. Procurando na base de dados do Scielo, no Google Acadêmico e no Portal de Teses da CAPES, conseguimos encontrar, entre 2005 e 2015 mais de 25 trabalhos destinados especificamente a este levantamento de perfil. No entanto, em nenhum deles foi possível perceber o interesse em investigar e sondar a compreensão que estudantes de Pedagogia possuem em relação às aulas/docência. Desse modo,

defendemos aqui que tal questão problematizada em nosso questionário constitui um caráter relativamente original em relação a essas pesquisas coletadas. Por essa razão é que decidimos no presente trabalho enfatizar a análise dos dados referentes a essas duas complexas perguntas: “o que é uma boa aula para você?”; “o que é uma aula ruim para você?”

Dito isso, antes de aprofundarmos no recorte estabelecido para o presente artigo, é fundamental explicarmos de modo mais aprofundado os aportes metodológicos que nortearam a realização da pesquisa.

### **Aportes metodológicos.**

A pesquisa realizada pelo grupo é quantitativa (GIL,2002) e utilizou como técnica de coleta dos dados, o questionário estruturado. Para Lakatos e Marconi (2005), o questionário é constituído por uma série ordenada de perguntas, que devem ser respondidas por escrito pelo pesquisado, de preferência sem a presença do pesquisador. Junto do questionário, deve ser enviada uma carta explicando a pesquisa e garantindo o anonimato do pesquisado. Apresenta como vantagens atingir maior número de pessoas simultaneamente; há maior liberdade nas respostas, em razão do anonimato; há menos risco de distorção pela não influência do pesquisador e há mais tempo para responder o questionário e em hora mais favorável.

Como limitações, podem ser apontadas a porcentagem pequena dos questionários que voltam; impossibilidade de ajudar o informante em questões mal compreendidas; o desconhecimento das circunstâncias em que foram preenchidos os questionários torna difícil o controle e a verificação; nem sempre é escolhido quem responde ao questionário, invalidando as questões (LAKATOS; MARCONI, 2005). No entanto, a utilização de um questionário foi a forma melhor encontrada devido também ao alto volume de alunos para responder, sendo que as questões não apresentavam uma complexidade que os demandasse dúvidas durante a resolução.

O questionário, assim, permitiu aos pesquisadores maior agilidade na tabulação dos dados ainda que nem todo ele fosse composto por questões fechadas. Para Gil (2002) não é muito comum este recurso (questões abertas) em questionários, pois justamente



dificulta-se para ordenar os dados, contudo, ainda assim optou-se por este tipo de questão em algumas perguntas, pois dariam uma dimensão mais exata do que se objetivava pesquisar. Os questionários foram aplicados durante o ano de 2015, nos turnos da manhã e da noite do curso de Pedagogia, de forma contínua.

Eram escolhidos pelos grupos de pesquisas, momentos específicos para sua aplicação, sempre com o consentimento da coordenação do curso e explicação prévia dos objetivos da pesquisa, também aos alunos. A aplicação partiu dos seguintes princípios: todos os períodos do curso de Pedagogia seriam contemplados, porém, apenas em uma ocasião, de modo que um período não tornará a responder o questionário no semestre seguinte. A participação não foi obrigatória, muito menos estimulada através de benefícios avaliativos. Ao todo, foram levantados 282 questionários, quase todos respondidos em sua totalidade, de modo que nenhum foi descartado integralmente pelo grupo de pesquisa. Vale dizer que o curso possui um total de sete períodos, totalizando três anos e meio de duração. O sétimo período não participou da pesquisa.

**TABELA 5** – Total de questionários

<b>Período</b>	<b>Questionários respondidos</b>
1 Noite	27
2 Noite	24
2 Manhã	32
3 Noite	17
4 Noite	50
4 Manhã	37
5 Noite	42
6 Noite	27
6 Manhã	27
<b>TOTAL</b>	<b>282</b>

Conforme já mencionado, o questionário estruturado se pautou por três eixos: pessoal, cultural e pedagógico. A parte pedagógica da pesquisa foi de cunho basicamente didático. Embora houvesse outras perguntas (motivo da escolha do curso, qual especialização pretende fazer, etc.) o foco do eixo foi estimular os graduandos a refletir sobre a docência. Nesse sentido, optou-se por adjetivar a noção de aula, dando-lhe características positivas e negativas. Foi intenção da pesquisa estimular os graduandos, futuros profissionais da educação, a comentar por escrito como concebem uma aula boa e ruim.

Reitera-se que adjetivar a concepção de aula (boa, ruim) não significa estimular os discentes a estereotipar determinado perfil de docente e sim, refletir didaticamente, à luz de percepções pedagógicas que possuem, como uma aula pode interferir no processo de ensino-aprendizagem e quais conceitos são fundamentais na execução da mesma.

Questões abertas em questionários oriundos de pesquisa quantitativa resultam em desafio aos pesquisadores. Tabular tais dados, filtrar o que é relevante, não é tarefa fácil. Por essa razão, a pesquisa se ancorou na análise de conteúdo de Bardin (2011) para a criação de categorias de análise que pudessem dar uma dimensão mais estruturada para a análise dos dados.

De acordo com Chizzotti (2008, p.113), a análise de conteúdo "visa decompor as unidades léxicas ou temáticas de um texto, codificadas sobre algumas categorias, compostas por indicadores que permitam uma enumeração das unidades, e a partir disso, estabelecer inferências generalizadoras". Ainda no que diz respeito à escolha da análise de conteúdos para análise e interpretação dos dados coletados, Gomes diz que:

[...] podemos encontrar respostas para as questões formuladas e também podemos confirmar ou não as afirmações estabelecidas antes do trabalho de investigação (hipóteses). A outra função diz respeito à descoberta do que está por trás dos conteúdos manifestos, indo além das aparências do que está sendo comunicado. As duas funções podem, na prática, se complementar e podem ser aplicadas a partir de princípios da pesquisa quantitativa ou da qualitativa (GOMES, 2000, p. 74).

Segundo Bardin (2011, p.128), a análise de conteúdo possui três fases: a primeira seria uma análise prévia, que consiste em escolher os documentos que serão submetidos à análise, no intuito de formular hipóteses e objetivos visando " a elaboração de indicadores que darão sustentação à interpretação final". A segunda fase corresponde a exploração do material coletado, com o intuito de codificar e enumerar os dados coletados categorizando-os. E finalmente, a última fase refere-se ao tratamento dos resultados obtidos e sua interpretação, sendo tarefa do pesquisador nesse momento, interpretar e apontar as inferências com base nas categorias levantadas na fase anterior. Segundo Bardin (2011), produzir uma inferência é condição essencial em análises de conteúdo.

Assim, a partir respostas nos questionários, às duas questões referentes às aulas, foi elaborado e sistematizado um conjunto de categorias de análise. Essa atividade “significa agrupar elementos, idéias ou expressões em torno de um conceito capaz de abranger tudo isso” (GOMES, 2000, p. 70). Dessa maneira, as categorias foram estabelecidas em relação direta com os dados coletados, de modo a articular sempre a teoria com as respostas. Para Gomes

[...] Nem sempre a tarefa de formular categorias a partir dos dados coletados é simples. Às vezes, essa tarefa pode se transformar numa ação complexa e isso só pode ser ultrapassado com a fundamentação e a experiência do pesquisador. Por outro lado, a articulação das categorias configuradas a partir dos dados com as categorias gerais também requer sucessivos aprofundamentos sobre as relações entre a base teórica do pesquisador e os resultados por ele investigados (GOMES, 2000, p. 74).

Nesse sentido, entendemos que a pesquisa, embora quantitativa em sua essência, tratou especificamente essas respostas de modo qualitativo. Pois, mesmo diante de 282 respostas abertas, a pesquisa não se limitou a uma mera descrição desses dados. Ao contrário, se debruçou e aprofundou as análises, criando categorias, de modo a explorar o máximo possível de interpretação daquelas respostas. Portanto, nesse sentido entendemos que o tratamento dado a análise específica dessas respostas, foi qualitativo, com base em Gil (2002).

Utilizou-se como critério na elaboração das categorias, a ênfase nos termos que se repetiam nas respostas. Em outras palavras, concepções recorrentes nos questionários foram categorizadas e agrupadas de modo que, didaticamente, possa se compreender melhor as percepções dos graduandos. Tais categorias devem ser entendidas dentro de um todo pedagógico e jamais isoladas.

Nesse sentido, a medida que os estudantes respondiam, utilizando termos próximos, como: “boa aula é que dialoga”, “interage”, “comunica com os alunos”, “usa os alunos na aula”, “interage de modo dinâmico”, faz os alunos participarem”, “usa do diálogo interativo”, a pesquisa optou por agrupar tais concepções e terminologias em uma categoria de análise que sintetizasse tais percepções. Assim, foi possível estabelecer as categorias-síntese das percepções dos discentes.

### **A percepção dos discentes: aula “boa”**

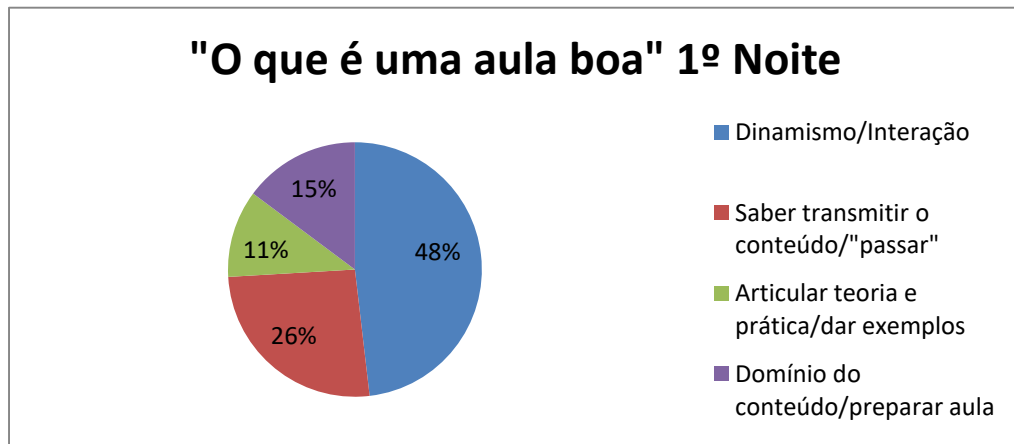
Como dito, definir o que é uma boa aula de uma ruim nos obriga a adjetivar uma questão que é por si só, relativa, pois dependerá sempre da concepção de aula e de educação que o sujeito possui. Por essa razão é que a pesquisa optou por essa terminologia, pois objetivou captar nas permanências, as noções que mais se repetiam acerca dessa questão. Acredita-se com isso, que é possível capturar sinais da própria compreensão que os discentes possuam a respeito da educação como um todo. Em outras palavras, o modo como distinguem uma boa aula de uma ruim, diz muito da forma como encaram a educação, com que objetivos e sob que influências teóricas ainda que indiretamente estabelecidas.

Alias, nesse ponto, foi curioso perceber que nenhum questionário, dos 282 respondidos, optou por citar algum teórico nesse momento. As perguntas eram abertas e ofereciam a oportunidade para que algum discente pudesse ainda que superficialmente, citar alguma referência teórica que o embasasse a responder o que seria uma aula boa ou ruim, mas isso não foi feito. Ainda assim foi possível perceber nas respostas, um arcabouço teórico indireto, possível de ser captado através da análise minuciosa das respostas.

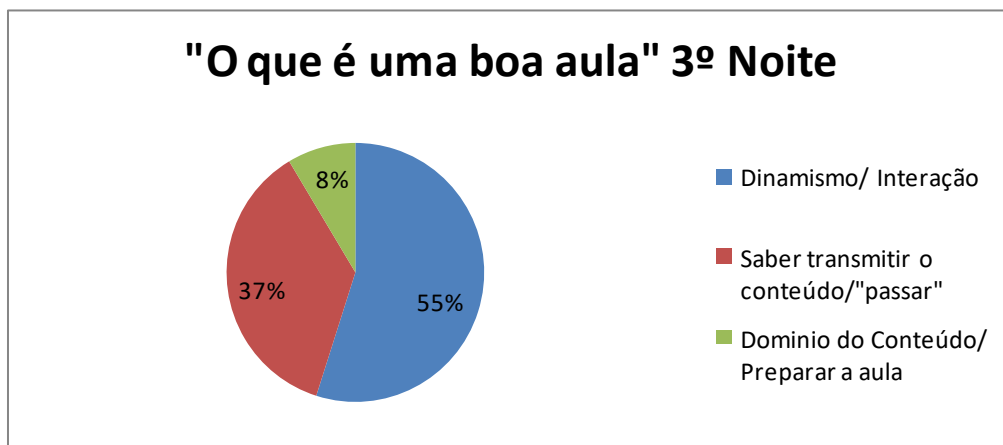
Uma premissa teórica observada trata-se da constatação de que a resposta dos graduandos, em grande parte, inevitavelmente se amparou nos seus perfis de docentes construídos através das aulas que receberam na própria graduação. Isso ficou evidente nos exemplos dados através das respostas. Não raramente no momento em que definiam as características de uma boa aula, citavam exemplos de iniciativas vivenciadas no percurso da graduação, ainda que os nomes dos docentes fossem preservados por razões éticas. Sendo assim, aula boa e ruim para os graduandos é uma dimensão que exigiu deles, naturalmente, remeter às suas próprias preferências no curso. Ou seja, querendo ou não os docentes da graduação em certa medida se constituem como modelos/referências aos graduandos.

Ao responderem o que seria uma boa aula, foi possível perceber uma certa harmonia nas respostas em todos os períodos, do primeiro ao sexto. Pareceu haver um padrão de compreensão a respeito dessa questão. Tanto graduandos de períodos iniciais que ainda não haviam passado por disciplinas como “Didática”, ou as disciplinas voltadas a

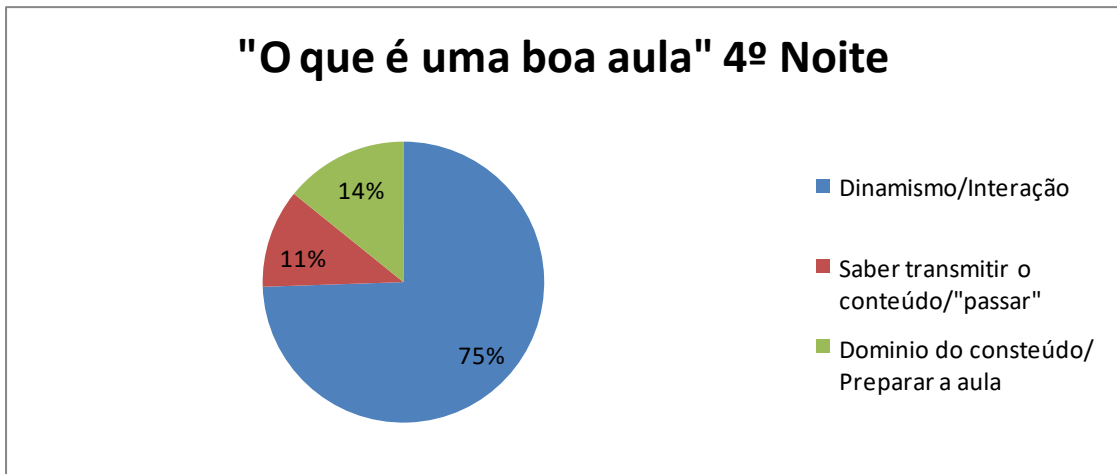
Metodologias de Ensino, como os discentes de períodos derradeiros, responderam de modo bem parecido essa questão. Os gráficos abaixo ilustram essa questão:



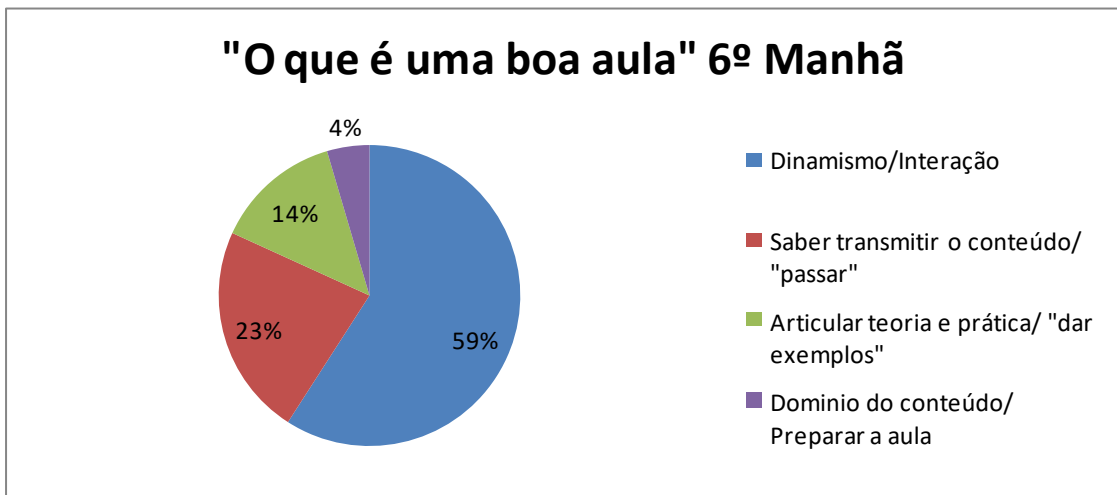
**FIGURA 1.** O que e uma aula boa 1 Noite.



**FIGURA 1.** O que e uma boa aula 3 Noite.



**FIGURA 1.** O que é uma boa aula 4 Noite.



**FIGURA 1.** O que é uma boa aula 6 Manhã.

Percebe-se claramente nos dados acima a harmonização nas respostas. Do primeiro ao sexto períodos, a questão da interação/dinamismo foi sempre o ponto mais lembrado na definição de uma boa aula. Os demais itens se condensam em torno da temática do conteúdo, mas com enfoques distintos. Ora abarcando a questão da qualidade na transmissão, ora enfatizando a articulação teoria e prática, passando também pela questão do domínio do conteúdo.

Tais termos são complexos e demandariam um aprofundamento ainda maior com os discentes no intuito de compreender com mais detalhes o que percebem por “domínio” de um conteúdo e o que seria essa questão do “saber passar” o conteúdo. É interessante



observar que essa expressão “saber passar” foi largamente utilizada e muitas vezes de forma isolada. As respostas se limitavam a seguinte afirmação: “boa aula é aquela em que o professor sabe passar o conteúdo”. Em outros casos, tal expressão esteve atrelada à dimensão da interação professor e aluno, sob vias dialógicas.

Transmitir um conteúdo, “saber passá-lo”, quando colocado de forma solta como foi em algumas respostas, nos remete a uma dimensão fortemente subjetiva, em que o discente não consegue explicar em detalhes o que é saber transmitir, mas ele consegue perceber essa transmissão na prática. Entendemos que em muitas respostas os discentes optaram por não verbalizar em detalhes o que seria essa transmissão, esse saber passar, por entenderem que tal afirmativa já basta. Em diálogo com demais respostas, mais detalhadas, infere-se que o saber passar está associado a um conjunto de fatores: dinamismo nas aulas, interação com os alunos, capacidade de articular os conteúdos às vivências dos discentes, elaboração de exemplos concretos que dizem da realidade dos estudantes, segurança e domínio no conteúdo transmitido e clareza na exposição.

Todos esses fatores estão embutidos na vaga expressão “saber passar o conteúdo”. Por essa razão nos chamou muita atenção justamente aquelas respostas que optaram por detalhar mais suas percepções, pois assim, ao estabelecer as minúcias nas características abordadas, pode-se perceber as escolhas feitas pelos discentes daqueles pontos cruciais em uma boa aula. Em outras palavras, nos interessa especialmente essas respostas mais específicas que dentro de um emaranhado múltiplo de fatores determinantes a uma boa aula, acabam por priorizar uns enquanto excluem outros. Tais escolhas e seleções são interessantes para se perceber um determinado perfil de docência que emerge.

É nesse sentido que a questão do dinamismo/interação aponta como a categoria central nas respostas. Chegar nessa categoria significou condensar percepções muito parecidas, que enfatizavam a capacidade do docente de interagir, de promover uma aula dinâmica com a participação de todos, de dialogar com os alunos, de “usar” os alunos nas aulas, de não “lecionar sozinho”, de não “palestrar”, de dar aula “conversando com os alunos”. O dinamismo nos dados sempre esteve atrelado a essa questão da interação dialógica, e não na postura em si do professor.

O modo pelo qual os graduandos retrataram essa categoria (dinamismo/interação) remete ao conceito de diálogo em Freire (1992,1996,2013). Embora nenhum questionário citou teórico algum e embora nem todos expressaram exatamente o termo "dialógico", ao explicarem o que entendem por dinamismo e interação, a noção de diálogo freireano pôde ser percebida. De acordo com os dados coletados, o dinamismo diz respeito à capacidade que o docente tem de interagir com a turma e não para a turma. Em outras palavras, essa interação aproxima o sujeito da aula, dialogando com ele, com sua realidade e com suas aspirações. Nesse sentido, os exemplos que aproximam o conteúdo à realidade dos alunos é uma estratégia crucial.

Os discentes demonstraram valorizar a aula expositiva desde que dialogada. Nesse sentido, valorizam a centralidade do docente no processo, mas não no viés da educação bancária nos moldes freireanos, cujo docente monopoliza a fala e o saber. Ao contrário, a aula expositiva valorizada é aquela dialogada, em que o docente dialogicamente exerce seu papel de diretividade nos termos de Freire (1992, 2013).

O diálogo para Freire (1992,1996,2013) é um princípio pedagógico, muito mais do que uma metodologia do fazer docente. Ele é teórico-metodológico na medida em que é um fundamento epistemológico mas também oferece saídas concretas ao docente mais voltados ao “como fazer”, não como uma receita pronta, mas como uma alternativa ao docente que queira estabelecer o diálogo em sua prática. A dialogicidade pressupõe escuta atenta ao outro e a crença naquele outro como um sujeito que tem o direito de dizer sua palavra.

O diálogo é libertador justamente porque pressupõe a interação entre sujeitos sob as mesmas condições e não submetidos às distinções hierárquicas.É emancipador pois possibilita o dizer da sua palavra. O diálogo não anula a diretividade do docente, como assevera Freire (1992, 2013). Não se trata de um espontaneísmo, cuja aula sem nenhum direcionamento se constitui em um diálogo livre entre docentes e alunos.

Para Freire (1992, 1996) a necessidade de direção e diretividade-autoridade nos processos educativos nunca significou prepotência, autoritarismo ou arrogância por parte do educador ou de qualquer liderança (inclusive, intelectual). Para Scocuglia

(1999, p.91) é “importante colocar, a princípio, a defesa da diretividade do processo educativo, por parte de Freire, como uma das marcas da progressão das suas propostas epistemo-pedagógicas”. Para Freire (1985, p.76) é "fato incontestável que a natureza do processo educativo é sempre diretiva" ou seja, o educador tem papel distinto do educando, embora deva estar aberto à sua própria reeducação.

Em outra obra, *Medo e Ousadia*, escrita em parceria com Ira Shor, Paulo Freire sintetiza sua concepção a respeito da diretividade não neutra, mas jamais dogmática:

Aceitar a natureza diretiva da educação. Existe uma diretividade na educação que nunca lhe permite ser neutra. Temos que dizer aos alunos como pensamos e por que. Meu papel não é ficar em silêncio. Tenho que convencer os alunos do meu sonho, mas não conquistá-los para meus planos pessoais. (FREIRE; SHOR, 1986, p.187)

A diretividade, nesse ponto, para Freire e Shor (1986) responsabiliza o professor sempre pelo início do processo e ao fazê-lo, escancara suas escolhas e seus objetivos, tornando assim impossível a neutralidade e desvela a politização do ato educativo. Nos questionários analisados, esse componente político, crítico do papel da aula praticamente inexistiu. Curioso notar que as boas aulas no viés dos discentes, assumiam como já dito, todo o caráter de interação dialógica, de domínio do conteúdo por parte do docente, de diretividade no processo, mas raramente a questão da criticidade foi lembrada. Faz-nos inferir que os futuros profissionais da educação não valorizam de modo substantivo o papel da criticidade no que vem a ser uma boa aula. Nesse sentido, certamente se distanciam do referencial freireano.

Os dados corroboram essa diretividade dialógica como um exemplo do que os discentes consideram uma boa aula. Se percebidos em conjunto com outras categorias, a interação dialógica é valorizada em conjunto com outros prismas que dizem, em última instância, do papel central dado à transmissão (saber passar), da importância de se “dominar” o conteúdo. Assim, por um lado, a concepção dos discentes é tradicional se entendida no sentido de que o papel do docente como transmissor é algo já retratado na Paidéia grega. Por outro lado, foge do tradicionalismo de viés autoritário que marcou algumas pedagogias que centralizavam no docente a aula, através de um monopólio da fala e do saber. Em outras palavras, aula boa para os discentes é aquela em que o docente não perde sua diretividade, mas a exerce de forma interativa-dialógica, com os alunos e não

para eles, enxergando-os como sujeitos ativos no processo de ensino-aprendizagem e não como meros depósitos de conhecimento.

A importância da questão do domínio do conteúdo e do preparo da aula, no âmbito do ensino superior, é condição essencial do docente nesse nível de ensino, segundo Masseto (2003). A docência seja ela no ensino superior ou no básico, pressupõe sempre que o professor tenha sua aula planejada e se prepare com rigor de modo a transmitir o conhecimento sem equívocos conceituais, atento às pesquisas mais recentes de seu campo de saber e consciente da importância de relacionar aquele conhecimento transmitido aos fatores do cotidiano.

Essa dimensão é acolhida nas respostas dos questionários a partir de expressões como: “aula boa é aquela em que o professor domina o conteúdo”, “prepara a aula e mostra segurança”, “está atualizado e demonstra dominar o tema”, “passa a impressão de que domina aquele assunto”. Masseto (2003) enfatiza que no âmbito do ensino superior, os alunos, em tese, possuem maior compreensão crítica para julgar a aula do professor e por essa razão são mais exigentes e observadores, o que impõe ao docente deste nível de ensino um cuidado ainda maior no preparo de sua aula.

A questão da interação dialógica acaba fazendo uma ligação com todas as outras categorias apontados em todos os períodos: facilidade para transmitir o conteúdo (saber passar); articular teoria e prática por meio de exemplos; e domínio do conteúdo. Em outras palavras, o docente que interage é o mesmo que transmite seu conteúdo de forma eficaz, articula com a realidade e domina seu conteúdo a ser transmitido. Os discentes se mostraram muito atentos ao fato de que interação não se trata de algo superficial e raso, não se trata do professor interagir por meio de "casos" e "piadinhas", ambas comentadas nos questionários de forma crítica. A interação, na análise dos dados, foi percebida no âmbito da transmissão do saber e não é não no espontaneísmo interativo, que transforma a aula em uma conversa agradável, mas de pouco substrato teórico, ou, nas palavras de um questionário específico: “em uma conversa de comadres, sem conteúdo nenhum”.

Imaginamos que ao captar a percepção de discentes de um curso de Pedagogia do que venha a ser boa aula, diz algo do perfil de docente que pretendem ser. Não há sentido

em valorizar como uma boa aula os aspectos da interação dialógica, do domínio do conteúdo e na própria prática profissional, se constituir como um docente que contenha atributos opostos. Por outro lado, sabemos que as contradições entre o que se diz e o que se faz são até certo ponto comuns no campo educacional, mas ainda assim reitera-se aqui a crença de que tais respostas indiquem, ao menos, uma tendência de futuros profissionais da educação a se tornarem docentes que conciliem a interação dialógica com seus futuros alunos, sem se descuidar da diretividade do docente e de sua responsabilidade no preparo de uma aula que possua substrato teórico sem deixar de articular com as vivências daqueles que interagem.

### **Considerações finais**

Foi objetivo deste artigo analisar as respostas que discentes de Pedagogia deram para a questão: o que é uma boa aula para você? Decidimos não analisar as respostas referentes às concepções de uma aula ruim, entendendo que ao responderem o que entendem por boa aula, estava ali embutida, no sentido oposto, a compreensão de uma aula ruim. Conseguimos perceber nos dados essa coerência. Por essa razão enfatizamos as percepções que futuros profissionais da educação possuem do que seria uma boa aula.

Reiteramos aqui que não queremos com isso reduzir a Pedagogia à docência, e sim, ressaltar essa importante temática na visão de seus estudantes. Toda pesquisa bem como toda técnica de coleta de dados carrega em si, suas imprecisões e desafios. Procuramos nos cercar metodologicamente de um bom embasamento teórico-metodológico para diminuir ao máximo as lacunas que podem ocorrer em pesquisas típicas das ciências humanas. Desse modo, demos tratamento qualitativo a esses dados, inseridos em uma pesquisa quantitativa mais ampla. Coletar várias questões abertas nos exigiu o recurso da análise de conteúdo para criação de categorias.

É curioso perguntar ao discente de um curso de Pedagogia o que ele compreende por aula boa. Curioso por que, como aluno, tal estudante passou toda sua educação básica e superior assistindo aulas, de múltiplas formas. Mas o próprio estudante será um pedagogo e muito provavelmente atuará na docência. Sendo assim, as aulas que

assistem ganham outro componente: a observação sistemática das condutas de seus docentes de modo a lhes servirem de algum tipo de estímulo.

Os discentes ao construir suas respostas, moldam também o perfil de docente que almejam ser, embora esta equação não garanta uma concretude da prática. Mas ilustra em forma de pista, uma concepção de professor idealizada. Mesmo variando os períodos, houve conforme já analisado, uma razoável harmonia nas respostas.

Categorizar as respostas abertas por um lado possibilita uma análise mais didática dos dados, por outro, tende a fragmentar algo que precisa ser compreendido como um todo. Assim, salientamos que no aspecto total das respostas, houve uma espécie de identidade docente percebida nos dados: uma boa aula seria aquela em que o professor consegue interagir dialogicamente com a turma, sem perder sua diretividade, isto é, seu papel de liderança do processo, ainda que tal papel não signifique uma liderança autoritária e centralizadora. O docente, dessa forma, deve dominar seu conteúdo e transmiti-lo, não pode abdicar esse papel, mas não pode deixar de fazê-lo sem a participação de seus estudantes, estabelecendo um diálogo com eles, e não para eles.

É dessa forma que a aula boa foi compreendida entre discentes de diferentes períodos de um curso privado de Pedagogia de Belo Horizonte. De forma otimista, consideramos salutar tais respostas e esperamos que sejam compreensões que se transformem em práticas efetivas quando estes mesmos passarem para sua prática profissional.

## Referências

BARDIN, Laurence. **Análise do conteúdo**. Tradução: Luis Antero Reto. São Paulo: Edições 70, 2011.

BRASIL. **Resolução CNE/CP 1/2006**. Institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Pedagogia, licenciatura. Diário Oficial da União, Brasília, 16 de maio de 2006, Seção 1, p.11.

FERREIRA, Aurélio Buarque de Hollanda. **Novo Dicionário da Língua Portuguesa**. 4. ed. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2009.

FRANCO, Maria Amélia. LIBÂNEO, José Carlos; PIMENTA, Selma Garrido. Elementos para a formulação de diretrizes curriculares para cursos de pedagogia. **Cadernos de Pesquisa**, v. 37, n. 130, p. 63-97, jan./abr. 2007.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia: diálogo e conflito**. São Paulo: Cortez, 1985.

FREIRE, Paulo. SHOR, Ira. **Medo e Ousadia** – O Cotidiano do Professor. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1986.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança**. 11. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1992.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia**: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 33.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2013.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. São Paulo: Atlas, 2002.

GOMES, Romeu. A análise de dados em pesquisa qualitativa. In: MINAYO, Maria Cecília de Souza (org.). **Pesquisa social**: teoria, métodos e criatividade. 15. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2000.

LIBÂNEO, José Carlos. Diretrizes Curriculares da Pedagogia: imprecisões teóricas e concepção estreita da formação profissional de educadores. **Educ. Soc.** Campinas, vol.27, n.96, p.843-876, 2006.

MASETTO, Marcos Tarciso. **Competência Pedagógica do Professor Universitário**. 4<sup>a</sup>. Reimpressão; Editora Sammus editorial; São Paulo, 2003.

## **Inserção de Aulas Práticas como Ferramenta para o Ensino de Química no Ensino Médio**

Natália Duarte da Silva Moura<sup>1</sup>; Luiz Otávio Menezes Teles<sup>2</sup>; Patrícia Liliane Ferreira Cordeiro<sup>3</sup>; Carina Dos Reis Santos<sup>4</sup>; Fabrícia Nunes de Jesus Guedes<sup>5</sup>; Alan Rodrigues Teixeira Machado<sup>6</sup>

Faculdade de Engenharia, Universidade do Estado de Minas Gerais, João Monlevade, Minas Gerais, Brasil

### **Resumo**

Este trabalho apresenta os resultados alcançados, a partir da aplicação de práticas facilitadora do ensino de química, com estudantes do Ensino Médio. Essas práticas foram desenvolvidas levando em consideração o projeto pedagógico do curso. Os resultados indicaram a aceitação dos estudantes e das instituições envolvidas, bem como o interesse dos estudantes do Ensino Médio pelos experimentos trabalhados. Portanto, acreditamos que as abordagens práticas, como as descritas neste trabalho, possam contribuir de forma significativa para o processo de ensino aprendizagem da química.

**Palavra chave:** Química; Experimentos; Educação.

### **Introdução**

É cada vez mais notório o mau desempenho e a falta de interesse dos estudantes pelas ciências exatas nas escolas de todo o Brasil. Neste contexto, destaca-se a química, uma ciência básica, que para ser compreendida, exige dos estudantes a habilidade em transitar em três grandes níveis: o simbólico, o microscópico e o macroscópico. Ademais, é de conhecimento que a parte prática desta ciência possibilita uma visão macroscópica dos fenômenos químicos e facilita o processo de ensino aprendizagem. O trabalho com projetos é um enfoque do ensino que trata de re-situar a concepção e as práticas educativas na escola, atualizando-as (HERNÁNDEZ, 1998).

Uma observação constante dos professores dos cursos de Engenharia da Universidade do Estado de Minas Gerais (unidade João Monlevade) é a dificuldade na compreensão dos conceitos básicos da Química que se faz perceptível ao trabalhar diversos conteúdos que dela necessitam.

---

<sup>1,2,3</sup> e <sup>4</sup> Graduados em Engenharia Civil. natty\_silvamoura@yahoo.com.br; luizmteles@gmail.com; carinareiss@yahoo.com.br e patricia\_lfc@hotmail.com. <sup>4</sup>Mestre em Química Analítica e Ambiental; fabriciajesus@gmail.com. <sup>5</sup>Doutor em Química Orgânica; alanvisconde@gmail.com.



Essa situação pode estar associada à visão abstrata que muitos estudantes ainda têm desta ciência. Segundo Santos (2009), o estudante não visualiza os carbonos fazendo novas ligações em reações orgânicas, nem a estequiometria da mesma fora do papel. Logo, as atividades experimentais auxiliam na compreensão das ciências (SANTOS, 2009). Desta forma, medidas na tentativa de intervir, ainda na fase inicial do Ensino Médio, devem ser empregadas com vistas a melhorar o desempenho dos estudantes.

Para contornar os problemas expostos, uma alternativa atraente seria a criação de parcerias entre as escolas de Ensino Médio e as universidades. Este vínculo pode ser facilmente alcançado através de projetos de extensão em que estudantes de graduação, juntos com os docentes, possam disseminar a química experimental nas escolas. Desta forma, os estudantes podem participar ativamente do seu processo de aprendizagem (ROCHA et al., 2008). Para tanto, é necessário que os docentes se aventurem e tornem o ensino de Química interativo, agradável e motivador para o estudante (BELINELO, 2005).

Neste sentido, este trabalho apresenta os resultados do projeto de extensão intitulado “A promoção de atividades experimentais como ferramenta facilitadora do ensino de química nas escolas públicas”, o qual foi desenvolvido em conjunto com estudantes e professores da Universidade do Estado de Minas Gerais e da Escola Estadual Dona Jenny Faria.

## **Metodologia**

O projeto foi desenvolvido com quatro turmas do primeiro ano do ensino médio. Inicialmente, foi aplicado um questionário (ver apêndice A) com o intuito de entender o conhecimento e interesse dos estudantes pela Química. Ademais, as práticas foram alinhadas com o(a) professor(a) responsável. Três práticas foram realizadas, ao longo do ano 2016, com as quatro turmas. Essas são detalhadas abaixo:

- *Sabão de limão*

A prática “sabão de limão” foi realizada com objetivo de mostrar uma aplicação real da química e desenvolver conceitos sobre as formas em que a matéria pode ser encontrada na natureza. Inicialmente, os estudantes foram incentivados a conceituar as

formas de classificação da matéria, bem como os processos de reciclagens dos materiais envolvidos, tais como: óleo e caixa de leite. Para esse experimento, foram utilizados os seguintes reagentes e materiais: 1,2 L de suco de limão, 2,9 L de óleo usado e 500 g de hidróxido de sódio (NaOH), conforme a (Figura 1).



Figura 1 - Registro fotográfico da aula prática “sabão de limão”

Fonte: Pesquisa Aplicada (2016)

Em uma bacia de plástico, misturou-se o suco de limão e o NaOH. Posteriormente, acrescentou-se o óleo e realizou-se a mistura até que fosse alcançada uma consistência pastosa. Em seguida, a mistura foi vertida para as caixas de leite.

- *Densidade*

A realização desta prática teve por objetivo desenvolver a habilidade em trabalhar com a fórmula da densidade, bem como da compreensão da sua importância para diferenciação das propriedades da matéria. Neste experimento foram utilizados os seguintes reagentes e materiais: borracha, fio de cobre, frasco de vidro (a massa de cada material foi medida previamente no laboratório de química da UEMG), proveta de 50 mL, pisseta com água, balança analítica, bacia de plástico transparente, tesoura, caneta, latinha de alumínio, pilha, giz, maçã, laranja e banana, podendo ser evidenciados na (Figura 2).



Figura 2 – Materiais da prática de densidade

Fonte: Pesquisa Aplicada (2016)

Inicialmente, foi realizado um procedimento para avaliar se os diferentes materiais iriam afundar ou não em uma bacia com água. Cada turma foi dividida em dois grupos, em que cada um elegeu seus respectivos representantes. Em uma bacia de plástico transparente, contendo água, foram colocados os materiais para que os estudantes avaliassem se os mesmos iriam afundar ou não. Na prática de determinação da densidade avaliou-se o volume de água deslocado na proveta após a imersão dos materiais (fio de cobre, frasco de vidro e borracha).

- *Teste de chama*

Esta prática foi realizada com objetivo de expor os modelos atômicos e o registro da cor da chama de alguns elementos químicos. Neste experimento foram utilizados os seguintes reagentes e materiais: cadinho de porcelana, etanol, sulfato de cobre, cloreto de sódio, cloreto de estrôncio, cloreto de lítio, fósforo. No cadinho de porcelana foi adicionado, aproximadamente, 10 mL de etanol e um pouco da amostra a analisar. Em seguida, a combustão foi provada com um fósforo. E, o registro da cor da chama foi efetuado, conforme a (Figura 3).



Figura 3 - Aula prática teste de chama

Fonte: Pesquisa Aplicada (2016)

### Resultados e discussões

A percepção dos estudantes quanto à química foi avaliada através da aplicação de um questionário, contendo questões de respostas abertas, fechadas e dicotômicas. Os resultados mostraram que os estudantes avaliados, entendem que possuem um grau de dificuldade de assimilação entre baixo ou médio, dos conteúdos de Química (Figura 4). Esse resultado é interessante, uma vez que vários estudos destacam a Química entre as disciplinas com níveis de dificuldades mais elevados do ensino médio.

Seymour (1995) destacou que estudos realizados nos Estados Unidos indicavam, já em 1995, a rejeição de boa parte dos jovens americanos, sobretudo os do sexo feminino, para as carreiras da área de exatas. No entanto, no presente estudo, vale destacar que os estudantes avaliados estavam iniciando a primeira série do ensino médio, devendo ter um conhecimento sobre a disciplina, apenas, proveniente de suas relações sociais (CARDOSO; COLINVAUX, 1999).

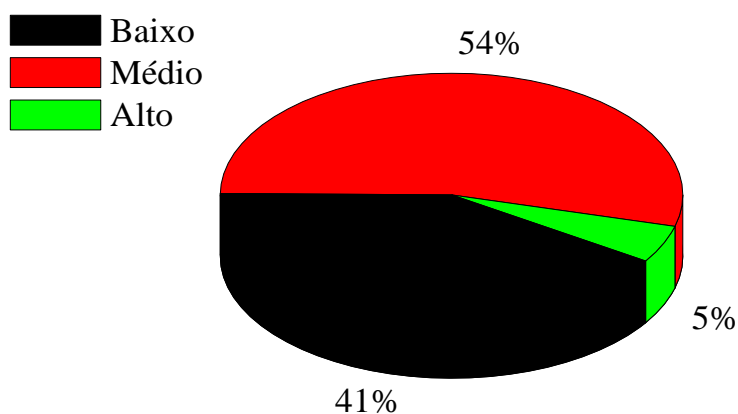


Figura 4 – Percentagens obtidas através do questionamento: “Qual o seu grau de dificuldade em química?”

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

Outra temática avaliada no questionário foi a relação dos estudantes com o(a) professor(a) e a escola. Observou-se que 89% dos estudantes afirmaram que têm interesse em estudar química. Essa percentagem, elevada, pode estar relacionada com a relação docente-discente, uma vez que 97% dos estudantes avaliaram as aulas ministradas entre boas ou ótimas. Ademais, 64% dos estudantes atribuíram notas entre 8 a 10, quando responderam a seguinte questão: “Qual a nota que você daria para matéria de química na sua escola?”. Também foi constatado que 33% dos estudantes não tiveram nenhuma aula prática e 92% dos estudantes desejam mais aulas experimentais.

A análise do questionário mostrou uma divergência, uma vez que se observa um descontentamento por parte dos estudantes em relação à Química. Mas, as respostas fornecidas por 89% dos estudantes apontam que os mesmos possuem interesse pela disciplina. Essa dicotomia já foi observada por Cardoso e Colinvaux (1999) e pode estar relacionada a coexistência de dois domínios do conhecimento, um escolar e outro social, uma vez que os estudantes são capazes de identificar a química no seu cotidiano, embora, não sejam capazes de explicá-la. Essas autoras apresentam medidas que podem levar a uma melhoria no ensino da química, entre elas a utilização de aulas práticas (CARDOSO; COLINVAUX, 1999).

A realização de práticas com ferramenta do ensino de química pode ser uma maneira de despertar no estudante o interesse e a motivação para o desenvolvimento de

um processo de ensino-aprendizagem efetivo, uma vez que a experimentação prioriza o contato dos estudantes com os fenômenos químicos, permitindo o desenvolvimento das competências para a compreensão dos modelos que tenham sentidos para ele, a partir de suas próprias vivências (GIORDAN, 1999). As três atividades práticas desenvolvidas neste trabalho reforça essa idéia.

O programa de extensão apoiado pela universidade (UEMG) foi uma oportunidade encontrada para promover a disseminação da química experimental em escolas de Ensino Médio, uma vez que o Programa Institucional de Apoio à Extensão objetiva contribuir para a formação acadêmica, cultural e profissional de estudantes, além de fortalecer a institucionalização das atividades de extensão no âmbito das Unidades da UEMG e possibilitar a efetivação da política de extensão da Universidade.

Na prática “*sabão de limão*”, observou-se que os discentes ficaram empenhados e gostaram de colocar a mão na massa. Além disso, a visão macroscópica da Química foi evidenciada em vários momentos, incluindo durante a distribuição dos tabletes de sabão aos estudantes. Outro ponto importante desta atividade tange para a formação de cidadãos mais conscientes quanto ao descarte direto de óleos e outros materiais na rede de esgoto. Assim, com o uso de um experimento simples e de baixo custo foi possível promover o desenvolvimento de novas habilidades e competências que permitem os estudantes e professores buscarem soluções alternativas, possibilitando o desenvolvimento de atitudes científicas (VALADARES, 2001).

A atividade prática sobre densidade possibilitou a integração dos estudantes (ver apêndice B), bem como a discussão das propriedades da matéria e consolidação da parte teórica. Inicialmente, os estudantes foram avaliados quanto ao seu conhecimento do assunto. Observou-se que 54% dos estudantes não sabiam escrever a fórmula da densidade. Após a aplicação da prática, esse percentual foi reduzido para 8,5%. Também vale a pena mencionar que 88% dos estudantes foram capazes de elaborar respostas para explicarem os conceitos envolvidos no experimento de imergir diferentes materiais em água.

O experimento “*teste de chama*” possibilitou discussões acerca da estrutura eletrônica dos átomos e da sua identificação. Nesse sentido, as aulas tornam-se mais atraentes para o estudante do Ensino Médio (GRACETTO et al, 2006). De fato, após a realização da prática 78% dos estudantes (Figura 5) conseguiram elaborar uma resposta

adequada para a seguinte pergunta: “Qual a explicação para fenômeno observado no teste de chama?”.

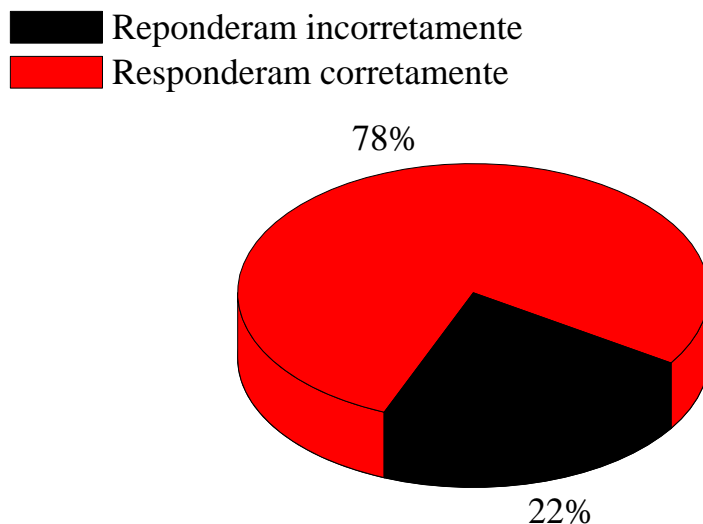


Figura 5 – Percentagens obtidas através do questionamento: “Qual a explicação para fenômeno observado no teste de chama?”

Fonte: Dados da pesquisa (2016)

### Considerações finais

Conforme proposto, foi possível estabelecer uma parceria entre a Escola Estadual Dona Jenny Faria e a Universidade do Estado de Minas Gerais, campos João Monlevade, para realização de aulas práticas. A implantação do projeto motivou o grupo de docentes da escola, bem como os discentes que se mostraram interessados durante às aulas práticas e teóricas.

O uso de práticas como ferramenta facilitadora do ensino de química deve ser promovido de forma constante. Os resultados mostraram que por mais que as aulas de química fossem bem trabalhadas na escola, a inserção de práticas na disciplina permitiu uma visão macroscópica da Química, isto é, a disciplina tornou-se mais real. Além disso, com as prática foi possível promover uma socialização entre estudantes, professores, funcionários da escola e a comunidade.



## Referências

BELINELO, V. J.; BARBIÉRI, R. S.; SILVA, S. F.; ALVARENGA, G. R.; SILVA, G. J. e MATHIAS, E. L. **Com quantos mols se faz uma canoa?** I Encontro de Iniciação Científica da FAMINAS Muriaé(MG), 24 e 25 de novembro de 2004. Revista Científica da FAMINAS - Muriaé - v. 1 - n. 1 - sup. 1 - p. 72 - jan-abr 2005.

CARDOSO, S. P. COLINVAUX, D. **Explorando a motivação para estudar química.** Química Nova, v. 23, n. 3, p. 401-404, 2000.

GIORDAN, M. **O papel da experimentação no ensino de ciências.** Química Nova na Escola, n. 10, p. 43-49, 1999.

GRACETTO, Augusto César; HIOKA, Noboru; FILHO, Ourides Santi. **Combustão, Chamas e Testes de Chama para Cátions: Proposta de Experimento.** Química Nova na Escola, n. 23, p. 43-48, 2006.

HERNÁNDEZ, Fernando. **Transgressão e mudança na educação: os projetos de trabalho.** Trad. Jussara Haubert Rodrigues. Porto Alegre : ArtMed, 1998.

ROCHA, P. D. P.; GONÇALVES, P. R.; SIQUEIRA, G. M.; FREITAG, R. A.; LEVIEN, S.; MACIEL, J.; SCHNEID, A.; COSTA, V. C.; MUSWIECK, K. **Capacitação em atividades experimentais para o ensino de Química.** Conhecimento sem fronteiras. XVII Congresso de iniciação científica, X Encontro de pós-graduação. Universidade Federal PEI, 2008.

SANTOS, M. S. **A abstratividade das Ciências Químicas, Físicas e Matemáticas – O xadrez como auxílio no desenvolvimento das habilidades cognitivas.** Saber Científico, v. 2, n.2, p. 63-79, 2010.

SEYMOUR, E. **The loss of women from science, mathematics and engineering undergraduated majors: na explanatory account.** Science Education, v. 79, n.4, p. 437-473, 1995.

VALADARES, Eduardo de Campos. **Propostas de Experimentos de Baixo Custo Centradas no Aluno e na Comunidade.** Química Nova na Escola, n. 13, p. 38-40, 2001.





## APÊNDICE A- Questionário

1. Qual o seu grau de dificuldade de química?

( ) baixo ( ) médio ( ) alto

2. Você tem interesse em aprender os conteúdos da disciplina?

( ) sim ( ) não

3. Qual é a nota que você daria para a matéria de química na sua escola? De 1 a 10.

4. Você já teve alguma aula prática de química na escola?

( ) sim ( ) não

Se a resposta for sim, como foi?

( ) regular ( ) ruim ( ) bom ( ) ótima

5. Você acha que deveria ter mais aula prática de química na escola?

( ) sim ( ) não

6. Você acha que a carga horária de química na sua escola é suficiente para o seu aprendizado?

( ) sim ( ) não

7. O que você acha sobre as aulas de química ministrada pelo seu professor?

( ) regular ( ) ruim ( ) bom ( ) ótima

8. Como você classifica o livro didático de química?

( ) regular ( ) ruim ( ) bom ( ) ótimo

9. Como você classifica os conteúdos trabalhados na disciplina de química?

( ) regular ( ) ruim ( ) bom ( ) ótima

## Os laboratórios de informática nas escolas do Brasil: uma revisão bibliográfica sobre o seu uso na atualidade

Roseli Rodrigues<sup>1</sup>  
Rodrigo Itaboray Frade<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Secretaria de Estado de Minas Gerais / <sup>2</sup>Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### Resumo

O presente trabalho apresenta uma análise qualitativa de artigos publicados no período de 2014 e 2015 sobre o uso do laboratório de informática nas escolas, procurando investigar quais atividades integram tecnologias diversas no processo de ensino e aprendizagem, destacando em quais níveis da educação básica elas acontecem, quais dificuldades são encontradas por discentes e professores, e que foram pesquisadas nesse local. A metodologia utilizada neste trabalho foi a pesquisa qualitativa. A coleta de dados foi efetuada no ambiente virtual por meio de um sistema de busca eletrônica de artigos científicos, o Google Acadêmico. Destaca-se que as atividades desenvolvidas nesse ambiente escolar foram pesquisadas por vários profissionais em diferentes níveis e modalidades de ensino diversificadas. Da Educação Infantil ao Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial e Ensino Profissionalizante, envolvendo temas, disciplinas, projetos, interdisciplinaridade e multiletramentos. A partir desses filtros, verificou-se que essas pesquisas ocorrem em vários estados do Brasil, como Minas Gerais, Ceará, São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná, Paraíba, Distrito Federal e Espírito Santo. Esclarece-se que o interesse por pesquisas sobre o tema não está centralizado em determinado local do país. A formação continuada, a disponibilização de recursos e suporte tecnológicos e equipamentos modernos por meio de incentivos dos governos municipais, estaduais e federais contribuem para que a prática docente atinja a educação desejada, e os educandos sintam o aprendizado mais atrativo e prazeroso..

**Palavras-chave:** laboratório de informática; ambiente virtual; análise de artigos.

---

<sup>1</sup> Especialista em Educação na Cultura Digital (UFOP) e graduada em Pedagogia (UFMG). É coordenadora dos canais de atendimento ao cidadão da Secretaria Estadual de Educação de Minas Gerais (SEE-MG). E-mail: [rodrigues\\_rr@hotmail.com](mailto:rodrigues_rr@hotmail.com)

<sup>2</sup> Mestre em Educação Tecnológica (CEFET-MG), Especialista em Metodologia do Ensino Fundamental e Médio (CEPEMG), Especialista em Ensino de Astronomia (UFOP), Licenciado em Física (UFMG) e Graduando em Pedagogia (UNIUBE). Leciona disciplinas nas áreas de Educação, Física Aplicada e Matemática Aplicada. Na educação básica, tem experiência em Ensino de Física e Ciências. No ensino superior, leciona disciplinas e desenvolve pesquisas envolvendo a aplicação da Física e de Métodos Matemáticos e Científicos nos diferentes campos das Biociências. É editor-gerente do periódico Formação@Docente (ISSN 2237-0587) e presidente da Comissão Própria de Avaliação (CPA) do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH). E-mail: [itaboray78@gmail.com](mailto:itaboray78@gmail.com)

## **Introdução**

Nos últimos anos, tem sido comum a utilização de diversas tecnologias por estudantes e docentes, como computadores, projetores, celulares, rádio escola, *blogs*, *e-books*, etc.. Ao considerar que a escola tem a função social, cultural e pedagógica de promover a aprendizagem e de produzir conhecimento, o contato com esses novos recursos podem levar à tão desejada melhoria da qualidade na educação.

Muitos educadores tem destacado o uso do laboratório de informática nas escolas ao depararem com o fato de alguns alunos ainda não terem condições de adquirir esse equipamento em suas residências. Com essa prática pedagógica, observa-se a possibilidade de alunos e docentes se apropriarem de novos aparatos tecnológicos e da interação com o conhecimento acumulado pelas várias disciplinas do currículo escolar por meio dos diversos dispositivos informacionais.

Considerando esse cenário, o objetivo desse trabalho é realizar uma análise qualitativa de artigos publicados no período de 2014 e 2015 sobre o uso do laboratório de informática nas escolas, procurando investigar quais atividades integram tecnologias diversas no processo de ensino e aprendizagem, e destacando em quais níveis da educação básica elas acontecem, quais dificuldades são encontradas por discentes e professores, e que foram pesquisadas nesse local.

A partir da divulgação dessas informações, acredita-se que mais escolas e professores possam potencializar o uso desse ambiente escolar nos diferentes níveis e modalidades de ensino, envolvendo todas as disciplinas do currículo.

## **Metodologia**

A metodologia utilizada neste trabalho foi a pesquisa qualitativa. A coleta de dados foi efetuada no ambiente virtual por meio de um sistema de busca eletrônica de artigos científicos, o Google Acadêmico, com os filtros: tema principal: “Laboratório de Informática”; Artigos; Período específico: 2014 a 2015; Pesquisar páginas em Português; incluir citações. Foram exibidos aproximadamente 14.200 resultados dos quais 10 artigos foram escolhidos pela sua diversidade, considerando: níveis e modalidades de ensino, disciplinas, inclusão, habilidades e competências digitais.

## **O computador, o laboratório de informática e suas implicações na educação**

Travaglia (2000) comenta que os precursores dos computadores pessoais entraram no mercado aproximadamente em 1970, contemporâneo ao movimento cultural *hippie*, na Califórnia. Cursos eram oferecidos na Universidade de Stanford e em várias escolas da região, onde os alunos eram fascinados por eletrônica. Empresas de informática como a Intel, Atari e Hewlett-Packard encontravam-se funcionando em *Silicon Valley* (Vale do Silício). Os estudantes divertiam-se fabricando seus próprios computadores utilizando sucatas que eram vendidas em depósitos de rejeitos na região. Os jovens daquela época, que questionavam valores e práticas da cultura dominante, acreditavam que a tecnologia seria utilizada para beneficiar a população.

Conforme Fróes (1998), com a chegada dos computadores pessoais ao Brasil na década de 90, seus usuários experimentaram as inovações do ambiente Windows, apresentadas pelas novas facilidades que distinguiram mudanças na tecnologia, e mostraram novas formas de ler, de escrever, de agir, e de pensar, levando os pesquisadores da Informática Educacional a um estudo aprofundado dos assuntos relativos à aprendizagem no uso dos recursos informatizados.

Os Laboratórios de Informática instalados pelo MEC-ProInfo em parceria com as prefeituras e governos estaduais nas escolas públicas (urbanas) de educação básica, foram compostos em 2009 por: 1 servidor de rede; 15 estações para o laboratório de informática; 2 estações para área administrativa, monitores LCD; 1 roteador wireless; 1 impressora laser; 1 leitora de Smart Card; sistema Linux Educacional, sala com segurança (grades nas portas e janelas), mobiliário para acomodar 18 terminais e 1 impressora, onze tomadas de pino triplo, sendo dez para o laboratório e uma área administrativa (BRASIL, 2009).

Além de todos esses equipamentos que são ferramentas pedagógicas de pesquisa, experimentação e complementação de atividades previamente apresentadas em sala de aula, encontra-se também o projetor multimídia, a lousa digital e caixas de som em algumas escolas públicas.

Fróes (1998) vê a escola em um processo participativo de mudança, reavaliando vários pontos envolvidos pelo uso do computador como: preparar os docentes para o manuseio de novas ferramentas possibilitando-os dominar sua utilização; promover atividades que favoreçam a troca de ideias e a melhor utilização dos recursos informatizados, avaliando as particularidades de cada matéria, e o foco de cada professor; incorporar essas práticas no dia a dia dos docentes, promovendo a interação

entre as matérias e os recursos informatizados, ponderando e debatendo sobre os embasamentos que explicam essa interação; tomar conhecimento e trocar ideias sobre conhecimentos prévios que possam esclarecer erros e acertos, amparando a observação e a escolha de cada docente e da própria instituição escolar.

Altoé e Fugimoto (2009) mencionam que a formação do professor está aquém da evolução tecnológica, e que muitos profissionais consideram as mudanças pedagógicas muito difíceis de serem absorvidas e integradas no ambiente escolar. No intuito de assimilar as mudanças que ocorrem na sociedade, a escola procura apropriar-se do uso dos novos aparatos tecnológicos, adequando-se a fim de suprir as demandas sociais. Os autores observam ainda que em muitas escolas o uso do computador restringe-se à prática de ensinar como manusear o equipamento. Altoé e Fugimoto consideram o computador um recurso que viabiliza o aprendizado, e ressaltam a necessidade de capacitação do professor, para que este realize atividades diversificadas e atrativas com o propósito de construir o conhecimento do estudante. Os autores enfatizam a importância da formação continuada para a promoção de uma educação de qualidade, deixando assim o professor de desempenhar o papel de simples transmissor de informação, e tornando-se o facilitador e mediador da construção de saberes do aluno.

### **Resultados e discussão**

Nos artigos selecionados para este trabalho, considerou-se primeiramente a diversidade de temas como níveis e modalidades de ensino, disciplinas, inclusão, habilidades e competências digitais. A partir desses filtros, verificou-se que o uso do laboratório de informática por alunos, professores e demais profissionais tem sido tema de estudo em vários estados do Brasil, como Minas Gerais, Ceará, São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná, Paraíba, Distrito Federal e Espírito Santo (NEVES; SANTOS, 2015; SCHUCHTER; BRUNO, 2014; ANDRADE et al, 2014; CARVALHO; DE CARVALHO, 2014; BARUTI; ARAÚJO, 2014; BRAGA et al, 2014; FONTANINI; CALZAVARA, 2015; ARAÚJO et al, 2014; CUNHA, 2014; VIEIRA; BAPTISTA, 2015).

Verificou-se também que nos artigos selecionados não foi encontrado pesquisas em escolas particulares. Destacou-se a ocorrência de trabalhos em instituições públicas de ensino municipais e estaduais que receberam incentivos do município, das secretarias de educação dos estados e também do governo federal para implantação e manutenção



desse ambiente de ensino e aprendizagem, como o ProInfo<sup>3</sup>, projeto Escola em Rede<sup>4</sup> e Programa Paraná Digital-PRD<sup>5</sup>. (CARVALHO; DE CARVALHO, 2014; NEVES; SANTOS, 2015; FONTANINI; CALZAVARA, 2015).

De forma a facilitar a visualização e comparação das características das atividades descritas nos artigos selecionados, foi elaborado um Quadro 1 a seguir.

QUADRO 1 – Resumo de algumas características dos artigos analisados

Artigo	Localização	Nível de Ensino	Tipo de atividade	Dificuldades Encontradas	Principais Resultados
Artigo 1	Porto Firme/MG (Escola Estadual)	EF I	Pesquisa	Falta de capacitação, suporte técnico	Fixação do conteúdo
Artigo 2	Tianguá/CE (Escola Estadual)	EM	Pesquisa	Implantar novas tecnologias, falta de capacitação, poucos computadores	Interação e proximidade entre professores e alunos
Artigo 3	São Paulo/SP (Escola Estadual)	EM EJA	Software	-	Necessidade ações de esclarecimento aos alunos
Artigo 4	Getúlio Vargas/RS (APAE)	ED ESPECIAL	Software	-	Inclusão digital
Artigo 5	Estado do Paraná (Escolas Estaduais)	EF II	Software	-	Formação continuada
Artigo 6	Estado da Paraíba (escolas não identificadas)	EFI e EFII	Software	-	Tornar o estudo de matemática mais atrativo
Artigo 7	Brasília/DF (Escola Estadual)	EM Profissional	Site, Software e Multimídia	Aquisição de equipamentos e capacitação dos docentes	Acesso a softwares, sites e aplicativos digitais
Artigo 8	Vila Velha e Vitória/ES (Duas Escolas Municipais)	EFI	Pesquisa	Falta de equipamentos, planejamento e capacitação dos professores.	Estimular e envolver os alunos com novas descobertas
Artigo 9	Juiz de Fora/MG (Duas Escolas Públicas)	EF/EM	Pesquisa	Acesso a internet e letramento digital	Sugestão de pesquisa na internet e formação continuada
Artigo 10	Itajubá/MG (Escola Municipal)	EFI	Pesquisa, Site, Software e Multimídia	Permanência, frequência, participação e interesse dos alunos	Melhora cognitiva, afetiva e comportamental dos alunos

Fonte: dados da pesquisa

<sup>3</sup> **ProInfo** - Programa Nacional de Tecnologia Educacional. É um programa educacional criado pela Portaria nº 522/MEC, de 9 de abril de 1997, para promover o uso pedagógico de Tecnologias de Informática e Comunicações (TICs) na rede pública de ensino fundamental e médio. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/component/content/article/152-programas-e-aco-es-1921564125/proinfo-1460344698/236-proinfo-perguntas-frequentes?Itemid=164>>. Acesso em: 29/01/2016

<sup>4</sup> **Escola em Rede**. Ação do governo de Minas Gerais que promoveu a compra de computadores para as escolas, conexão à Internet, instalação do sistema informatizado de gestão escolar, melhoria dos laboratórios de informática nas escolas entre outras. Disponível em: <<https://www.educacao.mg.gov.br/ajuda/story/925-governador-lanca-projeto-escolas-em-rede>>. Acesso em: 29/01/2016

<sup>5</sup> **Programa Paraná Digital- PRD**. Tem como objetivo promover o uso pedagógico das Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC) entre outros. É realizado pela Secretaria de Estado da Educação, com apoio do Governo do Estado e da Companhia de Informática do Paraná (Celepar). Disponível em: <<http://www.educacao.pr.gov.br/modules/conteudo/conteudo.php?conteudo=89>>. Acesso em: 29/01/2016

Atividades foram desenvolvidas em níveis e modalidades de ensino variados, das séries iniciais ao ensino médio da educação básica, educação de jovens e adultos, educação especial e profissional, explorando conteúdos disciplinares como língua portuguesa, matemática e música, e outras trabalhando com projetos, interdisciplinaridade, multiletramentos e outros ambientes onde ocorre a construção do conhecimento. Nessas atividades foram utilizados recursos tecnológicos como computador, internet, *softwares*, *sites*, telefonia móvel e seus aplicativos, equipamentos multimídia e redes sociais. Destacam-se os aplicativos JClic Player, construct2, formulário no Google Drive e programas de karaokê (FONTANINI; CALZAVARA, 2015; ARAÚJO et al, 2014; BARUTI; ARAÚJO, 2014; SCHUCHTER; BRUNO, 2014; ANDRADE et al, 2014).

Em seis artigos foram ressaltadas dificuldades no trabalho dos docentes quanto à implantação e uso das TIC, tais como falta de profissionais de apoio, suporte técnico e capacitação, quantidade insuficiente de computadores, dificuldade para aquisição de equipamentos, pouco tempo para planejamento das atividades, acesso a internet precário, permanência, frequência, participação e interesse dos alunos. (NEVES; SANTOS, 2015; CARVALHO; DE CARVALHO, 2014; CUNHA, 2014; VIEIRA; BAPTISTA, 2015; SCHUCHTER; BRUNO, 2014; ANDRADE et al, 2014). Os outros quatro artigos são projetos de pesquisa.

Os relatos de bons resultados nas atividades usando novas tecnologias ocorreram em oito dos dez artigos pesquisados. Observaram-se objetivos alcançados como fixação do conteúdo estudado, interação e proximidade entre professores e alunos, inclusão digital, formação continuada, tornar o estudo mais atrativo, acesso a *softwares*, *sites* e aplicativos digitais, estimular e envolver os alunos com novas descobertas, melhora cognitiva, afetiva e comportamental dos alunos. (NEVES; SANTOS, 2015; CARVALHO; DE CARVALHO, 2014; BRAGA et al, 2014; FONTANINI; CALZAVARA, 2015; ARAÚJO et al, 2014; CUNHA, 2014; VIEIRA; BAPTISTA, 2015; ANDRADE et al, 2014). Os outros dois artigos apresentam resultados ainda não alcançados e os autores sugerem ações de esclarecimento sobre conhecimentos e produtos gerados pela ciência e pela tecnologia, mais pesquisas na internet e formação continuada.

## Considerações finais

O objetivo deste trabalho foi analisar, em artigos publicados, a utilização dos laboratórios de informática nas escolas, como também a integração das TIC nas diversas disciplinas pelos professores no seu fazer pedagógico e como ferramentas no processo de construção do conhecimento pelos alunos.

As atividades desenvolvidas nesse ambiente escolar foram pesquisadas por vários profissionais em diferentes níveis e modalidades ensino diversificadas. Da Educação Infantil ao Ensino Médio, Educação de Jovens e Adultos, Educação Especial e Ensino Profissionalizante, envolvendo temas, disciplinas, projetos, interdisciplinaridade e multiletramentos. Verificou-se que essas pesquisas ocorreram em vários estados do Brasil, como Minas Gerais, Ceará, São Paulo, Rio Grande do Sul, Paraná, Paraíba, Distrito Federal e Espírito Santo. Cada trabalho apresentou experiências utilizando tecnologias diversas como pesquisas na internet, construção de *sites*, o uso de *softwares* e multimídias. A falta de capacitação para os docentes e suporte técnico foram destacados como dificuldades encontradas. Resultados positivos foram relatados, e objetivos alcançados tanto pelos professores como pelos alunos.

Os Laboratórios de Informática podem ser considerados uma extensão da sala de aula, com o propósito de apoiar os alunos em um ambiente propício, a realização de pesquisas e atividades utilizando computador, internet e *softwares* pedagógicos com o apoio e esclarecimento do professor.

A formação continuada, a disponibilização de recursos e suporte tecnológicos e equipamentos modernos por meio de incentivos dos governos municipais, estaduais e federal contribuem para que a prática docente atinja a educação desejada, e os alunos sintam o aprendizado mais atrativo e prazeroso.

Considerando que em parte dos artigos uma das dificuldades apontadas foi a falta de capacitação, recomenda-se que pesquisas futuras analisem apenas situações que os professores receberam capacitação, e assim verificar as possíveis diferenças nos resultados encontrados.

## Referências

ALTOÉ, Anair; FUGIMOTO, Sonia Maria Andreto. **Computador na Educação e os Desafios Educacionais**. Anais do IX Congresso Nacional de Educação e II Encontro Sul Brasileiro de Psicopedagogia. Pucminas, Belo Horizonte, MG, out. 2009. Disponível em:



<[http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/1919\\_1044.pdf](http://www.pucpr.br/eventos/educere/educere2009/anais/pdf/1919_1044.pdf)>. Acesso em: 23 fev. 2016.

ANDRADE, Bárbara Aparecida Maciel de; LEITE, Daniela dos Santos; REIS, Dryene Daniel dos; FAUSTINO, Francislene da Silva; RODRIGUES, Isabela Pereira. **Os Multiletramentos e o uso das Novas Mídias no Contexto Escolar**. Revista Científica da FEPI, Itajubá-MG, 2014. Disponível em:

<<http://www.fepi.br/revista/index.php/revista/article/view/169>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

ARAÚJO, Anna Karollyna Lima; DE ARAÚJO, Débora Castro; DE MELO, Sintia Daniely Alves; LINS, Abigail Fregni. **Jogos Digitais na Educação Matemática**.

Revista Epbem, Campina Grande-PB, v. 1, n. 2, nov. 2014. Disponível em:

<[http://www.editorarealize.com.br/revistas/epbem/trabalhos/Modalidade\\_4datahora\\_22\\_10\\_2014\\_22\\_26\\_37\\_idinscrito\\_10\\_a2e4264a02d17c7e476bbc8c65308f19.pdf](http://www.editorarealize.com.br/revistas/epbem/trabalhos/Modalidade_4datahora_22_10_2014_22_26_37_idinscrito_10_a2e4264a02d17c7e476bbc8c65308f19.pdf)>.

Acesso em: 10 nov. 2015.

BARUTI, Kelly Cristina; ARAÚJO, Mauro Sérgio Teixeira de. **Mapeamento das Concepções dos Alunos de Ensino Médio da Educação de Jovens e Adultos a respeito de Ciência e Tecnologia**. Anais do Encontro de Produção Discente PUCSP, Cruzeiro do Sul-SP, v. 2, n. 1., p. 1, dez. 2014. Disponível em:

<<http://revistapos.cruzeirosul.edu.br/index.php/epd/article/view/939>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

BRAGA, Patricia Treviso; DALASTRA, Alfredo; OLIVEIRA, Marcos. **Inclusão digital para pessoas com necessidades específicas da APAE de Getúlio Vargas**.

Semex em Resumos, Bento Gonçalves-RS v. 2, n. 2, 2014. Disponível em:

<<https://periodicos.ifrs.edu.br/index.php/SEMEX/article/view/426>> Acesso em: 10 nov. 2015.

BRASIL. Ministério da Educação. ProInfo - **Composição dos Laboratórios**.

DISTRIBUIÇÃO PROINFO URBANO 2009. Disponível em:

<<http://portal.mec.gov.br/busca-geral/152-programas-e-aco-es-1921564125/proinfo-1460344698/237-proinfo-composicao-dos-laboratorios>>. Acesso em: 10 abr. 2016.

CARVALHO, Antonio Daniel Alves; DE CARVALHO, Marcelle Helena Silva. **O uso do laboratório escolar de informática (LEI) e das Tecnologias da Informação e Comunicação (TICs) no cotidiano escolar: o caso do 1º Ano da Escola de Ensino Médio Monsenhor Aguiar em Tianguá-CE**. Revista EDaPECI, São Cristóvão-SE, v. 14, n. 3, p. 629-641, set./dez. 2014. Disponível em:

<<http://www.seer.ufs.br/index.php/edapeci/article/view/2896>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

CUNHA, Ednelma Leida Soares da. **O uso espontâneo das TIC como auxílio na aprendizagem musical: perspectivas para incorporação no ensino formal de música**. Monografia (Especialização em Gestão Escolar)-Universidade de Brasília, Brasília-DF, vi, 43 f., il., dez. 2014. Disponível em: <

<http://bdm.unb.br/handle/10483/9197>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

FONTANINI, Afife Maria dos Santos Mendes; CALZAVARA, Rosemari Bendlin. **Desmistificando o Uso de Software num Trabalho com a Língua Portuguesa.** UNOPAR Científica Ciências Humanas e Educação, Londrina-PR, v. 16, n. 3, 2015. Disponível em: <<http://pgsskroton.com.br/seer/index.php/humanas/article/view/3103>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

FRÓES, Jorge. **Educação e Tecnologia: o desafio do nosso tempo.** 1998. Disponível em: <<http://www.divertire.com.br/educacional/artigos/6.htm>>. Acesso em: 23 fev. 2016.

NEVES, Aline; SANTOS, Silvana Claudia. **As aulas de Informática nos anos iniciais do ensino fundamental: a perspectiva das professoras.** Revista Eletrônica Pesquiseduca, Santos-SP, v. 07, n. 13, p.280-298, jan.-jun. 2015. Disponível em: <<http://periodicos.unisantos.br/index.php/pesquiseduca/article/view/395>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

SCHUCHTER, Lúcia Helena; BRUNO, Adriana Rocha. **Investigando Espaços Escolares de Letramentos: A Biblioteca e o Laboratório de Informática.** Revista da FAEEBA – Educação e Contemporaneidade, Salvador-BA, v. 23, n. 42, p. 187-195, jul./dez. 2014. Disponível em: <<http://revistas.uneb.br/index.php/faeeba/article/view/1040>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

TRAVAGLIA, Marcus. **Internet na educação.** Monografia. Uberlândia. Unitri, 2000. Disponível em: <<http://www.computacao.unitri.edu.br/downloads/monografia/91771143167050.pdf>>. Acesso em: 23 fev. 2016.

VIEIRA, Márcia de Freitas; BAPTISTA, Bianca Trindade. **A utilização das Tecnologias da Informação e Comunicação nos projetos educacionais interdisciplinares.** In Anais do Workshop de Informática na Escola, Serra - ES, vol. 21, No. 1, p. 197, 2015. Disponível em: <<http://ceie-sbc.educacao.ws/pub/index.php/wie/article/view/5021/3431>>. Acesso em: 10 nov. 2015.

## **Avaliação da eficiência e um jogo didático de agroecologia sobre a aprendizagem de alunos do ensino fundamental**

Thais de Oliveira Silva<sup>1</sup> Ricardo Oliveira Latini<sup>2</sup>

Pós graduação na Universidade Cândido Mendes;  
Professor do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix.

### **Resumo**

A Agroecologia surge como um novo paradigma para amenizar os impactos que a Agricultura convencional provoca ao meio ambiente e ao homem. Como essas práticas agroecológicas não fazem parte da proposta pedagógica das escolas é necessário um trabalho de conscientização com os alunos sobre agroecologia e formas sustentáveis para amenizar os impactos causados ao meio ambiente. Com o objetivo de levar esse assunto para sala de aula do ensino fundamental II, criou-se um jogo didático para analisar se uma forma lúdica a aplicação de conteúdo proporcionaria aos alunos maior facilidade de absorção. Foram ministradas aulas em duas turmas em uma única escola pública em Belo Horizonte (MG), sendo uma com a utilização de um jogo didático e outra sem. Em cada turma também foi aplicado um mesmo questionário antes e após a aula no intuito de aferir o nível de conhecimento dos alunos sobre informações referentes à agroecologia e avaliar a eficiência do jogo como ferramenta de aprendizagem. Verificou-se que não houve um efeito claro do jogo na aprendizagem dos alunos, o que pode ser devido à falta de atenção dos alunos durante a aula ou ao baixo número de turmas trabalhadas, visto que esse estudo foi realizado com apenas duas turmas de uma única escola.

**Palavras-chave:** Agroecologia. Jogos Didáticos. Ensino Fundamental.

### **Corpo do trabalho**

#### **Introdução**

A agricultura convencional teve ênfase em seu desenvolvimento após a Primeira Guerra Mundial (1914 a 1918), devido o crescimento das indústrias químicas e mecânicas e o aumento da utilização de processos tecnológicos, como a produção de maquinaria, agrotóxicos e fertilizantes (DELGADO, 2001).

Na década de 1960, surge a revolução verde, cujo termo foi cunhado em 1966, numa conferência realizada em Washington (EUA). Seu objetivo era impulsionar a produção de alimentos para acabar com a fome no mundo, por meio da produção de

<sup>1</sup> Estudante de pós graduação em Psicopedagogia da educação e gestão escolar na Universidade Cândido Mendes – Licenciada em Ciências Biológicas.  
E-mail: thaisbiologia2016@gmail.com

<sup>2</sup> Professor do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix – Campus Praça da Liberdade. Mestre em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre pela Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG). E-mail: [ricardo.latini@izabelahendrix.edu.br](mailto:ricardo.latini@izabelahendrix.edu.br)

sementes modificadas, utilização de fertilizantes químicos, agrotóxicos e máquinas, mas sem preocupação com o meio ambiente (ANDRADE; GANIMI, 2007).

As práticas provenientes da Revolução Verde foram responsáveis por uma crise socioambiental sem precedentes na história da humanidade, pois além de prejudicar o meio ambiente, não foi suficiente para findar com a fome no mundo (DELGADO, 2001). O crescimento econômico não era compatível com a disponibilidade de recursos naturais, o que proporcionou o início da realização dos estudos de produção de forma sustentáveis para a preservação ambiental (NAVARRO, 2001).

Na década de 70, portanto, surge a agroecologia, cujo objetivo era amenizar os impactos causados pela agricultura convencional (ASSIS, 2002), e preservar os ecossistemas de origem (SILVIA; FAGUNDES, 2010). A agroecologia é considerada uma revolução paradigmática que ameaça não apenas conceitos, ideias e teorias, mas também o estatuto, o prestígio e a carreira de todos os que vivem material e psiquicamente da crença estabelecida aderida ao paradigma convencional (CAPORAL; AZEVEDO, 2011).

Ao contrário da agricultura orgânica, nas práticas agroecológicas são utilizadas substâncias químicas, no entanto, sem causar danos desnecessários ou irreparáveis no sistema natural, diferindo-a da agricultura convencional (CAPORAL; COSTABEBER, 2002). A agroecologia é um mosaico de teorias e princípios interdisciplinares provenientes de diversas áreas do conhecimento como ecologia, agronomia, sociologia, antropologia, ciência da Comunicação, economia ecológica, entre outras (CAPORAL, *et al.*, 2006). Ela busca orientar o redesenho de agroecossistemas com bases mais sustentáveis, promovendo maior longevidade aos recursos humanos, buscando não só uma alta capacidade de produção agrícola, mas também uma preocupação com o meio ambiente e com os agricultores (CAPORAL; CONSTABEBER, 2002).

Quando comparada com a agricultura convencional, a agroecologia apresenta maior resistência a determinados impactos e modificações ambientais, como a chuva e a seca, e apresenta melhor relação de custo benefício, visto seu baixo custo (PETERSEN *et al.*, 2009).

Quando se trata da aplicação da agroecologia em sala de aula, geralmente, os métodos de ensino e os livros didáticos são os mesmos em escolas de área rural e grandes centros urbanos. No entanto, nas áreas rurais deveriam fazer maior proveito do ambiente sugestivo às práticas agroecológicas. Já nas escolas de grandes cidades, se faz

necessária a dedicação de um espaço físico e alterações na proposta pedagógica para que os alunos tenham oportunidade de praticar o que é exposto em sala de aula e, conseqüentemente, terem um contato maior com o meio ambiente (SANTOS, 2010).

Atualmente, algumas escolas utilizam hortas para trabalhar os temas voltados às práticas Agroecológicas nos grandes centros urbanos. Essas hortas, além de contribuírem com a merenda escolar e maximizarem o contato dos envolvidos com o meio ambiente, são usadas para os alunos aprenderem sobre plantio, manejo, compostagem e problemas referentes à falta de água e contaminação do solo. Dessa maneira, as técnicas agroecológicas vão entrando em sala de aula com ajuda de professores bem orientados a tais processos (SILVA *et al.*, 2013).

Esse mesmo tema também pode ser trabalhado por meio da execução de atividades lúdicas, de maneira que o educador medeie situações de aprendizagem dos alunos. A utilização de atividades lúdicas nas práticas pedagógicas possibilita que o aluno resgate o desenvolvimento saudável, visto que possibilita o desenvolvimento da sua imaginação, percepção, fantasia e sentimentos. Essas atividades possibilitam que as crianças descubram o mundo, pois, por meio da relação com o brinquedo (ex: jogos), a criança desenvolve afetividade, criatividade, capacidade de raciocínio, e ainda começa a entender o mundo (DALLABONA; MENDES, 2004).

Atualmente, o modelo de aula expositiva está sendo substituído por um modelo em que o aluno precisa ir atrás das informações, visto que já possuem as informações de acesso livre na internet. Nesse contexto, um dos papéis do professor é resgatar o lúdico, possibilitando o desenvolvimento da imaginação, percepção, fantasia e sentimentos dos alunos (FLEMIING, 2004) e estimulando a realização de pesquisas bibliográficas.

Os jogos, como atividades lúdicas, têm como finalidade produzir um maior rendimento no processo ensino-aprendizagem de um conteúdo específico ou competências e habilidade específica. Eles permitem liberdade de ação, naturalidade e consequência, estimulando o prazer, que raramente são encontrados em outras atividades escolares. Sendo um material lúdico, os jogos didáticos tendem a ser mais prazerosos, permitindo aos docentes vivenciar um processo novo, criativo, por meio do planejamento, criação, confecções e implementações em sala de aula (FLEMIING, 2004).

Com base nisso, o objetivo desse trabalho é elaborar um recurso didático sobre Agroecologia e buscar indícios de como este recurso didático pode contribuir para promover aprendizagens junto aos alunos do ensino fundamental II.

### Metodologia

O jogo de tabuleiro utilizado para execução desse estudo foi elaborado no período entre os dias 15 de Setembro e 23 de Outubro de 2015. Ele constituiu num tabuleiro confeccionado com papelão, dados, pinos de cores diferentes (Figura 1) e um conjunto de cartas com afirmativas sobre agroecologia, que os alunos deveriam responder se estavam certas ou erradas (Apêndice A).

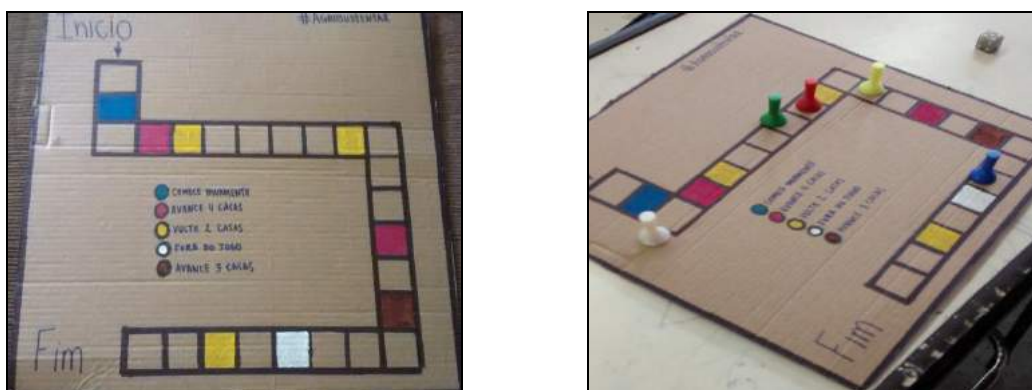


Figura 1: Jogo didático confeccionado e utilizado para a execução desse estudo.  
Fonte: Elaborado pela autora Thais Silva e Ricardo Latini.

Durante o jogo, os participantes retiravam uma carta com uma afirmativa sobre o tema em questão e, à medida que acertavam as respostas (afirmativa certa ou errada), eles avançavam um número de casas no tabuleiro, conforme o número obtido com um lance de dado. Caso o participante não acertasse a questão da carta, ele não lançava o dado e, conseqüentemente, não movia o pino no tabuleiro. Ganhava o jogo quem alcançava o final do tabuleiro primeiro.

Para medir a eficiência da aplicação desse jogo na aprendizagem dos alunos do ensino médio foi escolhida a escola Estadual Carlos Drummond de Andrades, situada no bairro Floramar, na Avenida Gabriela Varela número 500, em Belo Horizonte, Minas Gerais. Nessa escola foram selecionadas duas turmas do oitavo ano do ensino fundamental II, uma com 29 alunos (turma A – 8.4) e outra com 22 alunos (turma B – 8.2), totalizando em 49 alunos, com idades entre 13 e 17 anos.

Em ambas as turmas, previamente ao início das aulas, foi aplicado um questionário (Apêndice C) com perguntas fechadas sobre agroecologia e sustentabilidade no intuito de contabilizar o nível de conhecimento dos alunos sobre informações referentes à agroecologia e servir de base para avaliar a eficiência do jogo como ferramenta de aprendizagem.

Após a aplicação do questionário na turma A, foi ministrada uma aula de 25 minutos abrangendo conceitos básicos de agroecologia, consequências ambientais negativas da agricultura convencional e benefícios das técnicas da agroecológicas. Para isso foi utilizado uma apresentação de *slides* no programa *Powerpoint*, projetado no quadro com auxílio de *data show*. Logo após a aula, foi aplicado o mesmo questionário utilizado no início com o intuito de avaliar a aprendizagem dos mesmos, proveniente da aula expositiva.

Na turma B foram adotados os mesmos procedimentos considerados na turma A, diferenciando apenas no acréscimo da aplicação do jogo didático após a aula expositiva. Para aplicação do jogo, inicialmente a turma foi dividida em cinco grupos, sendo que cada um deles utilizou um pino de cor diferente para avançar as casas e diferencia-los no tabuleiro. A ordem em que os grupos começaram o jogo foi decidida por eles.

Após a aplicação do jogo, assim como na turma A, foi aplicado o mesmo questionário utilizado no início da aula no intuito de avaliar a eficiência do jogo como ferramenta de aprendizagem. Essa avaliação foi realizada com base nas diferenças de acertos das questões dos questionários aplicados antes e após as aulas nas turmas A e B (com e sem jogo).

## **Resultados**

Na turma A, 26 alunos responderam o questionário referente à agroecologia antes da aula e apenas 22 após a aula. Já na turma B, 25 responderam antes do jogo e 19, após o jogo. Em ambas as turmas, percebe-se que poucos alunos já tinham ouvido falar sobre o tema (Gráfico 1).

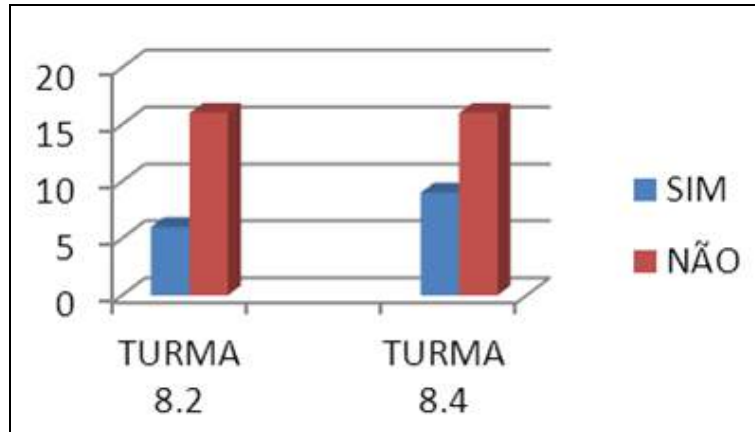


Gráfico 1: Número de alunos que já ouviram falar no tema agroecologia  
Fonte: Elaborado pela autora Thais Silva e Ricardo Latini.

Isso deve refletir a falta de abordagem do conteúdo em sala de aula devido à formação deficiente de alguns professores e a consequente falta de segurança em utilizar novas práticas interdisciplinares (FREIRE, 2007). No entanto, deveria ocorrer o contrário, visto o importante papel da escola com relação à conscientização dos alunos e formação de indivíduos responsáveis, críticos e capazes de discutir sobre o assunto (BARROS, *et al.* 2012).

Quando indagados sobre a presença de horta em casa, percebe-se que os dados são semelhantes ao gráfico 1. Embora apresente vários benefícios, a maioria dos alunos entrevistados não possui hortas em casa.

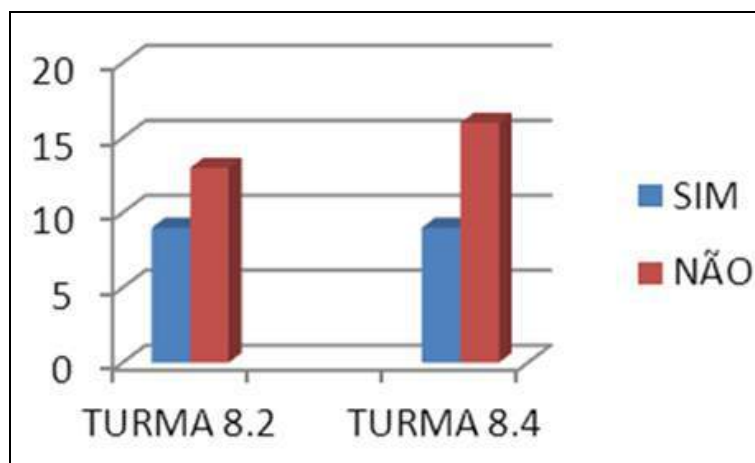


Gráfico 2: Alunos que possuem horta em casa.  
Fonte: Elaborado pela autora Thais Silva e Ricardo Latine.



As práticas dessas hortas são importantes para viabilização da agricultura em pequena escala, com baixa dependência de insumos químicos. Sendo ainda uma fonte de renda para a família, um estímulo para a produção de alimentos mais saudáveis (CAPORAL; AZEVEDO, 2011) e uma contribuição para o aumento da percepção das pessoas sobre a importância das práticas agroecológicas.

Vários alunos responderam que não tinham horta em casa devido, sobretudo, à falta de espaço Gráfico 3, porém, uma horta pode ser produzida em espaços pequenos, como varandas, sacadas e quintais, e com a sua produção se ganha com uma alimentação saudável e sem agrotóxico (CLEMENTE; HABER 2012).

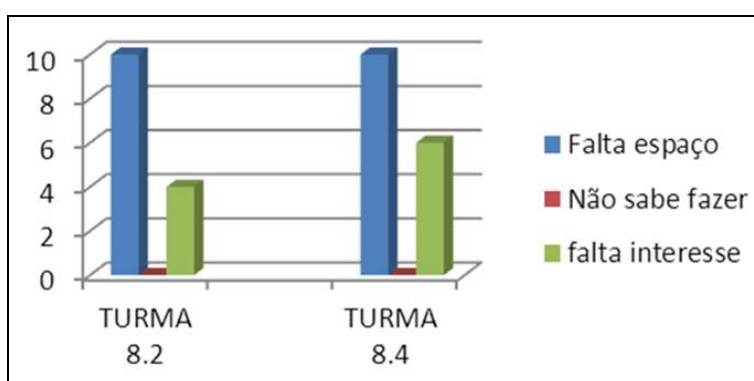


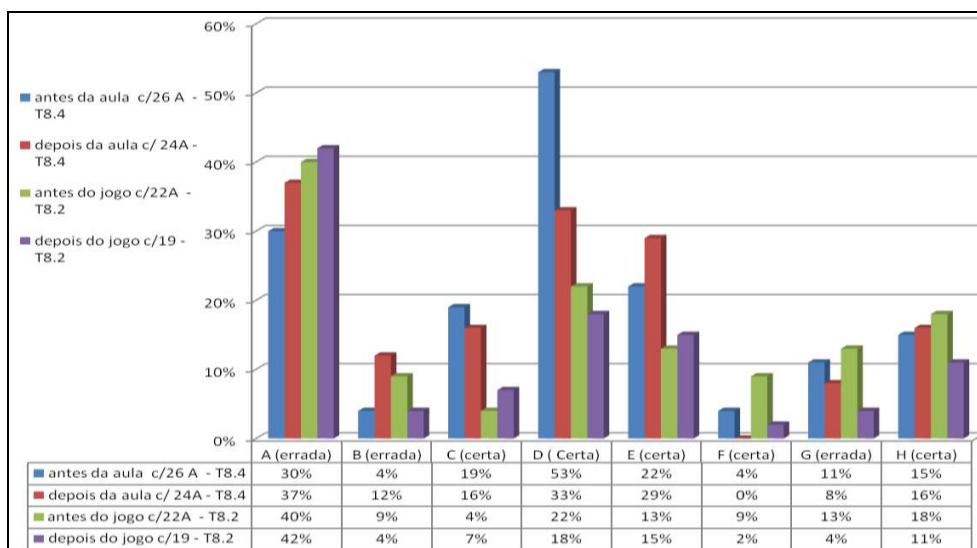
Gráfico 3: Motivos de não possuir horta em casa.

Fonte: Elaborado pela autora Thais Silva e Ricardo Latine.

As interpretações dos dados utilizados para avaliar a eficiência da aplicação do jogo didático na aprendizagem dos alunos do ensino médio indicam, de maneira geral, a ausência de seu efeito nas turmas consideradas nesse estudo.

Quando analisadas as questões referentes a práticas agroecológicas, percebe-se a falta de informações dos alunos com relação ao tema, mesmo após o jogo didático. No gráfico 4, a questão A (agroecologia está relacionada com a produção e uso de agrotóxico), embora seja uma alternativa errada, foi selecionada por 30% dos alunos antes da execução da aula e 37%, após a aula. De maneira semelhante, o número de erros aumentou em 2% após a aula na turma onde foi aplicado o jogo. Já as questões B e C (agroecologia está relacionada com o uso de sementes modificadas geneticamente e com o uso de plantas para fazer controles de pragas, respectivamente), maximizaram os acertos após a aula com o jogo na turma B, ao contrário da turma A, o que pode estar refletindo uma contribuição do jogo na aprendizagem dos alunos. De modo um pouco diferente, houve um aumento no número de acertos na questão E (agroecologia está relacionada com a reciclagem de produtos orgânicos por meio da compostagem) após a

aula em ambas as turmas, o que indica algum entendimento dos alunos durante as aulas(Gráfico 4).

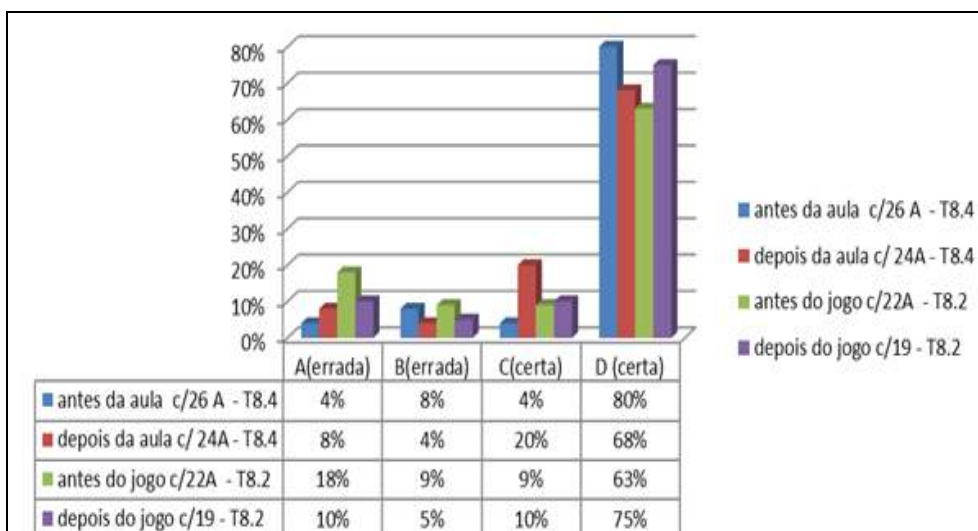


Fonte: Elaborado pela autora Thais Silva e Ricardo Latine.

Gráfico 4: Respostas dos alunos das turmas consideradas nesse estudo para as questões nas quais deveriam ser indicadas respostas associadas à Agroecologia, sendo: A) produção e uso de agrotóxico; B) uso de sementes modificadas geneticamente; C) uso de plantas para fazer controles de pragas; D) Forma sustentável da agricultura progredir sem destruir o meio ambiente; E) meio de reciclar produtos orgânicos por meio da compostagem; F) Resgate de saberes indígenas e camponeses; G) uso de maquinário pesado para a manutenção do solo; H) produção que não agrida o meio ambiente.

As diferenças de resultados entre as duas turmas não representam um padrão de resposta que indique, claramente, os indícios percebidos com a aplicação do jogo na aprendizagem dos alunos.

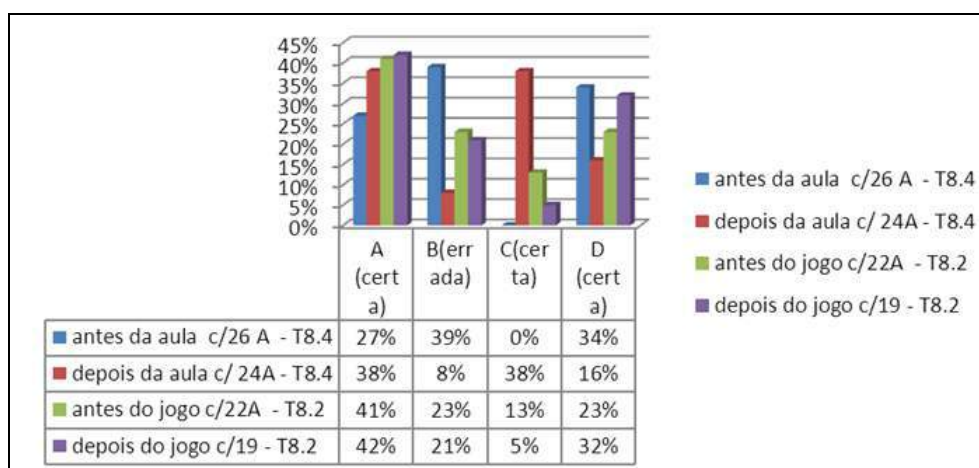
Ao interpretar os resultados da quinta pergunta do questionário (o que acontece com os restos de alimentos gerados nas suas casas?), verificou-se que 100% das respostas indicaram efeito positivo da aplicação do jogo na aprendizagem dos alunos (Gráfico 5), visto que aumentaram o número de acertos e diminuíram os números de erros quando comparadas as respostas dos questionários aplicados antes e depois da aula. Já na turma A, na qual não foi aplicado o jogo, os resultados foram um pouco diferentes, uma vez que, na questão A aumentou a proporção de alunos que responderam a questão errada (de 4% para 8%) e na questão D, diminuiu a proporção de alunos que respondeu a questão correta (de 80% para 68%) após a aula.



Fonte: Elaborado pela autora Thais Silva e Ricardo Latine.

Gráfico 5: Respostas dos alunos das turmas consideradas nesse estudo para a questão na qual deveria ser indicado o que acontece com os restos de alimentos gerados nas casas, sendo: A) prejudicam o crescimento da planta; B) prejudica a produção de frutos pelas plantas; C) combate as pragas que atacam as plantas; D) são utilizadas para fazer adubo para plantas.

Na questão 10, na qual o aluno deveria indicar as consequências da presença de matos no meio da horta (ou pomar), pode-se observar claramente a eficácia da aula teórica na turma A, na qual percebe-se um aumento das respostas corretas nas alternativas A, B e C. Da maneira semelhante, o jogo proporcionou aumento nos acertos nas questões A, B e D. Essas diferenças de respostas entre as duas turmas não é suficiente para indicar a eficiência do jogo na aprendizagem dos alunos.

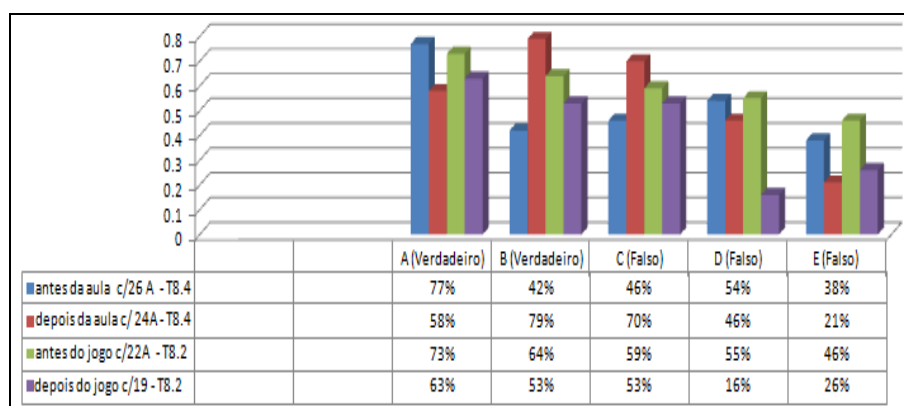


Fonte: Elaborado pela autora Thais Silva e Ricardo Latine.

Gráfico 6: (QUESTÃO 10) Respostas dos alunos das turmas consideradas nesse estudo para a questão na qual deveria ser indicado as consequências da presença de matos no meio da horta (ou pomar), sendo: A) atrair insetos que podem preda as pragas da horta

(ou pomares); B) aumentar a quantidade de pragas nas hortas e pomares; C) serem usados como inseticidas naturais; D) serem usados como adubo verde.

Na questão 11 do questionário, referente a processos erosivos do solo, observa-se um aumento nos acertos dos alunos da turma A nas questões B, C e D enquanto na turma B observamos que o jogo não teve nenhuma eficiência, pois após o jogo a quantidade de erros foi muito superior aos erros notados antes do jogo.



Fonte: Elaborado pela autora Thais Silva e Ricardo Latine.

Gráfico 7:(QUESTÃO 11) Respostas das turmas consideradas nesse estudo para a questão referente a processos erosivos do solo na qual os alunos deveriam assinalar as questões como verdadeiro ou falso, sendo: A) o uso contínuo do solo, promove a escassez de terras férteis; B) ocorre a redução da camada superficial do solo, reduzindo sua capacidade de produção; C) as minhocas provocam a erosão no solo; D) Joãozinho provoca a erosão quando bate a enxada forte do solo; E) Práticas agroecológicas é a principal causa da erosão do solo.

Os resultados obtidos nesse estudo referentes à aplicação dos questionários antes e após as aulas em ambas as turmas (com e sem jogo) não indicaram a **eficiência do jogo** como ferramenta de maximização de aprendizagem. O decréscimo de acertos nos questionários aplicados antes e depois das aulas em ambas as turmas podem indicar falta de atenção dos alunos nas perguntas e respostas dos questionários e/ou no decorrer das aulas ministradas (com e sem jogo).

Esses alunos estão apáticos, desinteressados e costumam ir à escola por obrigação. Muitas vezes, são taxados como mal-educados e, por outro lado, notasse que os educadores estão com a concepção de que um bom professor é aquele que passa a maior quantidade de informação para os alunos. Sem se preocupar se eles estão absorvendo alguma coisa do conteúdo aplicado (FREIRE, 1983).

As aulas de ciências são concentradas em livros e sem nenhum material de apoio diferente, o que torna um vício do aluno em seguir só um método de ensino. É importante que os professores elaborem e ministrem aulas inovadoras, para que assim o aluno crie expectativas de um mundo que possa ser explorado (BALBINOT, 2005). Ao brincar, não se aprende somente conteúdos escolares específicos, as atividades lúdicas proporcionam o coleguismo, a emoção, a afetividade, a proximidade entre o real e o imaginário, criando um ambiente de aula prazeroso e dando significado à aprendizagem (BALBINOT, 2005).

No entanto, muitos professores se encontram, atualmente, desinteressados. A falta de interesse dos professores pode ser potencializada devido à falta de cobrança e estímulo por parte do poder público. Geralmente, eles não possuem ferramentas dignas de apoio pedagógico, não tendo laboratórios com materiais básicos para uma aula de ciências, que poderia ser uma forma de diversificar suas aulas. Dessa maneira, com o decorrer do tempo, os professores podem perder o estímulo em educar e se manter na profissão apenas por interesse financeiro. A educação não tem uma melhoria porque não é prioridade do poder público, e o poder público não a prioriza porque não constitui uma demanda para a sociedade (MARQUES *et al.*, 2007).

Além disso, a sociedade não cobra do poder público uma educação de qualidade, ficando a mercê dos problemas, como a superlotação das salas de aula e a falta de ventilação, o que torna o processo de ensino-aprendizagem mais cansativo e menos saudável para os alunos e professores (MARQUES *et al.*, 2007).

Por outro lado, os resultados, ao invés de não indicar a eficiência do jogo como ferramenta de maximização de aprendizagem, podem não ter sido suficientes para avaliar tal eficiência devido ao número de turmas trabalhadas. Durante o estudo foram consideradas apenas duas turmas em uma única escola. É esperado que o aumento do número de amostras (número de turmas), assim como o aumento na representatividade dessas amostras (escolas em diferentes regiões) possa gerar resultados distintos dos aqui apresentados, visto o alto número de relatos de jogos didáticos que deram certo como ferramenta de aprendizagem. Segundo Zuanon 2010, a utilização de jogos durante as aulas aumenta a receptividade dos alunos quando lhes é estimulada a troca de informações e experiências sobre os assuntos abordados e maximiza o desejo dos mesmos participarem e emitirem opiniões sobre a condução das práticas pedagógicas adotadas.

## Considerações finais

Após a aplicação do jogo didático em sala de aula, no caso deste trabalho, pode-se observar que não houve diferença na aprendizagem dos alunos comparando com os dados obtidos pelo questionário, mais trouxe pontos positivos como a familiarização dos alunos com o assunto, e a parceria obtida com todos através do jogo. Por ser um jogo didático totalmente reciclável e de fácil produção é fácil a sua aplicação em escolas de baixa renda.

O aumento do número de turmas a ser aplicada essa metodologia, assim como a aplicação desse jogo didático para alunos de outros níveis escolares (ex: médio) ou em outras escolas, com diferentes realidades sociais e econômicas distintas, podem indicar resultados diferentes dos aqui encontrados.

Disciplinas de educação ambiental, assim como de agroecologia, deveriam ser incluídas no currículo escolar, para que os alunos tenham informações referentes à realidade ambiental do mundo e às estratégias de contribuição para diminuir os problemas ambientais e sociais.

## Referências

- ASSIS, R. L. **Agroecologia no Brasil**: análise do processo de difusão e perspectivas. UNICAMP, Instituto de Economia, Campinas. 2002. Disponível em: <http://www.bibliotecadigital.unicamp.br/document/?code=vtls000244190> Acesso em 10 abr de 2017.
- ANDRADES, T. O; GANIMI, R. N. Revolução Verde e Apropriação Capitalista. Ces Revista. Juiz de Fora, 2007. Disponível em: <http://www.ebah.com.br/content/ABAAABNlcAK/revolucao-verde#> . Acesso em: 10 abr de 2017.
- BALBINOTE, C. M. **Uso de Modelos, numa Perceptiva Lúdica, no ensino de ciências**. IV Encontro Ibero- Americano de Coletivos Escolares e Rede de Professores que Fazem investigação na sua escola. Rio Grande do Sul. 2005.
- BARROS, L. C; DAMBROS, G. MACHADO, D. T. M. **Agroecologia na escola**: Desenvolvimento de Atividade Agroecológicas na rede pública de ensino de cachoeiras do Sul/RS. Curso de especialização em educação ambiental. 2012. Disponível em: <https://periodicos.ufsm.br/remoa/article/view/4232>. Acesso em: 09 abr. 2017.
- CAPORAL, F. R; AZEVEDO, E. O. **Princípios e Perspectivas da Agroecologia**. Instituto Federal do Paraná. 2011. Disponível em: <http://wp.ufpel.edu.br/consagro/files/2012/03/CAPORAL-Francisco-Roberto->



[AZEVEDO-Edisio-Oliveira-de-Princ% C3% ADpios-e-Perspectivas-da-Agroecologia.pdf](#). Acesso em 09 abr. 2017.

CAPORAL, F. R; COSTABEBER, J. A. **Agroecologia como Matriz Disciplinar para um novo paradigma de desenvolvimento rural**. 2002. Disponível em: [http://www.agroecologiaemrede.org.br/upload/arquivos/P399\\_2005-11-10\\_133719\\_016.pdf](http://www.agroecologiaemrede.org.br/upload/arquivos/P399_2005-11-10_133719_016.pdf) . Acesso em 09 abr. 2017.

CAPORAL, F. R; COSTABEBER, J. A; PAULUS, G. **Agroecologia: matriz disciplinar ou novo paradigma para o desenvolvimento rural sustentável**. Instituto Federal Paraná. Educação a Distância. 2006. Disponível em: <https://www.socla.co/wp-content/uploads/2014/Agroecologia-Novo-Paradigma-02052006-ltima-Verso1.pdf?iv=133> . Acesso em 09 abr. 2017.

CLEMENTE, F. M. V. T; HABER, L. L. **Horta em pequenos espaços**. Empresa Brasileira de pesquisar agropecuárias Embrapa Hortaliças, Ministério da Agricultura, Pecuária e Abastecimento. Embrapa Brasília, DF. 2012. Disponível em: <https://www.embrapa.br/hortaliças/busca-de-publicacoes/-/publicacao/927690/horta-em-pequenos-espacos> . Acesso em 09 abr. 2017.

DALLABONA, S. R. **O lúdico na educação infantil: jogar, brincar, uma forma de educar**. Instituto Catarinense de Pós Graduação – ICPG. Disponível em: <https://pt.slideshare.net/brinquedotecaJoanadarc/o-ldico-na-educao-infan-tiljogar-brincar-uma-forma-de-educar> . Acesso em 09 abr. 2017.

DELGADO, C. G. **Expansão e modernização do setor agropecuário no pós-guerra: um estudo da reflexão agrária**. Desenvolvimento Rural. São Paulo 2001. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142001000300013&script=sci\\_arttext&tlng=pt](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142001000300013&script=sci_arttext&tlng=pt) . Acesso 02 de novembro de 2015.

FLEMIING, D. M. **Criatividade e jogos didáticos**. VIII Encontro Nacional de Educação Matemática. Universidade Federal de Pernambuco. De 15 a 18 de julho de 2004. Disponível em: <http://www.sbem.com.br/files/viii/pdf/02/MC39923274934.pdf> . Acesso em 09 abr. 2017.

FREIRE, A. M. **Educação para a sustentabilidade**. Implicação para o Currículo escolar e para a Formação de Professores. Centro de investigação em Educação , universidade de Lisboa, Portugal. Pesquisa em Educação Ambiental, vol. 2, n. 1 – pp. 141-154, 2007. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/pea/article/view/30022> . Acesso em 09 abr. 2017.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido**. 12 edição. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. Disponível em: [http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/paulofreire/paulo\\_freire\\_pedagogia\\_do\\_oprimido.pdf](http://www.dhnet.org.br/direitos/militantes/paulofreire/paulo_freire_pedagogia_do_oprimido.pdf) . Acesso em 09 abr. 2017.

MARQUES, E. P; PELICIONI, M. C. F; PEREIRA, I. M. T. B. **Educação Pública: falta de prioridade do poder público ou desinteresse da sociedade**. Rev. Brasileiro

crescimento e desenvolvimento humano vol. 17. N.3 São Paulo dez. 2007. Disponível em: <http://www.revistas.usp.br/jhgd/article/view/19844> . Acesso em 09 abr. 2017.

NAVARRO, ZANDER. Desenvolvimento Rural no Brasil: os limites do passado e os caminhos do futuro. Desenvolvimento Rural. São Paulo, 2001. Disponível em: [http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142001000300009&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S0103-40142001000300009&script=sci_arttext) Acesso 02 de novembro de 2015.

PETERSEN, P. F; WEND, J. M; FERNANDES, G. B. **Agroecologia: reconciliando agricultura e natureza.** Informe Agropecuário, Belo Horizonte, v .30, n .252, set/ out. 2009. Disponível em: <http://aspta.org.br/2012/05/agroecologia-reconciliando-agricultura-e-natureza/> Acesso em 09 de abr. 2017.

SANTOS, A. P. **Educação no Campo:** Semiárido, Agroecologia, Trabalho e Projeto Político Pedagógico. Santa Maria de Boa Vista PE. 2010. Disponível em: <http://www.reformaagrariaemdados.org.br/sites/default/files/Educa%C3%A7%C3%A3o%20do%20Campo%20-%20Semi%C3%A1rido,%20Agroecologia,%20Trabalho%20e%20Projeto%20Pol%C3%ADtico%20Pedag%C3%B3gico%20-%20Prefeitura%20Municipal%20de%20Santa%20Maria%20da%20Boa%20Vista%20%20PE,%202010.pdf> . Acesso em 09 abr. 2017.

SILVA, A. S; FAGUNDES, L. F. Agroecologia e Educação no Campo. Santa Maria de Boa Vista PE. 2010. Disponível em: [http://www2.fct.unesp.br/nera/artigodomes/5artigodomes\\_2011.pdf](http://www2.fct.unesp.br/nera/artigodomes/5artigodomes_2011.pdf). Acesso em 09 abr. 2017.

SILVA, E. C. R; FONSECA, A. B. C. CARVALHO, G, S. **Hortas escolares urbanas agroecológicas:** Preparando o Terreno para a educação em Ciências e a educação em saúde. Atas do IX seminário Internacional de Educação Física, Lazer e saúde. Julho de 2013. Disponível em: [https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/24975/1/SIEFLAS\\_HortasUrbanas.pdf](https://repositorium.sdum.uminho.pt/bitstream/1822/24975/1/SIEFLAS_HortasUrbanas.pdf) . Acesso em 09 abr. 2017.

ZUANON, A. C. A; DINIZ, R. H. S; NASCIMENTO, L.H. **Construção de jogos didáticos para o ensino de Biologia:** um recurso para integração dos alunos e práticas docente. Vol 3, núm 3, set./dez. 2010. Disponível em: <https://periodicos.utfpr.edu.br/rbect/article/view/787> . Acesso em 09 abr.2017.



## APÊNDICE C

Cartas com afirmativas sobre agroecologia, que os alunos deveriam responder se estavam certas ou erradas.

 <p>#CERTO ou #ERRADO?</p> <p>A agroecologia utiliza agrotóxicos nas plantações!</p>  	 <p>#CERTO ou #ERRADO?</p> <p>A Agroecologia estuda os métodos de produção agrícola dos camponeses, e indígenas.</p>  	 <p>#CERTO ou #ERRADO?</p> <p>A Agroecologia tem como forma de produção a MONOCULTURA!</p>  
 <p>#CERTO ou #ERRADO?</p> <p>A Agroecologia surgiu primeiro que a agricultura convencional!</p>  	 <p>#CERTO ou #ERRADO?</p> <p>A Agroecologia usa biofertilizante em suas plantações para adubação.</p>  	 <p>#CERTO ou #ERRADO?</p> <p>A Agroecologia utiliza técnicas de reciclagem de material orgânico através da compostagem!</p>  
 <p>#CERTO ou #ERRADO?</p> <p>A Agroecologia usa sementes modificadas geneticamente.</p>  	 <p>#CERTO ou #ERRADO?</p> <p>A Horta escolar é uma prática de agricultura convencional.</p>  	 <p>#CERTO ou #ERRADO?</p> <p>A Agroecologia é uma agricultura familiar!</p>  
 <p>#CERTO ou #ERRADO?</p> <p>A Agricultura convencional tinha como objetivo acabar com a fome no mundo!</p>  	 <p>#CERTO ou #ERRADO?</p> <p>Cerca de 70% da água em alguns países são usados nas práticas agroecológicas!</p>  	 <p>#CERTO ou #ERRADO?</p> <p>A Compostagem é uma prática utilizada pela agricultura convencional!</p>  



#Agrosustentar



#Agrosustentar



#Agrosustentar

#CERTO ou #ERRADO?

Se consegue fazer compostagem através de garrafas pets misturadas no solo!

#CERTO ou #ERRADO?

A Agricultura convencional tinha como objetivo produzir sem alterar o ecossistema.

#CERTO ou #ERRADO?

A urina da vaca pode ser usada na proteção das plantas!



#Agrosustentar



#Agrosustentar



#Agrosustentar

#CERTO ou #ERRADO?

Você consumindo produto da sua hortinha, você esta comendo produtos tóxicos!

#CERTO ou #ERRADO?

Os agrotóxicos são prejudiciais ao ser humano e ao solo.

#CERTO ou #ERRADO?

A Agricultura convencional conseguiu acabar com a fome do mundo!



#Agrosustentar



#Agrosustentar



#Agrosustentar

#CERTO ou #ERRADO?

Se consegue fazer compostagem com caco de vidro!

#CERTO ou #ERRADO?

Se consegue fazer adubo com matérias que estão ao alcance de suas mãos!

#CERTO ou #ERRADO?

As chamadas pragas, são insetos ervas e fungos que crescem rápido e causam prejuízo para plantações.



#Agrosustentar



#Agrosustentar



#Agrosustentar

#CERTO ou #ERRADO?

Um recurso biológico para acabar com as pragas é promover interações biológicas.

#CERTO ou #ERRADO?

No processo de erosão do solo ocorre a redução da camada superficial do solo, reduzindo sua capacidade de produção.

#CERTO ou #ERRADO?

Recursos Físicos para acabar com as pragas são, calor, luminosidade e barreiras físicas.





## APÊNDICE D

Questionário com perguntas fechadas sobre agroecologia e sustentabilidade utilizada para aferir o nível de conhecimento dos alunos sobre informações referentes à agroecologia.

### Questionário

- 1) Qual a sua idade, \_\_\_\_ anos.
- 2) Sexo:  feminino ou  masculino.
- 3) Reside:  zona rural,  zona urbana.
- 4) Você já ouviu falar sobre Agroecologia?  
 sim.  
 não.
- 5) Se a resposta for sim, me diga por qual meio?  
 Televisão  
 Internet  
 Jornais e Revistas  
 Sala de aula
- 6) Marque abaixo as opções que você acredita esta relacionada com a Agroecologia.  
 produção e uso de Agrotóxico.  
 uso de sementes modificadas geneticamente.  
 uso de plantas para fazer o controle de inimigos naturais.  
 forma sustentável da agricultura progredir, sem destruir o ambiente.  
 meio de reciclar produtos orgânicos, através da compostagem.  
 resgate de saberes indígenas e camponeses.  
 uso de maquinário pesado, para manutenção do solo.  
 produção que não agrida o homem e o ambiente.
- 7) Você tem alguma plantação em casa, como uma horta?  
 sim.  
 não.
- 8) Se não, marque o porquê.  
 não temos espaço.  
 não sabemos fazer.  
 não temos interesse.
- 9) Os restos de alimentos gerados nas casas de vocês podem:  
 prejudicar o crescimento das plantas.  
 prejudicar a produção de frutos pelas plantas.  
 combater as pragas que atacam das plantas.  
 serem utilizados para fazer adubos para as plantas.
- 10) A presença de alguns "matos" no meio da horta ou do pomar pode:  
 atrair insetos que podem preda as pragas da horta (OU POMARES)  
 aumentar a quantidade de pragas nas hortas e pomares;  
 podem ser usadas como inseticidas naturais;  
 podem ser usadas como adubo verde.
- 11) Marque, as opções verdadeiras (V) ou falsas (F) com relação ao processo de erosão do solo?  
 o uso contínuo do solo, promove a escassez de terras férteis;  
 ocorre a redução da camada superficial do solo, reduzindo sua capacidade de produção.  
 as minhocas provocam a erosão no solo.  
 Joazeiro provoca a erosão quando bate com a inchada forte no solo.  
 Práticas Agroecológicas é a principal causa da erosão do solo.

## **Analisando os fatores motivacionais para aprendizagem no ensino superior**

Leila Vaz da Silva<sup>1</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### **RESUMO**

O objetivo deste trabalho consistiu em identificar os fatores motivacionais para a aprendizagem nos alunos matriculados no Ensino Superior, na modalidade presencial, buscando analisar se existem diferenças motivacionais relacionadas à área de conhecimento. Optou-se em realizar um estudo quantitativo. A escala adotada subdivide-se em três dimensões: meta aprender; meta performance-aproximação e meta performance-evitação. Buscou-se identificar ainda, qual a percepção dos alunos, no que diz respeito às práticas pedagógicas. Assim, a proporção de entrevistados da área de exatas e os alunos da área de Ciências Sociais superou a meta de 50 entrevistados por área. A análise estatística não apresentou diferença significativa entre os grupos pesquisados. No entanto, a dimensão Meta a Aprender se destacou em relação a análise das dimensões Meta Performance-aproximação e Meta Performance-evitação. A idade do aluno foi o único fator que demonstrou exercer diferença significativa, indicando que os alunos com idade superior aos 31 anos de idade apresentam maior motivação para aprendizagem. As atividades práticas de laboratório, os estudos de caso em grupo e a alternância nas metodologias pedagógicas destacaram-se, sendo consideradas pelos alunos como as que motivam o processo de aprendizagem. Assim, os resultados apontam que a motivação para a aprendizagem se fundamenta na dimensão Meta a Aprender, não existindo nenhuma diferenciação em relação a área de formação do discente.

**Palavras-chave:** Motivação; Aprendizagem; Ensino Superior

### **ABSTRACT**

The aim of this work consisted of identifying motivational factors for students enrolled in higher education programmes, delivered in the classroom teaching environment, and sought to understand whether there are motivational differences related to the specific area of knowledge. It was decided to conduct this using a quantitative study. The adopted scale was subdivided into three specific dimension being: target to learn; approximation-performance target and avoidance-performace target. It was also sought to identify the students' perception related to the pedagogical practices. Thus the proportion of students interviewed in the area of exact science and students of accounting sciences exceeded the goal of 50 interviews by area. It was noted that the statistical analysis did not present a significant difference between the researched groups. However, the target to learn dimension stood out in relation to the analysis of

---

<sup>1</sup> 1 Mestre em Administração e Especialização em Gestão Estratégica de Pessoas. Contato email: leila.silva@izabelahendrix.edu.br

approximation-performance target and avoidance-performance target. It was further noted that student's age was the only factor that showed a significant difference in motivation. It indicated that students older than 31 years of age present higher motivation for learning. Practical laboratory activities, group case studies and the alternation of pedagogical methodologies were highlighted by the students as the activities that mostly motivates the learning process. In summation, the results indicate that motivation for learning is largely correlated to the target to Learn dimension, and there is literally no differentiation in relation to the student's area of education.

**Keywords:** Motivation; Learning; Higher Education

## INTRODUÇÃO

A Educação Superior no Brasil, durante muito tempo, teve como objetivo o aprimoramento intelectual, principalmente para os nativos de famílias integrantes de classe social favorecida economicamente. Atualmente, no entanto, tem se observado que a necessidade de aprimoramento foi sendo substituída pela necessidade da sobrevivência (BARBOSA, 2011). Nesse aspecto, o autor afirma que o aprendizado acadêmico passou a representar o processo de munir os indivíduos de conhecimentos e experiências culturais de modo que os tornassem capazes de operar no meio social e transformá-lo em função de suas necessidades econômicas, sociais e políticas. Para tanto, torna-se necessário que os discentes da atualidade apresentem motivação para operarem esse processo de direcionamento na construção desse aprendizado.

Nesse sentido, o conceito de motivação apresenta-se como “[...] processo que gera estímulos e interesses para a vida das pessoas e estimula comportamentos e ações ” (CASTRO, 2002, p. 86). Esse conceito corrobora o entendimento de Fita (1999) que sugere que esses estímulos e interesses orientam para o alcance de objetivos. No contexto educacional, Valente (2001, p.71) explica que “motivar ou produzir motivos significa predispor a pessoa para a aprendizagem”. Ainda segundo esse autor, o aluno permanece motivado quando se sente preparado a procurar e a dar continuidade ao seu processo de aprendizagem ou quando o elemento da aprendizagem lhe parece atrativo. Assim, se as ações desempenhadas pelas pessoas demonstram, de certo modo, sua motivação, no ambiente educacional não poderia se apresentar de maneira distinta, já que é a partir da motivação que os discentes passam a assumir responsabilidades de

forma a direcionar suas ações para a apreensão do conhecimento, buscando o sucesso.

Os estudos sobre a motivação iniciaram em meados dos anos 1930 e foram sendo desenvolvidos no período entre 1960 e 1970 quando passaram a ser realizados envolvendo as cognições humanas (BORUCHOVITCH, 2008; ROBBINS, 2002; BOWDITCH; BUONO, 2004). Essas teorias se tornaram importantes por permitir uma maior compreensão do que motiva uma determinada pessoa a ter certos comportamentos, inclusive no ambiente acadêmico, área em que a motivação tem sido medida como um determinante do nível da qualidade da aprendizagem e do desempenho (GUIMARÃES; BORUCHOVITCH, 2004). Examinar a motivação se faz relevante por ser o fator interno que impulsiona o discente a estudar e prosseguir neles nos estudos até o fim. Sem motivação para aprender, não há envolvimento, aplicação de esforço, de aptidão e uso do tempo em atividades de aprendizagem (NEVES; BORUCHOVITCH, 2004; BZUNECK, 2010).

Porém, os discentes não são os únicos responsáveis pelos problemas motivacionais no ambiente escolar. Outros fatores podem contribuir como a motivação do professor e as questões que envolvem a didática adotada por ele em sala de aula, bem como as relações sociais que se estabelecem nesse ambiente. Todos esses fatores implicam na motivação dos alunos podendo causar frustração e insatisfação que podem se expressar em comportamento não social, como também podem estabelecer até o absentéismo (SANS, 2010; TAVARES, 2006; LENS; MATOS; VANSTEENKISYE, 2008).

Tendo isso em mente, este artigo procurou identificar os fatores motivacionais presentes nos alunos do ensino superior, matriculados nos cursos de engenharias, administração, ciências contábeis e direito, em diferentes instituições de ensino públicas e privadas, na modalidade presencial, buscando analisar se existem diferenças motivacionais no processo de aprendizagem em virtude da área de formação do aluno.

## **REFERENCIAL TEÓRICO**

Nesta seção, composta de três subseções, apresentam-se os principais pontos teóricos que sustentam este estudo. Na primeira seção, caracteriza-se a motivação no campo

educacional. Na segunda, abordam-se os aspectos do processo ensino aprendizagem e na terceira, focaliza-se o contexto educacional no ensino superior.

### **A motivação no campo educacional**

A motivação tem despertado a atenção dos profissionais da educação por ser considerada essencial no processo de aprendizagem. Os estudos sobre a motivação iniciaram em meados dos anos 1930. Entretanto no período compreendido entre 1960 e 1970, os estudos sobre a motivação passaram a envolver as cognições humanas. Nesse período diversas teorias foram desenvolvidas para explicar a motivação humana em situações de realização, como a teoria da hierarquia de Maslow, a de dois fatores, a ERG e a McClelland. Esses modelos avaliaram as diversas teorias que buscam ilustrar o que energiza e direciona o comportamento humano (BORUCHOVITCH, 2008; ROBBINS, 2002; BOWDITCH; BUONO, 2004).

Citar essas teorias se torna importante pelo fato de permitir uma maior compreensão do que motiva uma determinada pessoa a ter certos comportamentos. Embora as teorias analisem o comportamento humano no âmbito de trabalho, as mesmas apresentam qualidades essenciais para compreender a motivação em outros contextos, inclusive no ambiente escolar, área em que a motivação tem sido medida como um determinante do nível da qualidade da aprendizagem e do desempenho. Um aluno motivado revela-se envolvido no processo de aprendizagem, engajando-se e prosseguindo em tarefas desafiadoras, esforçando-se, empregando estratégias adequadas, buscando desenvolver novas habilidades de compreensão e de propriedade (GUIMARÃES; BORUCHOVITCH, 2004).

Nesse sentido, analisar os aspectos e situações que envolvem a motivação no contexto educacional torna-se relevante já que se trata de um fator interno que incita o aluno a estudar, iniciar as atividades acadêmicas e prosseguir nos estudos até concluí-los. Sem motivação para aprender, não há envolvimento, aplicação de esforço, de aptidão e uso do tempo em atividades de aprendizagem (NEVES; BORUCHOVITCH, 2004; BZUNECK, 2010).

No entanto, os alunos não são os únicos responsáveis pelos problemas motivacionais. Outros fatores que também contribuem podem estar centrados no professor, na sua motivação (ou falta dela) ao ensinar, na didática adotada, na clareza na exposição dos conteúdos, no empobrecimento das tarefas, na organização (ou não) do material. Ainda por uma supervisão deficiente, além da precária integração do aluno à escola. Além disso, o uso de sanções, a desilusão com a escola e com os estilos de ensino, relações entre os alunos e os professores, problemas familiares, incapacidade de envolvimento e de compreensão de currículo escolar, incapacidade de gerir a vida escolar e até baixo nível de autoestima. Todos esses fatores, juntos ou não, implicam na motivação dos alunos podendo causar frustração e insatisfação, que podem ser expressas em um comportamento não social e elevado desinteresse com os resultados propostos (SANS, 2010; TAVARES, 2006; LENS; MATOS; VANSTEENKISYE, 2008).

De acordo com Pozo (2002) a falta de motivação significa um dos primeiros sintomas de deterioração da aprendizagem, principalmente em situações de educação formal, por isso, torna-se importante conhecer as condições que favorecem o processo de motivação dos alunos e também dos professores.

### **O processo ensino e aprendizagem**

São inúmeras as teorias que discutem os processos de ensino e aprendizagem, mas a tentativa de resgatar novos sentidos para educação levou a formação da corrente humanista, ao incorporar no ensino as ideias provenientes das pesquisas feitas na psicoterapia que pudessem ser aplicadas na relação educacional (OSTERMANN; CAVALCANTI, 2010). Nessa corrente, o objetivo não consiste em controlar o comportamento, o desenvolvimento cognitivo ou a formulação de um bom currículo, mas antes de tudo o crescimento pessoal do aluno. Essa abordagem considera o aluno como pessoa e o ensino deve facilitar a sua autorrealização, visando à aprendizagem “pela pessoa inteira”, que transcende e engloba as aprendizagens afetiva, cognitiva e psicomotora (OSTERMANN; CAVALCANTI, 2010).

Mais recentemente, tem-se reconhecido o crescimento de aspectos socioculturais, materializadas nas ideias de autores como Vygotsky e Paulo Freire (OSTERMANN;



CAVALCANTI, 2010). Para os autores, Vygotsky destaca o valor da cultura e o contexto social, sendo o conceito principal da sua teoria fundamentado na atividade, na prática escolar. Seus métodos aparecem nas aulas onde se beneficia a interação social, onde ocorre estímulo para que os estudantes expressem oralmente e por escrito, e nas classes onde se beneficia e se valoriza o diálogo entre os membros do grupo.

Paulo Freire representa outro participante das probabilidades socioculturais, que se preocupou desde cedo com a educação de pessoas de classes populares, com menor poder aquisitivo (OSTERMANN; CAVALCANTI, 2010). Freire estava interessado no modo como os homens se relacionam no interior de uma sociedade opressora e no tipo de conhecimento resultante. Para ele, se os homens se relacionam na condição de opressores e oprimidos, o resultado será a construção do conhecimento servindo a dominação dos últimos pelos primeiros. Se, porém, aspirarem sobrepujar a dominação, o conhecimento de que necessitarão deverá ser fruto da prática da liberdade engajada, resultado da união e do compromisso dos oprimidos com o projeto de humanização dos homens (CUNHA FILHO, 2003).

Para Freire, aos oprimidos interessa, portanto, um processo de alfabetização que se desenvolva como experiência de conhecer e transformar o mundo. Para tanto, se faz necessário aprender a pensar de maneira autônoma (CUNHA FILHO, 2003). Na opinião de Freire, saber pensar significa entender o processo de transformação das coisas no plano simbólico, cujos parâmetros básicos estão ligados à concepção de mundo, base da ideologia e da ética. Contudo, torna-se importante saber como ocorre este processo de ressignificação simbólica.

A relação ensino e aprendizagem, e mais especificamente, no sucesso da segunda que todo o processo ganha sentido. O ato educativo tem como característica a intencionalidade, ou seja, representa uma ação proposital que visa a um fim, o qual por sua vez, depende das concepções dos atores presentes no ato educativo (MELO E URBANETZ, 2008).

Nesse sentido, Cordeiro (2007) afirma que “o processo ensino e aprendizagem se dão como e resultam de uma relação social, de um conjunto de interações humanas, portanto, não se podem resumir a simples procedimentos técnicos isolados”. Para o

autor, esse contíguo de relações humanas, e, conseqüentemente, sociais e históricas, pode ser apreendido sob a denominação de relação pedagógica, que alinha o conjunto de trocas que se estabelecem entre o professor, os alunos e o conhecimento. Ainda que a relação pedagógica tenda a ser explicada de modo limitado, levando-se em conta apenas o aspecto da interação professor-aluno, esse conceito compõe uma realidade mais abrangente. Envolve outras dimensões do processo de ensino e aprendizagem que se baseia na complexidade da sala de aula considerando ainda as questões de ensino sob um ponto de vista ativo.

Para Cordeiro (2007) ser aluno sugere envolvimento com a tarefa da aprendizagem. Do ponto de vista do aluno, muitas vezes a aprendizagem dos conteúdos propostos pode parecer pura arbitrariedade, desencadeando reações como as expressadas no questionamento a respeito da utilidade do que se aprende. Para o autor, as pessoas se envolvem com uma multiplicidade de relações com os saberes na escola e fora dela, e, nota-se que no âmbito escolar diversos fatores acabam influenciando os resultados alcançados pelos alunos e que, nem todos dependem exclusivamente da ação dos professores. Assim, torna-se possível concluir não ser possível atribuir ao professor um poder quase absoluto e, ao mesmo tempo, a responsabilidade quase integral pelo desempenho dos alunos (CORDEIRO, 2007).

Trata-se de entender que os alunos têm um papel ativo na relação pedagógica e que, portanto, não pode ser totalmente controlada pelos professores. Durante a sua trajetória escolar e com base na instituição de diversas relações com o conhecimento e o saber escolar, o aluno se põe como sujeito e se torna capaz de atribuir sentidos àquilo que o motiva em termos de aprendizado de conteúdo. Será por meio dessa atribuição de sentido que os alunos estabelecerão hierarquias do que é mais ou menos importante, mais ou menos interessante, e que merece maior ou menor investimento pessoal (CORDEIRO, 2007).

### **O contexto educacional do Ensino Superior**

Para Pimenta e Anastasiou (2002) o ambiente universitário compõe um processo de investigação, de construção científica e de crítica ao seu papel na construção da sociedade. As autoras reforçam que as atribuições do ensinar na universidade exigem

uma ação docente diferente da tradicionalmente exercitada. Na docência, enquanto prestador de um serviço à sociedade mediante sua profissão, o professor universitário precisa atuar como profissional reflexivo, crítico e competente no âmbito de sua disciplina, além de capacitado a exercer a docência e realizar atividades de investigação.

## **METODOLOGIA**

O objetivo desse trabalho consistiu em identificar os fatores motivacionais presentes nos alunos matriculados no ensino superior nos cursos das áreas de exatas e ciências sociais aplicadas, em diferentes instituições de ensino superior, públicas e privadas, na modalidade presencial. Para a área de Exatas foram considerados alunos matriculados nos diversos cursos na área das engenharias. Para a área das Ciências Sociais Aplicadas foram analisados alunos matriculados nos cursos de Administração, Ciências Contábeis e Direito. O estudo buscou analisar a existência de diferenças motivacionais nos alunos, relacionadas ao processo de aprendizagem, no que diz respeito à área de conhecimento. Tendo em vista os objetivos dessa pesquisa, optou-se em realizar um estudo quantitativo. Quanto aos fins, trata-se de pesquisa descritiva, tendo em vista que descreve o comportamento e motivações para aprendizagem de uma determinada população. Quanto aos meios classifica-se como estudo de campo, porque buscou analisar um fenômeno contemporâneo dentro do contexto do ponto de vista de alunos matriculados em diferentes instituições de ensino superior.

A escolha da amostra desse projeto foi determinada por técnica não probabilística por conveniência. Para o convite para participação da pesquisa utilizou-se as redes sociais (facebook) na internet, tendo sido disponibilizado o link para acesso ao questionário a todos os alunos que se enquadrarem no perfil da pesquisa.

O questionário foi estruturado em três seções: A primeira buscou identificar os dados pessoais, acadêmicos e demográficos dos respondentes; a segunda seção foi composta da adaptação da Escala de Metas de Realização como medida da motivação para aprendizagem, validada no Brasil por Zenorini (2010) contendo 28 perguntas fechadas em formatos de escalas intervalares de concordância do tipo Likert de cinco categorias. A escala adotada subdivide-se em três dimensões: a primeira dimensão constitui-se da subescala meta aprender, em que são apresentadas questões quanto ao anseio e interesse

de aumentar o conhecimento; na segunda dimensão tem-se a subescala meta performance-aproximação em que são abordadas questões referentes a busca de valorização, de reconhecimento social e de demonstração de superioridade e na terceira dimensão encontra-se a subescala meta performance-evitação tratando das questões relativas ao aspecto de evitar uma ação que possa trazer uma consequência negativa. Por fim, a terceira seção buscou identificar a percepção dos alunos, no que diz respeito as práticas pedagógicas adotadas pelos professores. Se as mesmas contribuem ou não para a motivação dos alunos no processo de aprendizagem.

Com o objetivo de analisar e comparar os resultados dos níveis de motivação para aprendizagem dos alunos em suas três dimensões, de acordo com as informações pessoais e acadêmicas dos alunos investigados, testes estatísticos foram utilizados. Todas as análises estatísticas foram realizadas por meio do programa estatístico MINITAB 17. Adotou-se o nível de 95% de confiança em todas as análises executadas no estudo.

Para verificar a concordância (ou discordância) entre as respostas das duas áreas (Exatas X Ciências Sociais Aplicadas) dos alunos participantes do estudo, utilizou-se o teste Qui-quadrado, por ser considerado adequado para comparar distribuições de frequências de variáveis categóricas entre grupos independentes. Diferenças significativas entre os grupos comparados indicaria discordância de opinião entre esses grupos de alunos, enquanto resultados não significativos indicam a concordância de opinião nas afirmativas propostas em ambos os grupos de alunos. Este teste possui suas limitações, como pressuposto, só pode ser aplicado quando os valores esperados da tabela de frequências são maiores que 5.

Com o objetivo de verificar a influência de fatores tais como: sexo, idade, área de formação, curso e período, sobre os valores dos escores de cada dimensão, assim como sobre o valor do escore final de Motivação, foram realizados testes estatísticos verificando-se primeiramente a adequação dos testes aos dados (verificação das suposições do teste). Portanto, foi aplicado o teste paramétrico t de Student para comparação de dois grupos, quando as suposições do teste foram válidas e alternativamente o teste não-paramétrico de Mann-Whitney, quando necessário. Para a comparação de mais de dois grupos a análise de variância (ANOVA) foi executada,

quando as suposições deste teste foram válidas e, quando necessário, o teste não-paramétrico de Kruskal-Wallis foi adotado.

## **DISCUSSÃO E ANÁLISE DOS DADOS**

### **Perfil dos Entrevistados**

Nos meses de dezembro de 2016 e janeiro de 2017, 111 alunos matriculados em cursos universitários pertencentes ao universo da pesquisa (área de exatas e área de ciências sociais aplicadas) responderam ao questionário. Entre os participantes 61,3% são do sexo feminino e 38,7% do sexo masculino. Uma vez que o público alvo da pesquisa se compõem de universitários, não surpreende observar que 77,5% dos entrevistados têm idades entre 18 a 30 anos. Apenas 12,6% dos entrevistados têm idade superior a 35 anos. Assim como desejado no planejamento da pesquisa, a proporção de entrevistados da área de exatas (47,7%) e os alunos da área de Ciências Sociais (52,3%) foi bastante equilibrada. Em ambas as áreas o número de participantes superou a meta de 50 entrevistados. Entre os participantes da pesquisa observou-se predominância de alunos matriculados em disciplinas entre o 7º e o 10º período de curso.

### **Análise da Escala de Metas de Realização como medida da motivação para aprendizagem**

No questionário, adaptado da Escala de Metas de Realização como medida da motivação para aprendizagem, validada no Brasil por Zenorini (2010) os entrevistados foram convidados a atribuir uma nota, a cada afirmativa que lhes foi apresentada, segundo a escala Likert, considerando: (1. Discordo totalmente; 2. Discordo parcialmente; 3. Não concordo, nem discordo; 4. Concordo parcialmente e 5. Concordo totalmente). As opiniões dos entrevistados foram comparadas, segundo a área do curso em que estão matriculados. Nenhuma diferença significativa foi observada. Além disso, para a maior parte das afirmativas não foi possível executar o teste Qui-Quadrado uma vez que a suposição de que os valores esperados devem ser maiores que 5 não foi satisfeita.



Com o objetivo de sanar esta limitação do teste Qui-Quadrado, foi realizada a comparação das áreas: Exatas e Ciências Sociais Aplicadas, após o seguinte agrupamento das opções de resposta, conforme apresentado no quadro 1.

**Quadro 1** – Agrupamento das opções de resposta dos entrevistados

<b>Escala Likert</b>	<b>Novo Agrupamento para teste</b>
1- Discordo totalmente	Discordo
2- Discordo parcialmente	
3- Não concordo, nem discordo	Não concordo, nem discordo
4- Concordo parcialmente	Concordo
5- Concordo totalmente	

Fonte: Dados da Pesquisa

Ainda assim, com o novo agrupamento, não foi observada diferença significativa entre as opiniões dos alunos de áreas distintas. Apesar da análise estatística não ter apresentado diferença significativa entre os grupos pesquisados, a análise individual de cada dimensão apresentou indicativos que merecem destaque para a dimensão Meta a Aprender que se subdivide em três fatores a saber: Aprender coisas novas; assumir desafios e persistência.

O fator aprender coisas novas constitui-se de cinco questões e todas elas seguiram a mesma ordem para os dois grupos e a questão que se destacou com escore mais elevado foi “gosto quando um conteúdo me faz sentir vontade de aprender mais” com 89,7 para a área de Ciências Sociais e 84,9 para a área de Exatas. Esse fator, como afirmam Guimarães e Boruchovitch (2004) retrata o interesse e esforço do discente em aprender, revelando o envolvimento do discente no processo de aprendizagem por meio do ato de busca e desenvolvimento de novas habilidades de compreensão.

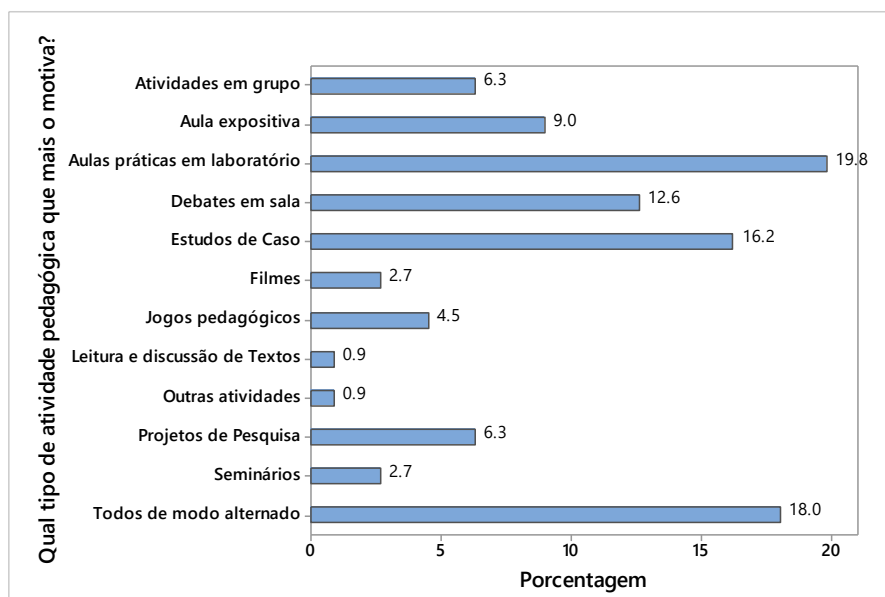
A análise das dimensões Meta Performance-aproximação que envolve questões relativas à busca de valorização, de reconhecimento social e de demonstrar superioridade perante os demais alunos da classe, bem como a dimensão Meta Performance-evitação, que trata dos aspectos de evitar uma ação que possa trazer uma consequência negativa,

apresentaram tendência de respostas muito similares nos dois grupos, não tendo nenhuma questão se destacado das demais.

### **Análise da percepção dos alunos quanto as práticas pedagógicas adotadas.**

Aos participantes do estudo foi apresentada diversas metodologias de aprendizagem, consideradas as mais usuais adotadas pelos docentes, sendo solicitado que escolhessem aquela ou aquelas que, na sua opinião, mais contribuem para motivação da aprendizagem. Nesse item, o participante poderia escolher mais de uma opção. A figura 1 apresenta a preferência dos discentes em relação às práticas pedagógicas apresentadas.

Figura 1 – Preferência dos entrevistados por atividade pedagógica.



Fonte: Dados da pesquisa

As atividades mais citadas como aquelas que motivam os alunos no que diz respeito a aprendizagem destacaram-se as aulas práticas de laboratório e os estudos de caso. Há também a predileção pela adoção de alternância nas metodologias pedagógicas. Esses apontamentos vão ao encontro das teorias defendidas por Vygotsky e Paulo Freire que baseiam o conceito principal das suas teorias fundadas na prática escolar, bem como, corroboram as ideias de Cordeiro (2007) que entende o processo de ensino e

aprendizagem como resultado de um conjunto de interações humanas, não podendo ser resumidas a procedimentos técnicos isolados.

Ainda buscando identificar as práticas consideradas pelos discentes, como as mais motivadoras no processo de aprendizagem, a última seção do questionário disponibilizou aos participantes espaço para que apresentassem suas considerações sobre o tema práticas pedagógicas, confirmando, nesse sentido, o entendimento de Melo e Urbanetz (2008) que afirmam que o ato educativo concebe uma ação proposital objetivando a um fim, e que envolve e depende das concepções de todos os atores presentes no processo. Assim o participante 1 considera que *“O professor também interfere muito na motivação dos alunos, se ele traz coisas criativas e do nosso cotidiano a aula fica muito mais agradável e produtiva”*, e o participante 2 salienta que *“É muito importante saber do aluno o que ele acha das práticas pedagógicas dos professores para que elas sejam aprimoradas e se tornem benéficas para ambas as partes”*.

No contexto que envolve alunos do ensino superior Pimenta e Anastasiou (2002) sugerem que o ambiente universitário compõe um processo de investigação, de construção científica e de crítica e desse modo, o professor universitário precisa atuar como profissional reflexivo, crítico e competente no âmbito de sua disciplina, além de capacitado a exercer a docência e realizar atividades de investigação. Os depoimentos dos participantes 3 e 4 ressaltam esse entendimento.

*“Trabalhos em grupo, com mais de 4 pessoas, não se desenvolve de forma adequada; Dinâmicas que obriguem a participação de todos, na maioria das vezes, acabam em brincadeiras que não agradam a todos, e na próxima vez é notória o desagrado de alguns alunos quando o (a) professor (a) diz que fará uma dinâmica”*. Participante 3.  
*“A didática do professor sem dúvida, é fator importante no aprendizado”*. Participante 4.

Para cada dimensão, os valores atribuídos pelos alunos entrevistados a cada uma das afirmativas do questionário foram somados, construindo-se assim, um escore para cada dimensão. As variáveis sexo; faixa-etária; período do curso, curso e área de formação foram consideradas como fatores que possivelmente poderiam exercer influência no resultado das respostas dos alunos.



A Tabela 1 apresenta os p-valores calculados na comparação dos valores dos escores de cada dimensão, e o escore final Motivação, por cada um dos possíveis fatores influentes no grau de motivação do aluno. A idade do aluno foi o único fator que demonstrou exercer diferença significativa ( $p$ -valor  $< 0,05$ ) tanto no valor do escore final Motivação, quanto no valor do escore na dimensão aprender.

Tabela 1 – p-valor de testes estatísticos

Fatores	Motivação	Aprender	Performance Aproximação	Performance Evitação
Sexo	0.194 <sup>1</sup>	0.194 <sup>2</sup>	0.604 <sup>1</sup>	0.748 <sup>2</sup>
Faixa etária	0.111 <sup>3</sup>	<b>0.011<sup>4</sup></b>	0.675 <sup>3</sup>	0.209 <sup>4</sup>
< 36	0.436 <sup>1</sup>	0.557 <sup>2</sup>	0.357 <sup>1</sup>	0.612 <sup>2</sup>
< 31	<b>0.040<sup>1</sup></b>	<b>0.014<sup>2</sup></b>	0.421 <sup>1</sup>	0.126 <sup>2</sup>
Período	0.606 <sup>3</sup>	0.960 <sup>4</sup>	0.977 <sup>3</sup>	0.230 <sup>4</sup>
< 5ºp	0.921 <sup>1</sup>	0.969 <sup>2</sup>	0.962 <sup>1</sup>	0.947 <sup>2</sup>
Área	0.145 <sup>1</sup>	0.110 <sup>2</sup>	0.534 <sup>1</sup>	0.342 <sup>2</sup>
Curso	0.146 <sup>3</sup>	0.103 <sup>4</sup>	0.842 <sup>3</sup>	0.351 <sup>4</sup>

<sup>1</sup>Teste t de Student <sup>2</sup>Teste de Mann-Whitney <sup>3</sup>Análise de Variância (ANOVA) <sup>4</sup>Teste de Kruskal-Wallis

Fonte: Dados da pesquisa

Assim, os resultados sugerem que os alunos com idades acima de 31 anos são mais motivados que os mais jovens. Esse fato pode ser resultado do desenvolvimento de maturidade e melhor percepção, desse grupo etário, de seus objetivos, entendendo que o passar dos anos implica menos tempo para decisões que irão refletir por toda a vida profissional.

#### 4 CONSIDERAÇÕES FINAIS

As mudanças ocorridas no ambiente acadêmico, principalmente no Brasil, nas últimas décadas, estimuladas pelo aumento no número de alunos, grande parte oriunda de escolas públicas inspirou essa pesquisa que buscou identificar quais os fatores motivacionais presentes nos alunos matriculados nos cursos superiores. Diante da grande oferta de cursos, em diferentes instituições de ensino no Brasil, optou-se em limitar o campo de pesquisa aos cursos envolvendo a área de Exatas e Ciências Sociais Aplicadas.

Para a área de Exatas foram selecionados alunos matriculados nos diversos cursos na área das engenharias. Para a área das Ciências Sociais Aplicadas foram selecionados

alunos matriculados nos cursos de Administração, Ciências Contábeis e Direito. O estudo procurou identificar se existem diferenças motivacionais nos alunos, relacionadas ao processo de aprendizagem, no que diz respeito à área de conhecimento.

Para tanto, adotou-se a Escala de Metas de Realização como medida da motivação para aprendizagem, validada no Brasil por Zenorini (2010) constituída em três dimensões a saber: meta aprender, meta performance-aproximação e meta performance-evitação e ainda, foram incluídas no questionário uma seção que buscou identificar qual a percepção dos alunos, no que diz respeito, as práticas pedagógicas adotadas pelos professores. Assim como desejado no planejamento da pesquisa, a proporção de entrevistados da área de exatas e os alunos da área de Ciências Sociais manteve-se equilibrada e em ambas as áreas o número de participantes superou a meta de 50 entrevistados. As opiniões dos entrevistados foram comparadas, segundo a área do curso em que estão matriculados por meio do teste Qui-Quadrado. Nesse aspecto nenhuma diferença significativa foi observada.

Apesar da análise estatística não ter apresentado diferença significativa entre os grupos pesquisados, a análise individual de cada dimensão sugeriu destaque para a dimensão Meta a Aprender que se subdivide em três fatores a saber: Aprender coisas novas; assumir desafios e persistência. O fator aprender coisas novas constitui-se de cinco questões e todas elas seguiram a mesma ordem de importância, na opinião dos pesquisados, para os dois grupos e a questão que se destacou com escore mais elevado está relacionada a gostar quando um conteúdo faz sentir vontade de aprender mais, indicando ser essa a principal motivação dos discentes.

A análise das dimensões Meta Performance-aproximação e Meta Performance-evitação apresentaram tendência de respostas muito similares nos dois grupos, não tendo nenhuma questão se destacado das demais.

Para cada dimensão, os valores atribuídos pelos entrevistados a cada uma das afirmativas do questionário foram somados, construindo-se assim, um escore para cada dimensão. As variáveis (sexo, faixa-etária, período do curso, curso e área de formação) foram consideradas como fatores que possivelmente poderiam exercer influência no resultado das respostas dos alunos, influenciando sua motivação para a aprendizagem. A

idade foi o único fator que demonstrou exercer diferença significativa, indicando que os alunos com idade superior aos 31 anos apresentam maior motivação para aprendizagem do que os alunos mais jovens. Esse fato pode estar associado ao desenvolvimento do amadurecimento e melhor percepção, desse grupo etário, de seus objetivos.

As atividades práticas de laboratório, os estudos de caso para análise em grupo e a alternância nas metodologias pedagógicas foram destacadas pelos alunos como sendo as que os motivam no processo de aprendizagem. Assim, os resultados apontam que a motivação para a aprendizagem se fundamenta na dimensão Meta a Aprender, não existindo nenhuma diferenciação em relação a área de formação do discente.

Considera-se importante salientar que a principal contribuição dessa pesquisa para a academia relaciona-se ao fato de apresentar um direcionamento para a adoção de práticas pedagógicas que possam motivar o aluno para a aprendizagem, tornando o processo mais interativo e prazeroso. Destaca-se ainda que os resultados aqui encontrados não devem ser generalizados tendo em vista a diversidade de áreas de formação em prática no país. Sugere-se outros estudos buscando validar os resultados aqui detectados.

## REFERÊNCIAS

- Barbosa JRA. **Didática do Ensino Superior**. 2. ed. Curitiba: IESDE Brasil S/A, 2011.
- Boruchovitch E. A motivação para aprender de estudantes em cursos de formação de professores. **Educação**, Porto Alegre, v. 31, n. 1, p. 30-38, jan./abr. 2008.
- Bowditch JL; Buono AF. **Elementos de comportamento organizacional**. São Paulo: São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
- Bzuneck JA. **Entrevista na Revista Guia Fundamental**. Edição 80. Nov-2010. Disponível em: <<http://revistaguiafundamental.uol.com.br/professores-atividades/80/artigo192018-1.asp>> Acesso em: 02 maio 2016.
- Castro AP. Motivação. In: **Manual de Gestão de Pessoas e Equipes: Estratégias e Tendências**, Vol 1. São Paulo: Editora gente, 2002.
- Fita EC. **O professor e a motivação dos alunos**. A motivação em sala de aula: o que é, como se faz. 4. ed. São Paulo: Loyola, 1999. p. 65-135.
- Cordeiro J. **Didática**. São Paulo: Contexto, 2007.
- Cunha Filho JL. **A palavra geradora: uma aproximação entre Freire e Piaget**. Universa: Brasília, 2003.

Guimarães SER; Boruchovitch, E. O estilo motivacional do professor e a motivação intrínseca dos estudantes: uma perspectiva da teoria da autodeterminação. **Psicologia: Reflexão e Crítica**, 2004, 17(2), pp. 143-150.

Lens W; Matos L; Vansteenkiste M. Professores como fontes de motivação dos alunos: O quê e o porquê da aprendizagem do aluno. **Educação**, Porto Alegre, v. 31, n. 1, p. 17-20, jan./abr. 2008.

Melo A; Urbanetz ST. **Fundamentos da didática**. Curitiba: Ibpex, 2008

Neves ERC; Boruchovitch E. A motivação de alunos no contexto da progressão continuada. **Psicologia: Teoria e Pesquisa**. Jan-Abr 2004, vol. 20 n. 1, PP. 077-085.

Ostermann F; Cavalcanti CJH. **Teorias de Aprendizagem**- Texto Introdutório, 2010. 40 f. Universidade Federal do Rio Grande do Sul – Instituto de Física.

Pozo JI. **Aprendizes e mestres: a nova cultura da aprendizagem**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

Pimenta SG; Anastasio LGC. **Docência no Ensino Superior**. São Paulo: Cortez, 2002.

Robbins SP. **Comportamento Organizacional**. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2002.

Sans MA. **A motivação para aprender: um estudo sobre alunos do ensino fundamental**. Campinas. Faculdade de Educação da Universidade Estadual de Campinas, 2010. Trabalho de Conclusão de Curso.

Tavares ZGC. **Absentismo escolar na escola secundária** “Cônego Jacinto Peregrino da Costa”. 2006. Trabalho Científico apresentado no ISE para obtenção do grau de Licenciatura em Biologia. Praia, 2006.

Valente JA. **Formação de educadores para o uso da informática na escola**. Campinas: UNICAMP, 2001

Zenorini RPC; Santos AAA. Escala de Metas de Realização como Medida da Motivação para Aprendizagem. **Revista Interamericana de Psicología/Interamerican Journal of Psychology**, Porto Alegre, Vol. 44, Num. 2, pp. 291-298-173, 2010.



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
De 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017

## Textos Completos

## Extensão

## **Programa (A)penas Humanos: interações entre a universidade e o sistema prisional**

Klelia Canabrava Aleixo<sup>1</sup>  
Flávia Ávila Penido<sup>2</sup>

Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC – MG)

### **Resumo**

O presente trabalho apresenta o projeto de extensão da PUC Minas denominado Programa (A)penas Humanos, vinculado ao Núcleo de Direitos Humanos e Inclusão. O projeto envolve 10 docentes e cerca de 50 discentes de seis cursos, consubstanciando em atividade multidisciplinar desenvolvida na Associação de Proteção e Assistência aos Condenados, de Santa Luzia / MG, desde o ano 2007. Considerando a atuação das autoras, este trabalho apresenta as especificidades do trabalho vinculado ao curso de Direito, que consiste no atendimento individualizado dos recuperandos com a análise processual. O diálogo permanente entre professores, alunos, gestores da APAC e recuperandos estimulam relações sociais solidárias e de confiabilidade que são positivas para todo o corpo social.

**Palavras-chave: Extensão; APAC; execução penal; sistema prisional.**

### **Introdução**

O presente trabalho visa apresentar as intervenções realizadas desde o ano de 2007 pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais, através do trabalho multidisciplinar de extensão universitária desenvolvido pelo Núcleo de Direitos

---

<sup>1</sup> Doutora em Políticas Públicas e Formação Humana pela Universidade do Estado do Rio de Janeiro (2011). Mestre em Direito, área de concentração em Ciências Penais, pela Universidade Federal de Minas Gerais (2003). Especialista em Docência no Ensino Superior pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2005). Bacharel em Filosofia pela Universidade Federal de Minas Gerais (1998). Bacharel em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (1998). Advogada. Professora Adjunta de Direito Penal dos cursos de graduação e pós-graduação (Mestrado e Doutorado) da Faculdade Mineira de Direito da Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Integrante do Núcleo de Direitos Humanos e Inclusão da PROEX/PUC Minas. Pesquisadora nos grupos de pesquisa "Instituto de Investigação Científica Constituição e Processo", "Instituto da Criança e do Adolescente" e "Núcleo de Pesquisa em Psicologia Jurídica-NPPJ da Universidade Federal de Minas Gerais. E-mail: kleliaaleixo@gmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Direito Processual pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2016). Especialista em Direito Público (2011). Graduada em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (2010). Pesquisadora do Instituto Popperiano de Estudos Jurídicos (INPEJ) E-mail: f.avilapenido@gmail.com

Humanos e Inclusão, na Associação de Proteção e Assistência do Condenado de Santa Luzia / MG. Considerando a atuação das professoras orientadoras que subscrevem este ensaio, dar-se-á ênfase ao trabalho desenvolvido pelo curso de Direito.

As APACs - Associação de Proteção e Assistência ao Condenado - são Pessoas Jurídicas de Direito Privado que administram unidades prisionais denominadas Centros de Reintegração Social (CRS), cuja metodologia é fruto da inspiração do advogado e professor paulista Mário Ottoboni. A metodologia APAC conta com 12 (doze) elementos básicos, quais sejam: 1. a participação da comunidade; 2. recuperando ajudando o recuperando; 3. o trabalho; 4. a religião; 5. a assistência jurídica; 6. a assistência à saúde; 7. a valorização humana; 8. a família; 9. o voluntário e sua formação; 10) o Centro de Reintegração Social – CRS; 11. o mérito; 12) a jornada de libertação com Cristo. A metodologia foi disseminada em diversas comarcas a partir da implantação do Programa Novos Rumos, do Tribunal de Justiça de Minas Gerais (TJMG).

Inicialmente cumpre esclarecer que o *Programa APAC* desenvolve práticas extensionistas interdisciplinares especificamente no CRS da APAC de Santa Luzia/MG. As práticas envolvem cerca de 10 (dez) docentes e de 50 (cinquenta) discentes de 06 (seis) cursos de graduação, a saber: Psicologia, Direito, Serviço Social, Enfermagem, Ciências Biológicas e Fisioterapia. Tem como público-alvo cerca de 150 (cento e cinquenta) condenados à pena privativa de liberdade e seus familiares.

Com frequências que variam entre semanalmente e quinzenalmente, professores e alunos realizam intervenções no referido Centro de Reintegração Social desenvolvendo atividades segundo as especificidades de cada área.

Semanalmente comparecem os professores e alunos dos cursos de a) Psicologia, para desenvolver atividades de roda de conversa, atendimento psicológico individual, plantão psicológico; b) Serviço Social, para fazer atendimento aos recuperandos e suas famílias voltado, quando necessário e possível, ao estreitamento dos laços familiares. O atendimento é voltado também para auxiliar os recuperandos e familiares a terem acesso aos serviços das políticas sociais e no encaminhamento para a rede intersetorial. Frequência: semanal; c) Enfermagem, para desenvolver ações de atenção à saúde, avaliar o estado de saúde dos recuperandos, auxiliar nos encaminhamentos ao Centro de Saúde Referência e realizar oficinas de primeiros socorros e palestras de temas ligados à saúde e d) Fisioterapia, para desenvolver o processo de conscientização para a

necessidade de mudanças de estilo de vida, incluindo a reeducação postural e a prática regular de atividade física.

Quinzenalmente comparecem professores e alunos dos cursos de a) Direito, para fazer atendimento jurídico individualizado, de forma a viabilizar o acompanhamento do processo de execução penal e b) Ciências Biológicas, para ministrar palestras e oficinas acerca de temas das ciências biológicas sugeridos pelos próprios recuperandos.

Para além da amplitude do Programa APAC, o presente trabalho faz um recorte metodológico para apresentar especificamente as intervenções desenvolvidas pelo curso de Direito. As ações desenvolvidas pelo curso de Direito partem do reconhecimento das inúmeras dificuldades e contradições que permeiam o cárcere, maculam o cumprimento da pena privativa de liberdade e atingem as pessoas condenadas a ela.

Conforme observado por BARATTA, a partir de um balanço empírico e realístico, é possível perceber na história que toda tentativa de realizar tarefas de socialização e reinserção social por meio do “modelo carcerário” pode ser considerada inócua, pois o cárcere é contrário a todo processo educativo. Enquanto a educação promove o sentimento de liberdade, autonomia e espontaneidade do indivíduo, o encarceramento produz efeitos negativos sobre a personalidade e atua contrariamente a finalidade educativa (BARATTA, 2011, p. 183-184).

Nesse sentido, a intervenção da Universidade no sistema prisional parte da premissa de que: “(...) a verdadeira reeducação deveria começar pela sociedade, antes que pelo condenado: antes de querer modificar os excluídos, é preciso modificar a sociedade excludente, atingindo, assim, a raiz do mecanismo de exclusão” (BARATTA, 2011, p.186).

Dessa forma, uma das primeiras ações de modificação da sociedade excludente deve ser a de fazer com que ela perceba e assuma a sua responsabilidade para com aquele que ela excluiu da convivência social.

Nesse sentido, a presença e as ações de intervenção na APAC de Santa Luzia buscam a conscientização e a interação entre os envolvidos, com a formação crítica de alunos preparados para intercessões capazes de remodelar o tratamento dispensado ao preso pelo corpo social.

A convivência entre a sociedade e o reeducando é, pois, fundamental para que ocorra um processo de mudança nela própria. A presença externa no cárcere com o estabelecimento de contatos entre o recuperando e a sociedade ajuda a desmistificar a



figura do recuperando enquanto ser essencialmente diferente, que carrega em si a característica da periculosidade. A abertura à presença externa no cárcere (por ora apenas uma fresta, conforme ressaltado por BARATTA), permite o conhecimento das limitações e dificuldades que permeiam o cumprimento da pena de prisão. O conhecimento das dificuldades estimula relações solidárias entre a sociedade e o preso, bem como minimiza a demanda social por punição como forma principal para a solução de conflitos.

Na perspectiva do apenado, o programa representa a tentativa de minimizar os efeitos da assimilação dos valores próprios das prisões com a consequente alienação em relação aos valores diversos daqueles, na medida em que visa ampliar as perspectivas do sentenciado, trazendo para o ambiente prisional a abordagem de temas não necessariamente vinculados ao cotidiano do cárcere através de, por exemplo, palestras e debates. Aliado a isso, o fato das atividades serem desenvolvidas por professores e alunos denota ao sentenciado a sensação de acolhimento e confiança no porvir, não obstante o alheamento provocado pela privação da liberdade.

Diante deste quadro, o programa ora apresentado tem como objetivo geral subsidiar a prática de ações extensionsistas que estimulem relações solidárias entre a sociedade e o reeducando. Dentre os objetivos específicos, busca-se estimular o desenvolvimento de intervenções no sistema prisional compromissadas com os direitos humanos da população carcerária, bem como propiciar uma formação cidadã e crítica, por meio da qual professores e alunos possam perceber a corresponsabilidade entre o Estado e a sociedade no processo de execução penal e na garantia dos direitos das pessoas condenadas à pena privativa de liberdade.

## **Metodologia**

O *Programa APAC* consiste em um programa de extensão universitária desenvolvido pela PUC Minas que desenvolve práticas extensionistas interdisciplinares voltadas à execução penal desde o ano de 2007, atuando especificamente no CRS da APAC de Santa Luzia/MG. As práticas envolvem cerca de 10 (dez) docentes e de 50 (cinquenta) discentes de 06 (seis) cursos de graduação, a saber: Psicologia, Direito, Serviço Social, Enfermagem, Ciências Biológicas e Fisioterapia. Tem como público-

alvo cerca de 150 (cento e cinquenta) condenados à pena privativa de liberdade e seus familiares.

Preliminarmente, são desenvolvidas oficinas de formação continuada com os alunos e professores participantes do programa acerca de algumas das seguintes temáticas: extensão universitária, método APAC, lei de execução penal, particularidades do trabalho em instituição prisional. Os gestores da APAC Santa Luzia/MG têm participação ativa nesse processo de formação.

Especificamente em relação ao curso de Direito, quinzenalmente professores e alunos se deslocam até o CRS da APAC de Santa Luzia/MG para realizarem o atendimento jurídico individual dos recuperandos e o acompanharem o processo de execução penal dos 150 (cento e cinquenta) recuperandos que lá se encontram. Posteriormente, é feita a análise processual e o requerimento de benefícios legais. Atualmente o projeto vinculado ao curso de Direito conta com 11 (onze) extensionistas que estão sob a coordenação de 02 (duas) professoras.

Há um planejamento para o corrente ano de iniciar a execução de atividades coletivas, consistentes na realização de rodas de conversa sobre temas jurídicos levantados a partir dos questionamentos mais frequentes dos recuperandos. A expectativa é que os alunos pesquisem os temas para abertura de discussão mediante a supervisão das professoras.

Durante o desenvolvimento das práticas extensionistas são realizadas reuniões com os professores de outros cursos que realizam intervenções no CRS e com os gestores da APAC, com vistas ao aprimoramento das mesmas mediante uma abordagem multidisciplinar.

## **Resultados e Discussão**

As ações desenvolvidas no Centro de Reintegração Social da APAC Santa Luzia/MG cumprem a função formativa dos docentes e discentes. O diálogo permanente entre professores, alunos, gestores da APAC e recuperandos estimulam relações sociais solidárias e de confiabilidade que são positivas para todo o corpo social.

O que vem ao encontro do que se espera da educação em seus três pilares indissociáveis: ensino, pesquisa e extensão, conforme preconiza o artigo 207 da Constituição Brasileira de 1988 (BRASIL, 1988), como “um processo multifacetado de

relações e de correlações que busca a unidade da teoria e da prática”. (RAYS, 2003, p.73)

A partir do momento em que a matéria abstratamente estudada é contextualizada e vivenciada em atividade extramuros torna-se possível que os conhecimentos sejam compartilhados de forma cíclica entre estudantes e sentenciados. "A sociedade deixa de ser um objeto das interpelações da ciência para ser ela própria sujeita de interpelações à ciência". (SANTOS, 2004, p. 30)

E neste processo de sucessivas intervenções multifacetadas passam a gerar produtos desta intercessão entre o conhecimento científico e as demandas do grupo social com o qual os estudantes interagem. Como primeiro produto do projeto foi publicado no ano de 2014 pelas professoras orientadoras do projeto vinculadas ao curso de Direito a obra "Roteiro Prático da Execução Penal". Trata-se de obra dedicada aos recuperandos da APAC de Santa Luzia e destinada a orientar a atuação dos extensionistas, apresentando-se como um facilitador no desempenho das atividades.

No ano de 2016, a partir das problemáticas vivenciadas pelos extensionistas, foi apresentado o "I Colóquio de Execução Penal: desafios e possibilidades", com ampla participação dos extensionistas na produção de resumos expandidos que problematizam questões teóricas vivenciadas na experiência apaqueana.

Há perspectiva de continuidade das pesquisas, juntamente com os alunos, para que novos trabalhos acadêmicos sejam publicados como forma de apresentar as constatações e apontamentos críticos dos alunos a partir do trabalho desenvolvido no projeto.

Isso atentando para o fato de que o conhecimento das dificuldades enfrentadas no cumprimento da pena privativa de liberdade estimula relações solidárias entre a sociedade e o preso, bem como minimiza a demanda social por punição como forma principal para a solução de conflitos.

Razão pela qual a aproximação e o diálogo estabelecidos entre os recuperandos e os discentes propiciam também a formação de futuros profissionais preparados para atuarem criticamente na sociedade, sensíveis às questões sociais, econômicas e políticas que envolvem o problema da criminalidade.

Na perspectiva do apenado, a presença a universidade na execução penal minimiza os efeitos deletérios do cárcere, a chamada prisionalização. Conforme acentua ZAFFARONI et al, alguém que já se adaptou completamente à prisão já se encontra

desadaptado à vida livre. Isso se dá pela prisionalização, com a assimilação dos valores próprios do ambiente prisional dada a despersonalização operada pela perda da identidade ao reduzir a individualidade do sentenciado a um número, uniforme e cortes de cabelo padronizados (2003, p. 13).

O fenômeno opera-se também pela violência a que são submetidos os detentos ao serem inseridos em um ambiente insalubre com constantes violências físicas levadas a cabo pelos próprios companheiros de cela ou agentes penitenciários (YAROCHEWSKY, 2005, p. 194-195).

Ainda que na APAC haja o respeito à dignidade do apenado, não se deve olvidar que estes são egressos do sistema prisional comum, tendo vivenciado lá as piores violações aos seus direitos. Ademais, o distanciamento proveniente da privação da liberdade é realidade também nas APACs, eis que inerente à pena, e representa antítese insuperável da ressocialização a que a pena se propõe, de forma que é fundamental que haja interação dos sentenciados com o corpo social.

Não obstante, as ações desenvolvidas pelo programa no Centro de Reintegração Social da APAC de Santa Luzia minimizam os efeitos danosos desta assimilação dos valores próprios das prisões na medida em que visam a ampliar as perspectivas do sentenciado ao trazer para o ambiente prisional pessoas e abordagens de temas não necessariamente vinculados ao cotidiano do cárcere.

Diante disso é possível afirmar que o projeto apresenta-se como meio que possibilita a colaboração cíclica entre os agentes envolvidos na construção e desenvolvimento da atividade.

### **Considerações Finais**

A atuação concomitante de diversos cursos e a interdisciplinaridade das ações desenvolvidas consiste em inovação. Por ser um programa extensionista de caráter permanente e contínuo da *PUC Minas* e não um projeto ocasional e descontínuo de intervenção no sistema prisional, acreditamos que há uma colaboração efetiva e mútua entre a Universidade, a gestão da APAC e os recuperandos.

Na perspectiva da Universidade o projeto representa a oportunidade de engrandecimento da formação do aluno, cidadã e crítica, preocupado em ser um transformador de realidades e atento à necessidade de se garantir os direitos das pessoas

condenadas à pena privativa de liberdade. Trata-se também de oportunidade de se desmistificar a figura do sentenciado enquanto ser essencialmente diferente, que carrega em si a característica da periculosidade.

Trata-se de um estímulo ao desenvolvimento de intervenções no sistema prisional compromissadas com os direitos humanos da população carcerária, por meio da qual professores e alunos possam perceber a corresponsabilidade entre o Estado e a sociedade no processo de execução penal e na reintegração dos egressos. Isso como forma de que o aluno perceba-se como integrante de uma sociedade excludente e assuma a responsabilidade para com aquele excluído da convivência social, propiciando a operação de um processo de mudança nela própria.

Na perspectiva da gestão da APAC, o projeto permite a contribuição da Universidade com a implementação dos elementos do método - sobretudo o quinto elemento (da assistência jurídica) - essenciais à sua efetividade enquanto destinado a recuperar o preso, proteger a sociedade, socorrer a vítima e promover a Justiça. (FBAC, 2016)

Sob o olhar do recuperando, as atividades desenvolvidas por diversos cursos ampliam suas perspectivas a partir da abordagem de temas distintos daqueles próprios do cotidiano do cárcere. Especificamente em relação ao curso de Direito, o programa propicia o desenvolvimento de uma relação de confiança entre o recuperando e o aluno ao perceberem que suas questões jurídicas estão sendo acompanhadas de perto por um estudante, supervisionado por um professor, e que as demandas estão sendo pleiteadas e defendidas combativamente.

A sensação de abandono comum na fase de execução da pena é fortemente minimizada com o acolhimento do preso e seus anseios por um aluno empenhado na defesa de seus direitos. É recorrente a afirmação por parte dos recuperandos de que, ainda que nada possa ser feito juridicamente no momento presente em razão das limitações pelos requisitos legalmente impostos ao alcance de benefícios, é tranquilizador saber que há quem esteja zelando pelos seus direitos no cumprimento da pena privativa de liberdade.

As dificuldades encontradas para a implementação do projeto são decorrentes da própria imposição da pena privativa de liberdade e do cárcere. Contrariando o paradigma da ressocialização, norteador da execução penal, a pena privativa de

liberdade, onde quer que seja cumprida, exclui o apenado, causando insuperável contradição e efeitos deletérios sobre o mesmo de difícil superação.

Ainda que o método APAC atente à minimização dos efeitos da prisionalização por meio da valorização humana - ao preconizar, por exemplo, que os recuperandos sejam chamados pelo nome, abolir o uso de uniformes e afastar a presença de agentes armados - a privação da liberdade por si só já representa um entrave grave o suficiente para dificultar resultados mais expressivos das intervenções promovidas pela Universidade.

Não obstante, as ações desenvolvidas pelo programa no Centro de Reintegração Social da APAC de Santa Luzia minimizam os efeitos danosos desta assimilação dos valores próprios das prisões na medida em que visam a ampliar as perspectivas do sentenciado ao trazer para o ambiente prisional pessoas e abordagens de temas não necessariamente vinculados ao cotidiano do cárcere.

Por fim, o fato de as atividades serem desenvolvidas por professores e alunos é uma forma de levar parcela da sociedade a conhecer e transformar a realidade intramuros. Na perspectiva do recuperando, denota a ele a sensação de acolhimento e confiança no porvir, não obstante o distanciamento provocado pela privação da liberdade que, ainda que minimamente abrandada, é uma realidade.

## Referências

ALEIXO, Klelia Canabrava. PENIDO, Flávia Ávila. **Roteiro Prático da Execução Penal**. 1. ed. Belo Horizonte: FUMARC, 2014. v. 01. 100p.

BARATTA, Alessandro. **Criminologia Crítica e Crítica do Direito Penal: introdução à sociologia do direito penal**. Trad. Juarez Cirino dos Santos. Rio de Janeiro: Revan, 2ª reimpressão, agosto de 2014.

BRASIL. Constituição(1988). **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília: Senado, 1988.

FRATERNIDADE BRASILEIRA DE ASSISTÊNCIA AOS CONDENADOS (FBAC). **APAC: o que é?** Disponível em: <<http://www.fbac.org.br/index.php/pt/institucional/como-fazer>>. Acesso em 14 mai 2016.

RAYS, Oswaldo Alonso. Ensino-Pesquisa-Extensão: notas para pensar a indissociabilidade. **Revista Cadernos de Educação Especial**, n. 21, 2003, p. 71- 85.



SANTOS, Boaventura de Sousa. Poderá o direito ser emancipatório? **Revista Crítica de Ciências Sociais**, n. 65, p. 3-76, 2003.

YAROCHEWSKY, Leonardo Isaac. **Da reincidência criminal**. Belo Horizonte: Mandamentos, 2005.

ZAFFARONI, Eugenio Raúl. et al. **Direito penal brasileiro: teoria geral do direito penal**. v. 1. Rio de Janeiro: Revan, 2003.



## **Projeto de extensão Parlamento Jovem e educação cidadã: segurança pública e direitos humanos**

Alexandre Melo Franco de Moraes Bahia<sup>1</sup>

Rainer Bomfim<sup>2</sup>

Universidade Federal de Ouro Preto

### **Resumo**

O “Parlamento Jovem e Educação Cidadã” é um dos projetos de extensão do Núcleo de Direitos Humanos do Departamento de Direito da Universidade Federal de Ouro Preto (UFOP). O projeto tem um duplo objetivo: o primeiro é a conscientização de estudantes do ensino médio sobre o funcionamento dos três poderes e a promoção da participação política dos jovens no meio social; o segundo é o desenvolvimento de capacidades de percepção dos problemas que envolvem a comunidade que os rodeia por parte dos estudantes do curso de direito da UFOP. A metodologia utilizada pelo projeto é a “pesquisa-ação” que os extensionistas e os alunos do ensino médio constroem de modo cooperativo e participativo instrumentos que possam modificar a realidade estudada.

**Palavras-chave:** Direitos Humanos; Legislativo; Cidadania; Direitos Humanos; Educação cidadã.

### **Introdução**

O projeto "Parlamento Jovem e Educação Cidadã" faz parte do programa Núcleo de Direitos Humanos, do Departamento de Direito da UFOP. Surgiu em 2011 com o objetivo de estimular a formação política e cidadã de estudantes de ensino médio das escolas de Ouro Preto, por meio de atividades que os levassem a compreender melhor o funcionamento e a organização do Poder Legislativo e da política nacional, através de

---

<sup>1</sup> Doutor em Direito Constitucional pela UFMG; Professor Adjunto da Universidade Federal de Ouro Preto e do IBMEC-BH; Bolsista de Produtividade do CNPq. Coordenador Docente do NDH-UFOP.Email:

<sup>2</sup> Graduando em Direito pela Universidade Federal de Ouro Preto. Coordenador Discente do NDH-UFOP. Agência de Financiamento: Universidade Federal de Ouro Preto. Email:



oficinas, palestras e visitas técnicas, além da participação regular no programa Parlamento Jovem da Assembleia Legislativa de Minas Gerais.

Desde então, o projeto busca estimular nos jovens interesse pela agenda sociopolítica de seu município e pelo exercício da democracia, por meio de mecanismos de participação popular. A ação extensionista tem duplo resultado: de um lado, os discentes do curso de Direito desenvolvem suas competências com sensibilidade à realidade que os rodeia, e de outro, a comunidade participa de forma efetiva da atuação da universidade. São membros do Parlamento Jovem os monitores do curso de Direito, em trabalho conjunto com os monitores da Câmara Municipal de Ouro Preto, e os alunos da Escola Estadual Desembargador Horácio Andrade, Escola Estadual de Ensino Médio de Amarantina, Escola Estadual Padre Afonso de Lemos e Escola Estadual Isaura Mendes.

Ao longo do presente ano, as oficinas foram realizadas quinzenalmente, cumprindo com a finalidade de elucidar conceitos jurídicos, esclarecer didaticamente o conteúdo contemplado e realizar dinâmicas que desenvolvam habilidades diversas, como oratória e análise crítica dos problemas comunitários. As reuniões internas ocorreram semanalmente, quando os monitores elaboraram a estrutura das oficinas e estudaram os temas, atinentes às disciplinas Direito Constitucional, Ciência Política e Sociologia Jurídica. Todos os anos as atividades são norteadas pelo calendário estadual da Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG), que define os temas de trabalho - sendo o atual "Direitos Humanos e Segurança Pública" - para a formulação de propostas pelos próprios alunos, as quais podem se tornar, como de fato o foram, projetos de lei futuramente.

### **Metodologia**

O Projeto Parlamento Jovem e Educação Cidadã trabalha com o viés da pesquisa-ação, uma vez que busca, através de suas atividades, interagir com as demandas da comunidade local, abordando temas políticos relevantes que fazem parte do cotidiano dos moradores do município de Ouro Preto, Minas Gerais.

Segundo Medeiros e Marques,

O projeto se viabiliza com a definição anual de temas e subtemas estratégicos, que são objeto de estudos e de proposições por parte dos grupos de alunos inscritos, por meio das escolas de ensino médio participantes em suas edições. Os temas são definidos a partir das



sugestões das escolas, dando prioridade àqueles de abrangência social passíveis de constarem da pauta política do Legislativo por serem recorrentes na sociedade. (MEDEIROS, R. P.; MARQUES, M. E., 2012 P. 12)

Nota-se que a forma tradicional do ensino jurídico envelheceu, sendo que se pensa e se ensina uma falsa noção da sociedade, considerando esta estável, tendo um tipo de Direito tido como impositivo que claramente não apresenta o desejo da sociedade. (GUSTIN, Miracy B.)

Assim, o Parlamento Jovem Ouro Preto adota uma metodologia diferenciada da tradicional, sendo que essa ensina aos extensionista uma nova forma de ver e conceber o saber jurídico, afastando os métodos positivistas convencionais ligados a academia. A forma é a “pesquisa-ação”, sendo que esta foi desenvolvida pelo professor Michel Thiollent. A metodologia adotada para as ações do projeto é uma forma de atuação dinâmica em que os extensionistas investigam juntos com os atores sociais a situação concreta, sendo que todos participam do processo de construção do projeto. Como é ilustrado na citação:

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação da realidade a ser investigada estão envolvidos de modo cooperativo e participativo. (THIOLLENT,1985: 14)

A metodologia adota contribui para que o estudante de Direito junto aos alunos das escolas de ensino médio a questionarem o papel dos Três Poderes nas suas diferentes esferas repensem em qual é a forma que o Direito deve ser colocado na sociedade, pois o projeto viabiliza que estudantes possam mostrar em qual sociedade eles estão inseridos e sobre qual sociedade eles querem estar. Sobre esse mesmo pensamento foi dito pelas autoras Gustin e Dias:

“Cabe ao cientista do Direito, um papel de reflexão sobre o objetode suas investigações, no sentido de transformar e redefinir o papel do Direito na sociedade” (GUSTIN, DIAS, 2006, p. 3)

## **Objetivos do projeto**

O projeto “Parlamento Jovem e Educação Cidadã” tem seus objetivos que superam os limites da Universidade e promovem um contato com a sociedade como um todo, seja nas escolas ou nas diversas parcerias firmadas ao longo da sua trajetória. Mas algumas metas em comum são a formação de cidadãos mais conscientes e proativos com as demandas do seu *locus* social que busquem a melhoria de toda a comunidade onde esses estudantes vivem. O Projeto procura construir/disseminar conhecimentos sobre política e competências dos poderes (principalmente dos legislativos em seus três níveis) e, com isso, gerar cidadãos mais conscientes de seu papel como atores na *res publica*. Procura-se, com isso, aproximar a política institucionalizada dos cidadãos que são não apenas seus destinatários mas, em um Estado Democrático de Direito, também os seus autores, de forma original.

O Direito não apenas possibilita que tenha curso a ação comunicativa, mas também possui o poder de conter ações estratégicas (isto é, orientadas apenas ao próprio êxito). Ele aparece, então, como coerção (facticidade), mas também como conjunto de normas legítimas (validade), de forma que os destinatários das normas podem obedecê-las por lhes reconhecer sua validade, ou então simplesmente por temer a coação. A validade do Direito advém do reconhecimento, por parte dos destinatários das normas, como também, sendo normas feitas por eles (através de seus representantes) – o processo legislativo é o meio institucional através do qual se gera “solidariedade social”, de forma que a possibilidade de obtenção de consenso pode se dar não porque todos concordem sobre (isto é, compartilhem) certos valores, mas porque concordam sobre a forma (o procedimento) de discordar . (SIMONI, BAHIA, 2009, p.84)

O projeto, através das suas diversas etapas, aposta nos jovens de ensino médio e superior como construtores de uma sociedade consciente, por isso em suas atividades eles buscam ensinar e debater sobre a organização dos Poderes da República, em especial o Legislativo, e o tema que é definido pelos estudantes na Etapa Estadual do ano anterior, que sempre é algo relacionado com a realidade do jovem cidadão. Em 2015, como já adiantado, o tema foi Segurança Pública e Direitos Humanos. Uma das principais funções é conscientizar os alunos de que em uma sociedade democrática e plural todos têm o direito de se expressar, de lutar pelo bem comum. Então, o Parlamento Jovem tem o objetivo de formar cidadãos autônomos, críticos e propagadores de uma cultura democrática.

Estimular o jovem é investir no dia de amanhã e acreditar que o seu potencial pode ser transformado em ações modificadoras da sua realidade, que vise a construção de uma sociedade mais justa, com maiores oportunidades e também promova bem-estar social, criando-se um ambiente onde as pessoas possam se sentir seguras e possam realizar projetos pessoais e coletivos de vida boa.

Entre tantos outros objetivos presentes no Parlamento Jovem, levar os jovens a se interessarem pela agenda sociopolítica de seu município e, por conseguinte o seu estado, pelo exercício da participação democrática na discussão e decisão de questões pertinentes para a comunidade é um dos objetivos iniciais e fundamentais. Na edição de 2015 o projeto buscou estimular os alunos a pesquisarem sobre a realidade pertinente à segurança pública e direitos humanos no município de Ouro Preto e nos distritos de Amarantina e Cachoeira do Campo para discutir os problemas enfrentados; também houve o estímulo de pensar em soluções que pudessem suprir as deficiências encontradas pelos estudantes em suas análises, de forma que fossem capacitados para uma participação qualitativamente melhor.

O projeto vai além de analisar a situação da cidade dos alunos, mas também busca estimulá-los a ir à busca de melhorias que acrescentem positivamente à manutenção dos ambientes onde habitam, ou seja, além de ser um projeto de reflexão crítica, o Parlamento Jovem também é prático e eficaz em propiciar um espaço diferenciado para os alunos e monitores sobre vivência de estudos, pesquisas, debates, negociações e escolhas, respeitando-se diferentes opiniões.

O projeto Parlamento Jovem procura sempre ir além das fronteiras das escolas e também incentiva o envolvimento das câmaras municipais em atividades de Educação para a cidadania, buscando ampliar as parcerias. Com relação à Câmara Municipal de Ouro Preto, ela tem sido fundamental para oferecer subsídio técnico e financeiro às atividades desenvolvidas no Projeto. Isso gera uma troca de conhecimentos entre alunos e monitores, pois com a presença de profissionais preocupados com a educação dos jovens e que provem a cidadania, os exemplos ficam mais claros e práticos, gerando assim um maior interesse e entendimento nos alunos.

Assim, o Projeto atua com diversas técnicas e metodologias na busca de construir cidadãos responsáveis e preocupados com a construção de uma sociedade mais justa, democrática e plural.

## **Etapas do projeto**

O projeto é dividido em três Etapas, sendo elas a Etapa Municipal, a Etapa Regional e a Etapa Estadual, sendo que estas acontecem em diversos lugares, não sendo restrito ao município de Ouro Preto e foram realizadas no decorrer de todo ano de 2015.

### **a) Etapa Municipal**

O projeto é dividido em três etapas, sendo a primeira etapa a Municipal. Essa etapa é subdividida em quatro momentos distintos, que são: a preparação dos monitores com cursos online através da plataforma moodle que é disponibilizada no site da ALMG, a segunda, que já acontece com os participantes, foi a apresentação da Constituição Federal, os poderes da República, os órgãos municipais e a ambientação dos participantes com os monitores. Já a terceira etapa foi a apresentação do tema escolhido e os subtemas, sendo que o último momento foi o ensinamento de como se faz um projeto de lei e a redação desses projetos propostos pelos meninos para o envio a Etapa Regional.

O primeiro momento foi aquele que os monitores foram capacitados para o ambiente plural ao qual eles entraram em contato, os monitores se capacitaram em cursos de formação e educação cidadã na cidade de Belo Horizonte, bem como cursos online que são disponibilizados em plataforma própria do projeto.

O segundo momento, os monitores do projeto apresentam diversos temas jurídicos aos participantes por meio de dinâmicas sobre os três poderes, o processo legislativo, a estrutura normativa do país, a Constituição Federal de 1988. Além de mostrarem aos estudantes como se faz para acompanhar as atividades e votações da Câmara Municipal da cidade. Essa etapa durou três semanas, período em que ocorreu a ambientação dos monitores com os participantes. É comum e proposital que essa etapa tenha menos conteúdo para que se tenha tempo para integração de todos os participantes, bem como a sua apresentação, pois se tratam de estudantes com trajetória de vida bem diferentes uns dos outros.

O terceiro momento foi quando se desenvolveram as atividades ligadas ao tema Segurança Pública e Direitos Humanos. Essa foi feita em 5 oficinas que duraram

aproximadamente 2 meses por meio de oficinas didáticas e informativas que são preparadas pelos monitores do projeto. Estes intercalam as atividades em oficinas expositivas, rodas de conversa, pesquisa de campo, visitas técnicas, dinâmica e atividades de recreação para não deixar o projeto como uma extensão da sala de aula e incentivar os alunos participantes se interessarem pelo projeto.

O quarto momento é a elaboração de oficinas de elaboração dos projetos de lei e a aprovação dos projetos que serão enviados à etapa Regional, sendo que em 2015 a equipe do Parlamento Jovem Ouro Preto levou 18 projetos a etapa supracitada.

### **b) Etapa Regional**

Por sua vez, na Etapa Regional, que foi uma inovação no ano de 2014, é onde os polos, que são uma subdivisão das cidades do estado de Minas Gerais para viabilizar a execução e organização do projeto, se encontram para uma nova plenária em que se votam as propostas aprovadas pelos Municípios. O Parlamento Jovem Ouro Preto é agrupado na equipe do Polo Central, em que estão as cidades de Belo Horizonte, Betim e Ressaquinha. Essa etapa foi realizada em Belo Horizonte na PUC- Minas e teve a presença de mais de 20 jovens de cada cidade que votaram os projetos de lei a serem enviados para a Etapa Estadual.

### **c) Etapa Estadual**

A terceira e última etapa intitulada de Etapa Estadual é onde se elege 3 estudantes para representar cada cidade participante do projeto. Essa etapa é realizada em Belo Horizonte em que a plenária final acontece na Assembleia Legislativa de Minas Gerais, em que os estudantes simulam a votação de projetos de lei igual aos Deputados Estaduais. Após essa plenária, os projetos aprovados pelos jovens é elaborado um documento-base que servirá para os Deputados Estaduais votarem projetos de lei sobre o tema discutido no Parlamento Jovem. Segundo Kelles e Marques:

A terceira etapa, Participação no Parlamento, acontece com o encontro de todos os participantes do PJ na Assembleia Legislativa. Antecipando esse momento, todas as sugestões elaboradas nas escolas são reunidas pela coordenação do PJ em

um documento único, denominado Documento Base. Esse material é reenviado a cada um dos participantes para que todos conheçam o documento. (KELLES, MARQUES, 2010, p.39)

## **Material**

Durante as oficinas foram utilizados meios lúdicos (palestras com convidados, filmes, apresentação de vídeos e slides, dinâmicas de entrosamento...) para que as mesmas pudessem ser mais atrativas aos alunos participantes.

Para o preparo das oficinas foram utilizados os métodos de pesquisa bibliográfica e exploratórios (dados quantitativos e qualitativos), fundamentais para ampliar o grau de conhecimento nas áreas de trabalhadas (Direito Constitucional, Ciência Política e Sociologia Jurídica). Além de cartilhas já produzidas pelo próprio projeto sobre funcionamento do legislativo, divisão dos três poderes e sobre a Constituição Federal de 1988.

Com duração de duas horas (geralmente das 14h às 16h, compatível com o horário de estudo dos alunos), marcadas às quartas ou sextas (de acordo com a disponibilidade da Câmara Municipal de Ouro Preto – CMOP), sempre se iniciaram com a exposição do tema por uma hora, abrindo-se em seguida tempo de meia hora para a discussão e participação dos jovens, e por igual tempo, dinâmica pedagógica previamente estruturada pelos membros do Parlamento Jovem.

Com forma de estímulo à frequência dos alunos, procurou-se utilizar uma linguagem leve e acessível, mas tecnicamente precisa, multimídias diversas – vídeos, *slides*, palestras com convidados – e até mesmo dois sorteios de materiais escolares fornecidos pela CMOP.

No intervalo entre as oficinas, um monitor da Câmara Municipal e um do Parlamento Jovem iam até as escolas participantes, divulgavam o trabalho feito até então e afixavam no mural as fotos e documentos relativos às atividades do grupo, como forma de criar, dentro do espaço de convívio de cada um dos participantes, identificação e vinculação ao projeto.

## **Resultados**

O Projeto Parlamento Jovem e Educação Cidadã teve frutíferos resultados tendo em vista os objetivos inicialmente por ele propostos. Sessenta jovens das escolas participantes se inscreveram no projeto, e ao longo das atividades os monitores

conduziram estes à formação política e cidadã, a qual teve como resultado a produção de 18 propostas para projeto de lei na Etapa Municipal, objeto de apreciação pelos vereadores da cidade de Ouro Preto em encontro na Câmara Municipal de Ouro Preto para que tomassem ciência das demandas trazidas por jovens de Ouro Preto e dos distritos. Posteriormente, das dezoito propostas foram escolhidas nove a serem apreciadas na etapa regional, de acordo com o cronograma da Assembleia Legislativa de Minas Gerais.

Além disso, os participantes do projeto participaram de atividades externas representando o projeto e a cidade de Ouro Preto em atividades na PUC-MG, como os grupos de trabalho da Etapa Regional, e na Assembleia Legislativa de Minas Gerais, na etapa estadual, na qual três jovens integrantes do projeto foram até Belo Horizonte, em parceria com a Câmara Municipal de Ouro Preto (CMOP), e participaram ativamente da última etapa do projeto (incluindo a presença de uma aluna nas solenidades de abertura do evento). Nessa mesma etapa, cuja abrangência se dá a todo o estado, o Parlamento Jovem Ouro Preto, os três jovens colaboraram para a construção de um documento final que será analisado pelos Deputados Estaduais na Assembleia Legislativa de Minas Gerais para se tornarem projetos de Lei a partir de 2016.

No que tange à articulação com a pesquisa, o projeto cumpriu seu papel de aprendizados dos monitores que estudaram o tema “Segurança Pública e Direitos Humanos” para ministrar oficinas para os integrantes do projeto, além de discutir temas ligados as disciplinas do curso de Direito como Sociologia Jurídica, Ciência Política e Direito Constitucional. Além de receber capacitação da Escola do Legislativo em atividades realizadas na cidade de Belo Horizonte.

No que tange à articulação com o ensino, os monitores do projeto puderam desenvolver as habilidades típicas do exercício da docência, através do empenho em produzir oficinas de conteúdo e ao mesmo tempo atraentes aos jovens. Interessante notar que os estudantes das escolas não conheciam as dependências da Universidade Federal de Ouro Preto. Assim, durante as atividades, os participantes do projeto foram conduzidos a oficinas em locais diversos na UFOP, seja no Departamento de Direito ou no Auditório do DEGEO, o que tinha como objetivo estimular o interesse deles para o estudo na Instituição.

Um outro resultado de visibilidade do projeto foi a criação de uma página na rede social Facebook intitulada “Parlamento Jovem Ouro Preto” para a divulgação das



atividades do projeto e para promoção do debate sobre o tema discutido no projeto. A página, no dia 14 de abril de 2016, tem 368 curtidas e mais de 20 postagens sobre as atividades e o tema. Essa página tem sido importante mecanismo de contato com os integrantes do projeto, pois recebiam perguntas e aprofundavam temas ministrados nas oficinas, e também com outros municípios que integram o Parlamento Jovem junto à Assembleia Legislativa de Minas Gerais.

Ainda foram oferecidas atividades complementares aos integrantes do projeto como a participação do evento, realizado na UFOP pelo Departamento de Direito e o Centro Acadêmico Pedro Paulo, sobre a “Inconstitucionalidade do Estatuto da Família”, também a visita no Observatório, a Igreja do Carmo e o mirante da UFOP para atividades extras relacionadas ao tema do projeto.

O projeto construiu parceria externa com a Polícia Militar de Ouro Preto, quando, no dia 29 de maio de 2015, Capitão Mendes, Representante do 52º Batalhão, ministrou oficina sobre o tema.

### **Discussões**

O presente trabalho se propôs a demonstrar a execução do projeto Parlamento Jovem e Educação cidadã, com o enfoque na edição do ano de 2015 que abordou o tema de segurança pública e direitos humanos, para isso se utilizou da explanação das etapas e da metodologia adotada pelo projeto.

Convém, por fim, realizar breve comparativo com as edições anteriores do Projeto de extensão Parlamento Jovem e Educação Cidadã. O destaque da edição 2015 é devido à ampla participação e engajamento dos alunos das escolas parceiras, muito superior ao que ocorreu nos anos anteriores. Pode-se atribuir a tal sucesso à familiaridade com o tema escolhido – “Segurança Pública e Direitos Humanos” – cujo debate tocou na realidade vivida por cada membro da comunidade carente de Ouro Preto, despertando nos participantes o interesse em promover mudanças na sociedade. A dedicação especial prestada pelos monitores do projeto viabilizou discussões, estudos sobre o tema, aprimoramento do pensamento político com grande qualidade e enriquecidos pelas palestras oferecidas pelos discentes e profissionais da área de segurança pública.

Ao longo do semestre, o grupo pôde observar o crescimento de cada aluno participante, através da construção de seu pensamento crítico, o aprofundamento no

estudo do tema e a compreensão de conceitos jurídicos e do sistema político brasileiro, pontos que se refletiram na qualidade da elaboração dos projetos de lei que foram produzidos e também na capacidade de discussão política que cada participante pôde desenvolver.

De um modo ainda mais abrangente, esse amadurecimento intelectual dos participantes foi a grande vitória da presente edição do projeto. Discutindo de forma cada vez mais crítica o tema, os alunos da rede pública das escolas contempladas entraram em contato com ideias preciosas sobre a democratização, incorporando seus sentidos e externando-o em suas posturas e opiniões, com o trunfo de representarem, para as comunidades em que vivem, agentes de transformação social.

## Referências

GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa; DIAS, Maria Tereza Fonseca. **(Re) Pensando a Pesquisa Jurídica**. 2ª edição. Belo Horizonte: Editora Del Rey, 2006

KELLES, Eugênia; MARQUES, Maria Elizabeth. **Educação política: reflexões e práticas democráticas** Rio de Janeiro: Fundação Konrad Adenauer, 2010.

MEDEIROS, Regina de Paula; MARQUES, Maria Elizabeth. **Educação política da juventude: a experiência do Parlamento Jovem**. Belo Horizonte: Editora PUC Minas, 2012.

SIMIONI, Rafael Lazzarotto; BAHIA, Alexandre Melo Franco. Como os juízes decidem? Proximidades e divergências entre as teorias da decisão de Jürgen Habermas e Niklas Luhmann. **Sequência: Estudos Jurídicos e Políticos**, Florianópolis, p. 61-88, jan. 2009. Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/sequencia/article/view/2177-7055.2009v30n59p61/13590>>. Acesso em: 28 jun.2016.

THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. São Paulo: Cortez, 1985

## **Ações e projetos desenvolvidos pelo Núcleo de Direitos Humanos - UFOP – promoção dos Direitos Humanos**

Alexandre Melo Franco de Moraes Bahia<sup>1</sup>

Rainer Bomfim<sup>2</sup>

Universidade Federal de Ouro Preto

### **Resumo**

O Núcleo de Direitos Humanos da UFOP (NDH) é um programa de extensão do Departamento de Direito da UFOP formado por vários projetos que objetivam a promoção prática, a partir de conhecimentos teóricos, de uma cultura de Direitos Humanos na cidade de Ouro Preto e região. As atividades, que buscam consolidar a cidadania na esfera da comunidade ouro-pretana ocorrem através das ações realizadas através de Projetos na comunidade de Ouro Preto. Ao mesmo tempo, pretende-se desenvolver conhecimentos para os alunos participantes e para a comunidade envolvida acerca de uma cultura de Direitos Humanos que possa ser replicada pelos envolvidos para além do NDH. Visa-se, assim, que o NDH seja um Programa de Extensão que atue a partir da metodologia da “pesquisa-ação”, o que torna possível que o extensionista possa encontrar junto ao ator social a resposta para situações que lhes são apresentadas.

**Palavras-chave:** Direitos Humanos, extensão, cidadania, Núcleo de Direitos Humanos, UFOP.

### **Introdução**

O Núcleo de Direitos Humanos da UFOP (NDH) é um programa de extensão do Departamento de Direito da UFOP que foi criado em 2007 e é formado por vários projetos que objetivam a promoção prática, a partir de conhecimentos teóricos, de uma cultura de Direitos Humanos na cidade de Ouro Preto e região. Atualmente, em 2016, o programa conta com 6 (seis) projetos, 5 (cinco) professores orientadores e 70 (setenta) extensionistas participando das execuções de suas atividades e envolvendo centenas de pessoas da cidade/região em que se situa a Universidade Federal de Ouro Preto.

---

<sup>1</sup> Doutor em Direito Constitucional pela UFMG; Professor Adjunto da Universidade Federal de Ouro Preto e do IBMEC-BH; Bolsista de Produtividade do CNPq. Coordenador Docente do NDH-UFOP

<sup>2</sup> Graduando em Direito pela Universidade Federal de Ouro Preto. Coordenador Discente do NDH-UFOP. Agência de Financiamento: Universidade Federal de Ouro Preto.

As atividades desenvolvidas, que buscam consolidar a cidadania na esfera da comunidade ouro-pretana/região, ocorrem através das ações realizadas nos Projetos como: atendimentos e orientações jurídicas à população mais carente; consolidação de direitos nos distritos afastados de Ouro Preto; ida às escolas secundaristas para fins de formação sobre o funcionamento do processo político através do parlamento jovem; promoção dos direitos da criança e do adolescente e, também, dos direitos da pessoa com deficiência; a realização de eventos de conscientização de direitos à comunidade e outros.

Ao mesmo tempo, a partir dos projetos pretende-se desenvolver conhecimentos para os alunos participantes e para a comunidade envolvida acerca de uma cultura de Direitos Humanos que possa ser replicada pelos envolvidos para além do NDH. Nesse sentido são feitas oficinas, grupos de pesquisa e cartilhas sobre as temáticas de que tratam os Projetos. As atividades se desenvolvem com a parceria de entidade externas que atuam como parceiros para a execução das atividades do NDH e colocam a Universidade em diálogo com comunidades circundantes.

Visa-se, assim, que o NDH seja um Programa de Extensão que atue a partir da metodologia da “pesquisa-ação”, de forma que não haja somente prestação de serviços mas que estes produzam (e sejam capazes de serem fatores de multiplicação de) conhecimento. Essa abordagem torna possível que o extensionista possa encontrar junto ao ator social a resposta para situações que lhes são apresentadas.

Os resultados que sempre se espera e que têm sido alcançados são ações que ajudem o público-alvo do programa, que são pessoas em vulnerabilidade social, e o enriquecimento acadêmico e pessoal dos extensionistas. Dessa forma, as propostas dos Projetos visam que a extensão não se configure apenas em uma via: da Universidade para o “exterior”, mas que a comunidade externa também contribua com suas questões e conhecimentos de forma que, desse diálogo, os dois lados possam *aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a conviver e aprender a ser*, cumprindo os quatro pilares da educação no século XXI.

## **História do Núcleo de Direitos Humanos (NDH) da UFOP**

O núcleo de Direitos Humanos<sup>3</sup> é um programa de extensão do Departamento de Direito da Universidade Federal de Ouro Preto. O Programa é vinculado à Pró-reitoria de Extensão. Esse programa surgiu em 2007 como um projeto de extensão para ampliar as atividades desenvolvidas e as oportunidades pelo Departamento de Direito da própria universidade.

A criação do projeto foi motivada pela existência do projeto Reconhecer UFOP, uma vertente do programa Reconhecer da Secretaria de Educação Superior do Ministério da Educação<sup>4</sup>, que em 2006, tinha como objetivo principal identificar as necessidades e as demandas da população carcerária de Ouro Preto e das cidades próximas. Com o propósito de ampliar essa vivência surgiu a proposta de criação do Núcleo de Direitos Humanos em 2007.

O NDH-UFOP, desde sua criação, pauta-se no diálogo com a comunidade, em que os sujeitos sociais e os extensionistas são atores de modificação da realidade encontrada. Essa análise só se torna possível pela receptividade da comunidade e, também, das parcerias locais firmadas ao longo da história do projeto, como a Paróquia Cristo Rei, a Câmara Municipal de Ouro Preto, o Conselho Tutelar de Ouro Preto, a Secretaria de Assistência Social e Cidadania, os CRA's, entre outras.

Em 2008, o NDH, até então um Projeto de extensão, transforma-se em um Programa de extensão, o que lhe dá maior amplitude e lhe permite crescer para abarcar maiores demandas da cidade de Ouro Preto e de seus distritos. Como Programa nele podem estar, pelo menos, três projetos sendo desenvolvidos de forma autônoma mas, sempre, vinculados à ideia de promoção de uma cultura de Direitos Humanos.

Nos anos seguintes o programa pôde consolidar parcerias, criar novos projetos e modificar alguns existentes para atender cada vez mais às necessidades e enfrentamentos criados pela população ouro-pretana. A experiência e a dedicação dos participantes levou o NDH a desenvolver questões ligadas ao Direito da Criança e do Adolescente, do idoso, da pessoa com deficiência, do consumidor, o acesso à justiça de maneiras voltadas para a educação cidadã, o acesso a direitos difusos pela população de distritos afastados e projetos que estimulam a participação política e cidadã de jovens do ensino médio.

---

<sup>3</sup> Disponível em <http://www.direito.ufop.br/dedir/index.php/extensao/nucleos-de-estudos/nucleo-de-direitos-humanos> . Acessado em 25/10/2016.

<sup>4</sup> Mais informações sobre o Programa Reconhecer em <http://portal.mec.gov.br/ultimas-noticias/202-264937351/6366-sp-857065792> ou em [www.justica.gov.br/Acesso/acoes-e-programas](http://www.justica.gov.br/Acesso/acoes-e-programas) . Acessado em 31/10/2016.

Assim, no ano de 2013, o programa NDH recebeu um prêmio no Encontro dos Saberes-UFOP (“Prêmio de destaque em Extensão”), sendo esse prêmio entregue aos melhores projetos desenvolvidos naquele ano. O prêmio veio como uma forma de reconhecer os esforços desenvolvidos por professores, alunos e parceiros na construção de um programa de extensão comprometido com a realidade concreta fora do cenário cotidiano acadêmico.

Ainda em 2013 o NDH realizou um abaixo-assinado em repúdio à presença do Deputado Marco Feliciano na presidência da Comissão de Direitos Humanos da Câmara, o que teve um grande público, abrangendo cerca de 3000 pessoas, mostrando a repercussão que o NDH tem sobre a comunidade acadêmica e estudantil.

Em 2014 o NDH passou por uma renovação estrutural, uma vez que, na análise dos professores e extensionistas, alguns dos projetos já teriam cumprido o seu propósito perante a comunidade ouro-pretana e seria o momento de se criar outros projetos. Nesse momento ocorrem grupos de estudos que objetivavam a análise do programa e da demanda da sociedade, e são criados projetos que visam garantir direitos à população mais afastada dos distritos de Ouro Preto. Assim, o programa mantém-se com alguns dos seus projetos tradicionais, como o parlamento jovem e a assessoria jurídica comunitária, e criam outros, como o projeto Antônio Pereira, que surgiu através das demandas apresentadas pela população e pelos alunos, abrangendo, desde o início, uma série de ações conjuntas.

O NDH-UFOP ainda se articula, por sua metodologia própria (como descrita abaixo) com a pesquisa que é desenvolvida no Departamento de Direito da UFOP, notadamente quanto ao Diretório de Pesquisa do CNPq “Núcleo de Estudos Constituição, Reconhecimento e Diversidade”. Assim, pesquisa e extensão são pensadas como ações que se complementam e se somam ao ensino. Ações que começaram como pesquisas avançam para projetos de extensão do NDH e vice-versa. Ademais, Projetos dentro do NDH já se articulam, desde o início, como extensão e pesquisa ao mesmo tempo.

### **Metodologia do NDH**

A metodologia do programa foi um questionamento feito desde o início, pois tinha como foco o rompimento da visão do direito como uma ordem positivista. Assim, levou-se em consideração os elementos trazidos por Dias e Gustin:

O primeiro elemento é a ideia de que a realidade jurídica está condicionada pela trama das relações de natureza econômica, política, ética e ideológica. (...) O segundo elemento constitui-se na necessidade de questionar os institutos já positivados no ordenamento nacional que, em boa parte, reproduzem o *status quo* e, por consequente, praticamente desconhecem as demandas de transformação da realidade mais abrangente. O terceiro elemento refere-se ao fato de que a escolha da metodologia ignifica a adoção de uma postura político-ideológica perante a realidade. (DIAS, GUSTIN, 2009, p. 3)

Assim, a metodologia adotada pelo NDH, dados os expostos supracitados, tem sido a “pesquisa-ação”, tal como descrita por Michel Thiollent, que propõe que os extensionistas e os atores comunitários são agentes ativos para alcançar um resultado positivo e reconhecido por ambos. Como é ilustrado no trecho:

A pesquisa-ação é um tipo de pesquisa social que é concebida e realizada em estreita associação com uma ação ou com a resolução de um problema coletivo e no qual os pesquisadores e os participantes representativos da situação da realidade a ser investigada estão envolvidos de modo cooperativo e participativo. (THIOLLENT, 1985, p.14)

Essa metodologia pode ser notada no momento de captação de demandas do programa, visto que as demandas partem da própria comunidade. Visto que a “Pesquisa-ação” “é um instrumento de trabalho de investigação de grupos, instituições, coletividade de pequeno ou médio porte” (THIOLLENT, 1985, p.10), sendo que essa proposta se adequa ao ideal desejado pelo NDH.

A metodologia adotada também se revela na forma de capacitar os pesquisadores, que não se limita ao estudo da legislação e da doutrina relativas ao assunto. Como é trazido pelo Prof. Dr. Julio Aguiar de Oliveira e Gerlis Prata Surlo em outro trabalho sobre as atividades do NDH:

o NDH-UFOP [é] um exemplo de atividade acadêmica voltada para a verdadeira formação do estudante de Direito. Uma formação que se orienta pela tese de que aprender a encontrar o Direito na lei não pressupõe apenas o conhecimento da lei, mas pressupõe o desenvolvimento das habilidades de interpretação da realidade a partir de um texto lei (...)(OLIVEIRA,SURLO, 2010).

Os excepcionais indicadores dos egressos do curso de Direito da UFOP – tanto em avaliações do MEC quanto da OAB – confirmam que a participação em Programas como o NDH tem gerado uma formação sólida na qual o ensino vai além da transmissão de conhecimentos mas avança para a construção de habilidades e competências.

### **Projetos Desenvolvidos pelo Núcleo de Direitos Humanos (NDH)**

Os projetos desenvolvidos pelo NDH são modificados de acordo com as demandas identificadas pelos extensionistas, por demandas sociais trazidas pelos agentes e líderes comunitários e pelo interesse acadêmico dos professores-orientadores em ampliar temas discutidos na academia.

Atualmente, em 2016, fazem parte do NDH os seguintes projetos:

#### **a) Assessoria Comunitária**

O projeto Assessoria Jurídica Comunitária foi criado em 2008 após a observação das demandas trazidas pela população da comunidade ouro-pretana que é o aconselhamento jurídico. O projeto acontece em parceria com o Centro da Pastoral Cristo Rei-Bauxita e CRAS Alto da Cruz e São Cristóvão que cedem locais para a realização dos atendimentos e divulgam em suas unidades as ações do projeto.

O Projeto visa a superação do modelo assistencialista oferecidos pelos escritórios-modelo da faculdade, a distribuição horizontal do conhecimento para com as comunidades e a construção de uma prática jurídica compromissada com os Direitos Humanos. Em outras palavras, o Projeto considera a importância social que os escritórios-modelo possuem, principalmente dada a carência de Defensores Públicos em número suficiente – em Ouro Preto sequer há Defensoria Pública e o NAJOP-UFOP (Núcleo de Prática Jurídica de Ouro Preto), que é um escritório-jurídico-modelo mantido pela UFOP, é o maior responsável pela assistência judiciária gratuita do Município e distritos. No entanto, a atuação judiciária ocorre apenas quando já há um problema, uma violação (ou risco de violação) a direitos.

A proposta da Assessoria Comunitária é levar conhecimento jurídico sobre direitos e obrigações e fazê-lo de forma horizontal, é dizer, sem que a Universidade apareça como *porta-voz da verdade para hipossuficientes*, mas, sim, que possam haver trocas e aprendizados mútuos de forma a contribuir com a construção de uma cultura de Direitos Humanos.



A realização do projeto acontece a partir de atendimentos semanais à comunidade para oferecer orientações jurídicas e encaminhamentos a entidades parceiras ao projeto, como o Centro de Mediação e Cidadania ou o Núcleo de Prática Jurídica, ambos da UFOP.

Após a observação dos extensionistas sobre os temas que são mais frequentes nas orientações, são oferecidas palestras à comunidade com o intuito de disseminar os conhecimentos e esclarecer as dúvidas da população sobre os temas controversos.

### **b) Projeto Antônio Pereira**

O Projeto Antônio Pereira nasceu após as discussões do grupo de pesquisa “Estado Plurinacional, Integração Latino-Americana e Direito à Diversidade”, que visa uma visão ampla e a consolidação do Estado Democrático de Direito. Em 2013, nas redondezas de Ouro Preto e Mariana, as manifestações realizadas pelos moradores de Antônio Pereira se destacaram, tendo inclusive alguns moradores bloqueado a rodovia estadual que corta o Distrito. Isso despertou a atenção da comunidade local e também dos estudantes da UFOP, que estavam pesquisando sobre novas formas de conceber direitos a população marginalizadas.

Assim, em 2014, o projeto de extensão inicia suas atividades e, em conjunto, a produção de um documentário ao lado de várias outras atividades. Os extensionistas ao terem um contato mais direto com a comunidade perceberam quais eram as principais demandas do distrito de forma geral, sendo elas relacionadas com questões ambientais, a falta de ordenação urbana e registro dos imóveis no Distrito. Aliado a isso a população também tinha pouco acesso à orientação jurídica.

Dessa forma, coube ao membros do projeto um planejamento para organizar a melhor forma de minimizar essas carências. A divisão foi feita em quatro grupos de trabalho: o primeiro relacionado ao Meio Ambiente, o segundo com trabalhos relacionados à memória, o terceiro com as questões relacionadas com as demandas que envolviam as questões estruturais da cidade e o último realizava o apoio jurídico daquela comunidade.

Os extensionistas, concomitantemente às atividades dos grupos de trabalho realizaram leituras, identificavam possíveis parceiros externos e fizeram debates com o intuito de conhecer melhor aquela comunidade na qual estavam se propondo a desenvolver ações.

O projeto em 2015 lançou um documentário chamado “Rastros” que é fruto do trabalho dos extensionistas com a comunidade, o documentário visa retratar os problemas e a realidade vivenciada pela população de Antônio Pereira<sup>5</sup>.

Em 2016 o projeto Antônio Pereira ganha uma nova frente de trabalho: sua vinculação com as atividades do Grupo de Estudo e Pesquisa Socioambiental (GEPSA), que é um grupo de estudos e de pesquisas interdisciplinares, sendo que são integrantes do projeto pesquisadores que compõe as áreas de Arquitetura, Biologia, Física, Química e Direito. O GEPSA, que está cadastrado em um grupo de pesquisa junto ao CNPQ- Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico-, estuda e atua na região que foi atingida pela tragédia do rompimento da Barragem do Fundão. Esse grupo de pesquisa tem atuação nos municípios de Mariana e Bento Rodrigues que foram os maiores e principais atingidos. Essa parceria se justifica na medida em que o distrito de Antônio Pereira também tem uma barragem que pode ceder. Então, o projeto incorpora mais essa frente às suas atividades, o que traz um enriquecimento das discussões apresentadas pelo projeto.

### **c) Direitos da Pessoa com Deficiência (DPD)**

O projeto é uma inovação do Programa NDH, uma vez que esse nasce em função da entrada em vigor do Estatuto da Pessoa com Deficiência (Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015) no início de 2016. Essa lei traz complexas mudanças no tratamento jurídico da Pessoa com Deficiência, como questões relacionadas a sua capacidade de gerir os atos da vida civil, a curatela, a interdição entre outras questões relacionadas ao Direito Civil e ao Direito Processual Civil.

Assim, atentos com essa nova demanda, cria-se o projeto com o intuito de levar a comunidade ouro-pretana e universitária a estudar e refletir sobre esse novo instrumento jurídico que promove a proteção dos direitos das pessoas com deficiência.

O objetivo da primeira etapa em que está o projeto é estudar o Estatuto da Pessoa com deficiência e produzir materiais para a capacitação de membros de órgãos e instituições que trabalham diretamente com pessoas com deficiência. Paralelamente a isso os extensionistas firmam parcerias com entidades e setores que lidam com aqueles

---

<sup>5</sup> Disponível no Youtube: <https://youtu.be/x3rwHFK0R6E>

para buscar mecanismos para informar a comunidade desses novos direitos, buscando com que estes sejam respeitados, garantindo a inclusão.

Com o material criado pelo Projeto espera-se que a mudança não seja somente jurídica, mas sim uma mudança na percepção da sociedade perante as pessoas com deficiência.

#### **d) Núcleo de Estudos em Diversidade, Gênero e Sociedade**

O Núcleo de Estudos em Diversidade, Gênero e Sociedade – NEDGS-CHICA surge em 2015 e é um projeto com o viés de discussão e argumentação para capacitar seus membros sobre o tema a ser discutido e outro de ações concretas para promoção da comunicação da UFOP e da comunidade de Ouro Preto sobre questões de grupos minoritários historicamente excluídos pela sociedade brasileira em geral e, em especial, a comunidade ouro-pretana.

Para conseguir alcançar objetivos do NEDGS os extensionistas se reúnem semanalmente em um grupo de estudos que discute a bibliografia apresentada, bem com temas que tenham repercussão local e global que tangem a temática, além de contar com os relatos e experiências tidas na comunidade ouro-pretana. A existência desse grupo é pressuposto para a concretização da metodologia de pesquisa-ação de Michel Thiollent, de que os extensionistas precisam se preparar, com seus estudos, para poderem agir na sociedade e alcançar aquele público objetivado.

O grupo desenvolve também o projeto em três vertentes de trabalho, que são divididas para a promoção do maior diálogo entre a UFOP, a comunidade de Ouro Preto e setores externos. Sendo que essa subdivisão acontece da seguinte forma: o primeiro visa ampliar o debate sobre as motivações que levam à exclusão de grupos minoritários na Universidade e na comunidade ouro-pretana; o segundo objetiva levar as informações, bem como, dar o direito a voz e reconhecimento daqueles que têm sido alvo destas exclusões discriminatórias; o terceiro possibilita a integração de grupos minoritários com a comunidade ouro-pretana.

#### **e) Parlamento Jovem e Educação Cidadã**

O projeto surgiu em 2011 com o objetivo de estimular a formação política e cidadã de estudantes de ensino médio das escolas de Ouro Preto, por meio de atividades que os levem a compreender melhor o funcionamento e a organização do Poder Legislativo e da política nacional, através de oficinas, palestras e visitas técnicas, além da participação regular no programa Parlamento Jovem da Assembleia Legislativa de Minas Gerais (ALMG).

As atividades se desenvolvem em parceria com instituições internas que são a Câmara Municipal de Ouro Preto, Assembleia Legislativa de Minas Gerais, Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais (PUC-MG) e Escolas de Ensino Médio de Ouro Preto e seus distritos. O projeto busca estimular nos jovens o interesse pela agenda sociopolítica de seu município e pelo exercício da democracia, por meio de mecanismos de participação popular. A ação extensionista tem duplo resultado: de um lado, os discentes do curso de Direito desenvolvem suas competências com sensibilidade à realidade que os rodeia, e de outro, a comunidade participa de forma efetiva da atuação da universidade.

O método de desenvolvimento do projeto é a realização de oficinas semanais – sobre temas de Direito Constitucional, Ciência Política e Sociologia Jurídica – , que cumprem a finalidade de elucidar conceitos jurídicos, esclarecer didaticamente o conteúdo contemplado e realizar dinâmicas sobre habilidades diversas, como a análise crítica de problemas comunitários.

As atividades são norteadas pela ALMG, que define os temas de trabalho para a formulação de propostas pelos próprios alunos, as quais se juntam a outras de todo o Estado e são, no final do ano, apresentadas na ALMG em uma sessão na qual são escolhidos os melhores anteprojetos que se tornarão projetos de lei. Os temas trabalhados nos últimos anos são mobilidade urbana, segurança pública e direitos humanos, envelhecimento com qualidade, educação política nas escolas.

#### **f) Educação, Direitos Humanos e Diversidade Cultural**

O projeto é mais uma inovação do ano de 2016 que, atento às demandas sociais ouro-pretanas, resolveu criar esse novo projeto para a expansão da atuação e percepção do Programa NDH.

Assim, o projeto tem como base o processo educacional contemporâneo que tem por objetivo a formação cidadã dos jovens permitindo o desenvolvimento de reflexões a partir do contexto social no qual estão inseridos. O projeto acontece em parceria com a FAOP- Fundação de Arte de Ouro Preto- em que alunos de diversas escolas de Ensino Médio de Ouro Preto, se reúnem na sede da instituição supracitada para desenvolverem atividades lúdicas e recreativas. Nesse contexto, o projeto se insere como uma forma de levar diversas formas de conhecimento sobre Direitos Humanos aqueles estudantes.

Dentro da realidade democrática do Estado brasileiro tornar-se necessário que o tema dos Direitos Humanos entre na pauta educacional de forma consistente e constante. Sendo que questões sobre o gênero, liberdade de expressão, responsabilidade social, meio ambiente natural e cultural, patrimônio histórico-cultural, diversidade cultural, tolerância, diferenças individuais, reconhecimento, identidade constitucional, etc., relacionam-se diretamente com o conceito de Direitos Humanos compreendido, para efeitos do projeto, como aqueles direitos consignados como fundamentais na Constituição de 1988.

Dessa forma, uma educação cidadã deve buscar despertar nos jovens o interesse pelas questões que cercam as possibilidades de compreensão e desenvolvimento dos seus projetos de vida individuais e, ao mesmo tempo, desenvolver uma reflexão crítica sobre o contexto social no qual seu projeto de vida está inserido.

A temática do Projeto se torna ainda mais sensível num momento em que vários Municípios, Estados (e até no nível federal há discussões a respeito) estão implementando mudanças educacionais para proibir discussões políticas nas escolas (“escola sem partido”) ou sobre questões de gênero (“escola sem *ideologia de gênero*”).

## **Resultados**

Como se percebe, o Núcleo de Direitos Humanos da UFOP é formado por projetos com diferentes áreas de atuação e públicos diversos, o que traz para uma maturidade maior ao programa, pois ao longo desses nove anos, se pôde trabalhar com

diversos setores e diversas situações relacionadas aos Direitos Humanos, desde crianças e adolescentes a idosos.

O NDH também revela-se um importante instrumento para a contribuição acadêmica dos alunos-extensionistas do curso de Direito da UFOP, pois os alunos estão em constante formação teórica – sendo que a todo instante devem se capacitar para tratar das questões vivenciadas –, e práticas, uma vez que os extensionistas são levados a lidar com questões sociais de diversos setores da sociedade, o que contribui para uma formação multicultural, de conhecimentos mas também de competências e habilidades, além de uma percepção plural da sociedade em que se é inserido, pois os diversos projetos tratam de questões atinentes à formação política e cultural de jovens a problemas relacionados à garantia de direitos daquela sociedade.

Os extensionistas são levados a uma percepção diferenciada da realidade sobre o mundo prático-jurídico do cotidiano do Direito, pois são capacitados para um saber de escuta e de compreensão mais atentos aos problemas sociais. Além de propiciar as diferentes articulações com os diversos aspectos da extensão, desde um estímulo à docência a percepção dos problemas cotidianos da população mais carente.

## **Discussões**

O trabalho se propôs a trazer um levantamento histórico do programa e seus projetos, com um caráter de explanação dos projetos desenvolvido pelo NDH no ano de 2016 e da metodologia adotada pelo programa, sem trazer os resultados específicos por esses projetos descritos, que deve ser explorado em outros trabalhos pelas características peculiares de cada projeto.

Além disso, a presença do NDH nos diversos setores traz uma grande responsabilidade da UFOP para com a comunidade ouro-pretana, pois essa começa a enxergar os projetos como um ambiente capaz de contribuir para o exercício da sua cidadania e de seus membros se autocompreenderem como sujeitos de direitos que precisam ser defendidos e assegurados. Outrossim, o NDH tem uma presença atuante na sua página em redes sociais, em que o objetivo é incentivar e disseminar a cultura de direitos humanos nas diversas mecanismos de divulgação, sendo que em 20 de julho de 2016 a página do programa contava com mais de 700 *curtidas*.

Além disso, o NDH está se firmando como um órgão consultivo dentro da Universidade, sendo que em abril de 2016 foi elaborado um Carta Aberta direcionada ao

COPEME- Comitê Permanente de Moradia Estudantil- para auxiliar na deliberação do órgão a respeito do destino das novas moradias estudantis da UFOP. Além do abaixo assinado promovido, em 2013, contra a presença do Deputado Marcos Feliciano na presidência da Comissão de Direitos Humanos da Câmara que obteve mais de três mil assinaturas.

Um outro ponto importante que o NDH promove aos alunos em razão da relação extensionista-comunidade é o incentivo à interação com os espaços da UFOP, uma vez que por mais que seja na mesma cidade, não existe uma apropriação do espaço da UFOP como um local cotidiano e o NDH pretende e realiza esse tipo de atividade levando a população para exercer atividades no espaço institucional da Universidade.

Os resultados alcançados são confirmados, uma vez que são reconhecidos pela própria população, que estimula e colabora a todo instante com a execução dos projetos, sendo que são de suma importância para a execução da metodologia adotada pelo programa, e que sem eles não seriam possíveis a realização das atividades. Os resultados mostram a emancipação daquela sociedade perante a questão-problema que no início foi apresentada, o que permite que o programa possa ir atrás de novas demandas sociais.

O programa se propõe e efetiva, enfim, a praticar ações que consolidem a cidadania na esfera da comunidade local e uma cultura de Direitos Humanos que atinge aquela comunidade mas também os alunos do curso de Direito, mesmo aqueles que não participam do Programa, uma vez que suas ações são disseminadas no curso através dos eventos que são promovidos. Formar profissionais capacitados com essa cultura de Direitos Humanos tem sido um dos grandes diferenciais dos egressos de direito da UFOP. Essa experiência extensionista tende a se fortalecer e a se verticalizar dentro da Instituição com a recente aprovação do Programa de Mestrado em Direito e Diversidade da UFOP, que tem o NDH como uma de suas bases.

## Referências

GUSTIN, Miracy Barbosa de Sousa; DIAS, Maria Tereza Fonseca. **(Re) Pensando a Pesquisa Jurídica**. 2ª edição. Belo Horizonte: Editora Del Rey, 2006.

OLIVEIRA, Júlio Aguiar de; SURLO, Gerlis Prata. DIAS, Maria Tereza Fonseca (Coord.). **Mediação, cidadania e emancipação social: a experiência da implantação do Centro de Mediação e Cidadania da UFOP e outros ensaios**. Belo Horizonte: Fórum, 2010. p.85



THIOLLENT, Michel. **Metodologia da Pesquisa-Ação**. São Paulo: Cortez, 1985, p. 10.



## **Práticas esportivas e deficientes intelectuais: o Projeto de Extensão Educação Física Inclusiva em questão**

Flávia Temponi Góes;<sup>1</sup> Marcos Filipe Guimarães Pinheiro<sup>2</sup>  
Flora Botelho Oliveira;<sup>3</sup> Juliana Goulart Valente de Brito Faria<sup>4</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix - CEUNIH  
Associação de Pais, Amigos e Pessoas com Deficiência, de Funcionários  
do Banco do Brasil e da Comunidade - APABB

### **Resumo**

O presente estudo apresenta as possibilidades de inclusão a partir das práticas esportivas realizadas pelos deficientes intelectuais no Projeto de Extensão Educação Física Inclusiva. Para tanto, realizou-se revisão literária acompanhada de análise documental e entrevistas com os monitores e voluntários como também seus respectivos responsáveis. Verificou-se que as modalidades esportivas podem contribuir para o desenvolvimento físico e motor do deficiente intelectual. Foi constatado também maior autonomia em realizar atividades do cotidiano, melhoras no processo de socialização, maior compreensão e aplicação das regras esportivas. As adaptações realizadas nas atividades, a participação do deficiente nas aulas e em eventos apresentam-se como possibilidades de inclusão esportiva para o deficiente intelectual.

**Palavras-chave:** Educação Física; Inclusão; Deficiência Intelectual

### **Introdução**

Conforme registros do Censo Demográfico disponibilizado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2010), mais de 45,6 milhões de brasileiros ou 23,9% da população, declararam possuir alguma deficiência (visual, mental, auditiva, física). Em especial, a deficiência intelectual (mental) foi relatada por 2,6 milhões de brasileiros. De acordo com esta mesma fonte, o estado de Minas Gerais possui 19.597.360 de deficientes sendo que 300.674 pessoas declararam possuir deficiência intelectual.

---

<sup>1</sup> Graduada em Educação Física; Mestre em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local. E-mail flavia.goes@izabelahendrix.edu.br

<sup>2</sup> Graduado em Educação Física; Mestre em Lazer. E-mail marcos.pinheiro@izabelahendrix.edu.br

<sup>3</sup> Graduada em Educação Física; Pós-graduanda em Gestão de Saúde. E-mail flora\_botelho@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Graduada em Educação Física; Pós-graduanda em Atividade Física em Academia. E-mail ju\_ed\_fisica@hotmail.com

Pessoas com deficiência intelectual, segundo Fonseca (2004), possuem o funcionamento cerebral significativamente inferior à média e costumam apresentar dificuldades para obedecer às regras, estabelecer relações sociais, resolver problemas, compreender ideias abstratas, compreender e realizar atividades cotidianas como, por exemplo, as ações de autocuidado.

Na busca pela melhoria da qualidade de vida, nos últimos anos, o número de pessoas com deficiência que tem procurado adentrar a prática de esportes, tem crescido consideravelmente. Melo e López (2002) dizem que como forma de ajudá-las, o esporte tem desempenhado um papel fundamental: estimula e desenvolve os aspectos físicos, psicológicos, sociais; favorece a independência, espírito competidor e melhorias nas relações com outras pessoas, que são fundamentais para a vida social. A prática de alguma atividade, seja ela física e/ou esportiva, por pessoas com deficiência pode proporcionar, a oportunidade de testar seus limites e potencialidades, prevenir as enfermidades secundárias das respectivas deficiências e promover a integração social do indivíduo.

Essa atividade esportiva inclusiva, de acordo com Azevedo e Barros (2004), é toda e qualquer atividade que, levando em consideração as potencialidades e as limitações físico-motoras, sensoriais e mentais dos seus praticantes, propicie a sua efetiva participação nas diversas atividades esportivas recreativas e, conseqüentemente, o desenvolvimento de todas as suas potencialidades.

Os autores ainda ressaltam que, numa perspectiva inclusiva, ao se desenvolver propostas de atuação com pessoas deficientes através de atividade física, não é suficiente conhecer apenas suas características nos aspectos físicos. Também é necessário o entendimento de suas relações com os demais participantes, com as atividades físicas e/ou esportivas e o significado que tais atividades têm para eles. Em sua essência, essas perspectivas não são diferentes às propostas para as pessoas que não apresentam deficiência (AZEVEDO; BARROS, 2004).

Diante dessas ponderações, o Projeto de Extensão Educação Física Inclusiva do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUMIH), em parceria com a Associação de Pais, Amigos e Pessoas com Deficiência, de Funcionários do Banco do Brasil e da Comunidade (APABB), atende, até o presente momento, 15 alunos com diferentes deficiências. Entre eles, 2 alunos com Síndrome de Down, 2 com Paralisia Cerebral, 2 com Autismo, 1 com Hipoglicemia Neonatal, 1 com Encefalopatia Crônica,

1 com Oligofrenia Grave, 1 com Distúrbio Psiquiátrico e 5 com Atraso Intelectual sem causa definida.

Importante registrar que tais deficientes são pessoas carentes que necessitam de assistência em todas as esferas, a saber: saúde, educação, lazer, esporte, cultura, transporte, inserção no mercado de trabalho, dentre outros. Segundo relato dos responsáveis, antes da entrada no Projeto, os alunos nunca praticaram uma atividade física regular, com exceção de uma aluna que praticou Natação quando criança. É importante ressaltar que a prática de atividades físicas, principalmente durante a infância, possibilita um melhor desenvolvimento dos aspectos físicos do indivíduo.

A APABB é uma instituição sem fins lucrativos, com certificado de filantropia e utilidade pública, voltada à inclusão e à qualidade de vida das pessoas com deficiência e ao apoio às suas famílias. Utiliza o esporte educacional, além da dança e da capoeira, para proporcionar a inclusão social, a saúde, a educação e a melhoria da qualidade de vida dessas pessoas (APABB, 2016).

Além disso, por meio de campeonatos, torneios, festivais e apresentações com foco no esporte participativo, a parceria objetiva proporcionar vivências sócio afetivas, incentivar a aprendizagem de regras, de modo a fixar condutas éticas e sociais, além de estimular o contato com o entorno comunitário e a utilização dos espaços esportivos (APABB, 2016).

Já o Projeto de Extensão, corrobora com os propósitos do Plano Pedagógico do Curso de Educação Física (2015) ao oferecer aos seus alunos os instrumentos pedagógicos atuais para a promoção da educação e da saúde nos espaços de atuação profissional. Ademais, nas atividades de extensão e pesquisa, proporciona aos estudantes experiências variadas do exercício profissional.

Junto às famílias envolvidas, que acompanham os deficientes intelectuais, o Projeto busca nessa parceria ações que possam intervir efetivamente nas limitações e potencialidades de seus filhos. A partir da vivência de práticas esportivas os coordenadores do projeto juntamente com a APABB esperam que aconteçam melhoras nos aspectos físicos e sociais como maior mobilidade, autonomia, independência em realizar atividades do cotidiano como também melhorar as relações sociais dos mesmos. É nesse contexto que o Projeto procura atender as demandas e necessidades dos deficientes intelectuais, bem como de suas famílias.

O início efetivo do Projeto Educação Física Inclusiva se deu em fevereiro de 2015 com a captação das famílias participantes através de banco de dados da APABB, bem como divulgação das atividades em meios de comunicação de fácil acesso do público alvo, como Boletins Informativos e redes sociais. Para realização das aulas, o referido Projeto conta com a participação de estudantes do curso de Educação Física denominados de monitores bolsistas e voluntários. Ambos são orientados pelos coordenadores do CEUMIH e professores/técnicos em esporte da APABB para planejarem as práticas esportivas conforme avaliação física e motora, demandas e necessidades do público atendido.

Em 2015, foram ofertadas as modalidades de Capoeira e Dança. No primeiro semestre de 2016, foi decidido alterar o conteúdo da turma de Dança para Práticas Corporais, na tentativa de atingir e contemplar um público maior no Projeto. Com a realização dessa nova modalidade, foi percebido um maior interesse dos alunos deficientes pelas modalidades Atletismo e Futsal, o que levou os monitores e voluntários a focarem mais nessas modalidades durante o segundo semestre deste mesmo ano – 2016.

As práticas esportivas (futsal e atletismo) incluindo a capoeira tem a duração de duas horas diárias, com frequência semanal de duas vezes, sendo que a maior parte dos alunos deficientes participam de ambas atividades. Estão sendo desenvolvidas ainda, atividades para as mães e responsáveis dos deficientes, de modo a conscientizá-las dos riscos do sedentarismo e da importância da realização de atividade física regular para um bem-estar físico, psicológico e emocional.

Além disso, o Projeto tem almejado desenvolver junto aos alunos deficientes o aperfeiçoamento da coordenação motora bem como valores inerentes ao esporte, buscando não apenas a melhora no rendimento dos mesmos, mas também saber avaliar os sentimentos de “vitória e derrota”, o espírito de equipe e a superação, através das modalidades de Atletismo e Futsal. Na tentativa de alcançar seus objetivos possui em seu calendário eventos internos e externos, os quais contam com a participação de público variado, como os familiares e a comunidade em geral.

Diante desse cenário, o presente estudo apresenta as possibilidades de inclusão a partir das práticas esportivas realizadas pelos deficientes intelectuais no Projeto de Extensão Educação Física Inclusiva. Assim, faz-se necessário pontuar os mecanismos

que possibilitem o acesso da pessoa com deficiência à prática esportiva, visando sempre sua inclusão social e melhoria de qualidade de vida.

## **Metodologia**

A inclusão de pessoas com deficiência no âmbito esportivo é, concomitantemente, uma necessidade, um desafio e uma oportunidade para que os mesmos se tornem pessoas mais independentes nos processos e atividades da vida diária, aptas à prática de exercícios físicos e, conseqüentemente, mais saudáveis e com a qualidade de vida melhorada. Contudo, a falta de incentivo por parte dos familiares, escola e sociedade, em praticar alguma atividade física aumentam as chances de se tornarem sedentários e propensos a adquirir doenças como a obesidade. Nessa direção questiona-se: como as práticas esportivas realizadas pelo Projeto de Extensão Educação Física Inclusiva podem estimular a inclusão esportiva dos deficientes intelectuais? Para tanto, foi realizado um estudo de caso com intuito de investigar as possibilidades de inclusão geradas pelas atividades promovidas pelo Projeto em questão.

O instrumento utilizado para a coleta de dados foi uma entrevista semi-estruturada, com 2 monitores, 4 voluntários e 6 responsáveis pelos alunos deficientes que proporciona aos mesmos a possibilidade de justificar suas respostas (GIL, 2010). Para evitar suas identificações, foram denominados simplesmente como monitor 1 e 2 (M1, M2), voluntário 1 e 2 (V1, V2) e responsável 1, 2, 3, 4, 5 e 6 (R1, R2, R3, R4, R5, R6).

As perguntas foram abertas, dando liberdade aos entrevistados de falarem a vontade sobre o assunto a ser respondido. Todavia, durante as entrevistas, buscou-se focar nos pontos de interesse da pesquisa, evitando-se a dispersão e, ao mesmo tempo, procurando identificar aspectos relacionados aos objetivos do estudo que pudessem não ter sido contemplados no roteiro. A entrevista restringiu-se a três perguntas sobre: a importância do Projeto para o público atendido, conceitos de inclusão esportiva e principais resultados ou produtos obtidos pelas atividades realizadas pelos deficientes.

A pesquisa adotou uma abordagem qualitativa descritiva, que segundo Silva, Menezes (2001, p. 20) “considera que há uma relação dinâmica entre o mundo real e o sujeito, isto é, um vínculo indissociável entre o mundo objetivo e a subjetividade do sujeito que não pode ser traduzido em números”. Além disso, tratou-se de uma análise

da literatura específica que segundo Gil (2010, p. 21) é “elaborada a partir de material já publicado, constituído principalmente de livros, artigos de periódicos” e atualmente com material disponibilizado na internet. Tratou-se também de uma análise Documental, que de acordo com Gil, (2010, p. 21) é “elaborada a partir de materiais que não receberam tratamento analítico”.

## **Resultado e Discussão**

É importante salientar que a prática corporal e esportiva, é vital para os indivíduos com deficiência intelectual. Traz benefícios não só para o corpo, como também para seu estado emocional, visando estimular suas potencialidades e possibilidades para reduzir os sintomas de ansiedade e depressão. Bem como prevenir as enfermidades secundárias em prol de seu bem-estar físico, psicológico e conseqüentemente promover a socialização e reabilitação dessas pessoas, melhorando sua qualidade de vida (MELO; LOPEZ, 2002; AZEVEDO; BARROS, 2004).

Nessa direção, foi questionado aos entrevistados sobre a importância do Projeto para o público atendido. No geral, todos concordam que o Projeto é uma forma de promover a prática esportiva e, conseqüentemente, a inclusão social pelo esporte. Este, por sua vez, busca aprimorar a coordenação motora dos alunos deficientes, aproximá-los dos gestos técnicos, entendimento e aplicação das regras. Com isso, possibilita a inclusão do deficiente, pois incentiva a participação em eventos esportivos.

Além disso, favorece a socialização a partir do momento que o mesmo convive com outras pessoas deficientes ou não. Para o monitor 2 “as práticas esportivas são instrumentos de promoção da saúde e bem estar físico e emocional dos alunos. Ao saírem para as competições permitem aos mesmos maior inclusão esportiva”. Do ponto de vista do voluntário 3, “as atividades permitem ao deficiente expressarem seus sentimentos. No momento do gol, eles ficam tão alegres que perdendo ou ganhando o importante é participar”, realizar as atividades e atingir os objetivos propostos pelas aulas. Interessante destacar que para o responsável 4,

O Projeto entrou na vida do meu filho como uma coisa muito boa, fez ele sair de casa, fazer amigos, conhecer pessoas, receber carinho de outras pessoas. É muito importante porque eles fazem esportes e com isso meu filho fica feliz e satisfeito. Chega em casa cansado. Nossa, é bom de mais as atividades daqui. Meu filho que possui o Transtorno

do Espectro Altista passou a “ver” jogos de futebol na televisão. Isso foi um acontecimento lá em casa (R4).

Nota-se, portanto, que o Projeto contribui de forma significativa no desenvolvimento intelectual, na inclusão esportiva e social de cada participante. No caso específico relatado por R4, houve uma perceptível melhora da atenção do deficiente participante do Projeto. Fica evidenciado que as práticas esportivas realizadas permitem aos alunos deficientes ultrapassarem os próprios limites e expressarem sentimentos através da linguagem corporal, facilitando sua independência e autonomia, em busca de uma aceitação social (SOUTO *et al.* 2010).

Nesta pesquisa, buscou-se também apontar os conceitos de inclusão esportiva compreendida ou adotada pelos envolvidos. Verificou-se que para os entrevistados, a inclusão é percebida por diferentes formas. Os monitores e voluntários caracterizam-na como uma das maneiras de obter maior participação dos deficientes em práticas esportivas, estas sendo adaptadas ou não, na qual tudo dependerá do grau de dificuldade e potencialidade do aluno deficiente.

De acordo com o voluntário 1, “quanto maior for o entendimento do jogo pelo deficiente, mais rápida será a inclusão do mesmo nas atividades esportivas”. Nesse caso, o entrevistado associa a inclusão ao fato do aluno entender e participar das aulas. De acordo com Moça (2009 apud COSTA; SOUSA, 2004, p. 36-37), para se desenvolver uma prática esportiva inclusiva aos alunos deficientes, “não é importante conhecer apenas suas características físicas, mas também o entendimento de suas relações com os demais participantes e o significado dessas atividades para eles”. Pode-se concluir que a participação do aluno deficiente nas aulas ocorre por meio do seu interesse e entendimento das atividades promovendo assim a inclusão esportiva.

Para os responsáveis, os esportes possibilitam a inclusão a partir do momento em que seus filhos conseguem realizar as atividades e há o desejo de retornar às aulas. Segundo a responsável 5 “acredito que a inclusão do meu filho ocorre no esporte quando ele é respeitado pelas outras pessoas, quando a diferença não faz diferença”. Para o responsável 1 a inclusão esportiva acontece “quando ele consegue fazer as aulas de atletismo e futsal. Ele sai chutando a bola e, é isso mesmo, fico emocionada!”. No caso da responsável 6, o fato do filho gostar das aulas acontece a inclusão, “não sei ao certo, mas acho legal a forma que minha filha é tratada aqui. Talvez a inclusão seja isso, conseguir fazer e ir às competições”.

A palavra inclusão é colocada em diversos momentos e em diferentes contextos, seja no âmbito social, político, econômico ou educacional, sempre como alternativa para quebra de um paradigma que se impõe sobre os demais. Por isso, é importante conhecer e refletir sobre seu real significado. Inclusão deve ser entendida como o ato ou efeito de incluir, deve se ter em mente o sentido de pertencimento, inter-relação entre duas partes ou pessoas (MANTOAN, 2003).

Por fim foi solicitado aos entrevistados que pontuassem os principais resultados ou produtos obtidos pelas atividades realizadas pelos deficientes. As respostas se dividiram em concepções diferentes. Os monitores destacaram 1) maior independência dos deficientes em realizar e obedecer as regras, 2) melhora na concentração das atividades, ficando menos dispersivos e 3) melhora no relacionamento entre professor-aluno e aluno-aluno.

Já os responsáveis foram unânimes em registrar que os participantes apresentam melhor desempenho nas atividades do cotidiano e no quadro de saúde geral. Como aponta a responsável 5 “minha filha que sofreu de paralisia cerebral, hoje consegue andar melhor. Sinto que ela consegue realizar as atividades em casa com mais segurança”. O maior benefício do Projeto para “meu filho que possui a Síndrome de Down foi e está sendo a realização dos esportes e aula de capoeira. Ele agora está mais calmo, as convulsões diminuíram demais”, relata a responsável 1.

Por fim, foi solicitado aos entrevistados que relatassem algo que gostariam de registrar, em especial, os pontos negativos ou que precisam ser melhorados no Projeto. Obteve-se os seguintes depoimentos:

Não tenho nada a dizer de ruim. Só tenho a agradecer. Os monitores e voluntários são muito carinhosos com nossos filhos. Esses esportes trouxeram alegria para nossos filhos. Minha filha fala para todos que encontra em casa ou na rua ou até mesmo no ônibus que aqui ela é muito feliz. (R3)

O ideal seria ter aulas mais vezes na semana, pelo menos mais uma. Duas são pouco para conseguirmos acelerar a aprendizagem. Quando há um feriado longo e fica um período maior sem aula, alguns alunos esquecem o que aprendeu anteriormente. Percebo que a inclusão acontece efetivamente quando o aluno frequenta regularmente as aulas. (M1).



Diante de tais resultados pode-se afirmar que o Projeto de Extensão Educação Física Inclusiva busca promover a inclusão por meio das práticas corporais e dos esportes. Nota-se que todos estão satisfeitos com as aulas. Os entrevistados acreditam que as possibilidades de inclusão acontecem, principalmente, na participação do aluno nas práticas esportivas. Entendeu-se que para tanto são necessárias adaptações ou não nas regras dos jogos. Outra possibilidade de inclusão refere-se ainda a participação dos alunos com deficiência em eventos (festivais, torneios, competições), promovidos pelo Projeto e por instituições parceiras. Esses são momentos em que eles têm a oportunidade de conviver e vivenciar emoções que são peculiares ao jogo propriamente dito.

### **Considerações Finais**

O presente Projeto de Extensão, em virtude de seus objetivos entende que por meio de suas práticas esportivas o público atendido desenvolve hábitos de vida saudáveis e os alunos monitores e voluntários a entende como um fenômeno social de interesse coletivo capaz de promover a inclusão e melhorar a qualidade de vida dos alunos envolvidos. Sob a ótica dos monitores as atividades de planejamento estimulam pensar em práticas pedagógicas criativas e inovadoras que garantam cumprir os objetivos propostos pelo plano de aula e do Projeto. Do mesmo modo, as ações realizadas são capazes de promover espírito de liderança desenvolvendo nos mesmos habilidades e competências que os motivem a conduzir e realizar práticas esportivas inclusivas.

Finalmente, trata-se de um Projeto com viés educativo também, que se preocupa em atender aos interesses coletivos, realizar atividades esportivas que estimulam a inclusão e diminuição da desigualdade social, a conscientização em cada participante da importância do trabalho desenvolvido promovendo momentos de reflexão sobre suas contribuições nas atitudes, comportamentos, mudanças de hábitos e atividades cotidianas dos alunos deficientes e de seus pais e/ou responsáveis. Preocupa-se ainda em formar cidadãos mais justos, participativos, criativos e preparados para atuar no mercado de trabalho.

No tocante a problematização proposta: como as práticas esportivas realizadas pelo Projeto de Extensão Educação Física Inclusiva podem estimular a inclusão

esportiva dos deficientes intelectuais? Constatou-se que as modalidades esportivas podem contribuir para o desenvolvimento físico e motor do deficiente intelectual e uma melhora geral da saúde percebida pelos responsáveis.

Verificou-se também maior autonomia em realizar atividades do cotidiano, melhoras no processo de socialização, maior compreensão e aplicação das regras esportivas. As adaptações realizadas nas atividades, a participação do deficiente nas aulas e em eventos apresentam-se como possibilidades de inclusão esportiva para o deficiente intelectual.

Novos estudos e abordagens sobre as diferentes deficiências dos alunos, sobre os processos de inclusão social e de formação profissional em um Projeto de extensão universitário continuam a despertar futuros trabalhos.

## Referências

APABB. **Cartilha Informativa da APABB (2016)**. Belo Horizonte, 2016.

AZEVEDO, P.H., BARROS, J.F. O nível de participação do Estado na gestão do esporte brasileiro como fator de inclusão social de pessoas portadoras de deficiência. **Revista Brasileira de Ciência e Movimento**, v. 12, n. 1, p. 77-84, 2004.

COSTA, A.M.; SOUSA, S.B. Educação física e esporte adaptado: história, avanços e retrocessos em relação aos princípios da integração/inclusão e perspectivas para o século XXI. **Rev. Bras. Cienc. Esporte**, Campinas, v. 25, n. 3, p. 27-42, maio 2004.

FONSECA, V. **Dificuldades de aprendizagem**: abordagem neuropsicológica e psicopedagógica. Lisboa: Âncora Editora, 2004.

GIL, Antônio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5ª edição, São Paulo: Atlas. 2010

IBGE. Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística. **CENSO DEMOGRÁFICO 2010**. Características gerais da população, religião e pessoas com deficiência. Rio de Janeiro: IBGE, 2010. Disponível em: [http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas\\_religiao\\_deficiencia/default\\_caracteristicas\\_religiao\\_deficiencia.shtm](http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/caracteristicas_religiao_deficiencia/default_caracteristicas_religiao_deficiencia.shtm) . Acesso em: 23 mar. 2017.

MANTOAN, Maria Teresa Égler. **Inclusão escolar**: O que é? Por quê? Como fazer? São Paulo: Moderna, 2003.

MELO, A.C.R; LÓPEZ, R.F.A. O Esporte Adaptado. **Revista Digital, Buenos Aires**, v.8, n.51, jul. 2002. Disponível em: <http://www.efdeportes.com/efd51/esporte.htm> . Acesso em: 23 mar 2017.

PPC - EF. **Projeto Pedagógico do Curso de Educação Física (2015)**. Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, Belo Horizonte, 2015.

SILVA, Edna Lúcia; MENEZES, Estera Muszkat. **Metodologia da Pesquisa e Elaboração de Dissertação**. Florianópolis: Laboratório de Ensino a Distância da UFSC. 3ª Ed. Florianópolis, 2001.

SOUTO, Maria da Conceição Dias, *et al.* Integrando a Educação Física ao Projeto Político Pedagógico: perspectiva para uma educação inclusiva. **Revista de Educação Física**, jul./set 2010. Disponível em <[http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S198065742010000300025&script=sci\\_arttext](http://www.scielo.br/scielo.php?pid=S198065742010000300025&script=sci_arttext)>. Acesso em 23 mar 2017.



## **Extensão Universitária e Identidade Religiosa: da violência ao reconhecimento**

Fábio Augusto Morales;<sup>1</sup> Fernando Luís do Nascimento<sup>2</sup>

Vitor Barletta Machado<sup>3</sup>

Pontifícia Universidade Católica de Campinas

### **Resumo**

Este trabalho visa refletir sobre o processo de formação da identidade religiosa de jovens de várias situações sociais na região de Campinas, São Paulo. Olharemos para o processo de identificação a partir da ideia de identidade narrativa do filósofo Paul Ricoeur. Investigaremos como a violência é sempre um risco na relação com aquele que participa de outra denominação religiosa e como atuações de extensão que visam favorecer o reconhecimento do outro são formas importantes para promover uma identidade religiosa tolerante e inclusiva. Tomaremos como referencial prático, os resultados parciais das atividades de extensão dos autores, os quais trabalham com projetos articulados em torno das questões identitárias e de tolerância religiosa pela PUC-Campinas.

**Palavras-chave:** identidade, religiosidade, tolerância, extensão.

### **Introdução**

O objetivo central deste trabalho é apresentar e refletir sobre algumas atividades realizadas por projetos de extensão da PUC-Campinas que visam promover a formação de uma identidade religiosa inclusiva, o reconhecimento mútuo e a tolerância religiosa. Três são os projetos discutidos aqui: o projeto “Da hostilidade à hospitalidade”, coordenado pelo Prof. Dr. Fernando Luis do Nascimento junto a alunos Colégio de Aplicação Pio XII; o projeto “Lugares da Religião em Campinas: espaço, patrimônio e cultura material”, coordenado pelo Prof. Dr. Fábio Augusto Morales, junto a duas escolas estaduais campineiras, EE Horta Lisboa e EE Barreto Leme; e o projeto

---

<sup>1</sup> Doutor em História. Docente extensionista da PUC-Campinas.

<sup>2</sup> Doutor em Filosofia. Docente extensionista da PUC-Campinas.

<sup>3</sup> Doutor em Ciências Sociais. Docente extensionista da PUC-Campinas.

“Intolerância e Violência religiosa: construindo a alteridade no ambiente escolar”, coordenado pelo Prof. Dr. Vitor Barletta Machado, junto à EE Rev. Eliseu Narciso. Cada um dos projetos, se por um lado tem especificidades relacionadas ao público-alvo, às metodologias específicas e aos produtos concretos resultantes das atividades, por outro têm em comum a mesma base institucional - a garantia de 20h remuneradas para atividades de extensão dada pela Universidade - e a intensa colaboração dos coordenadores na elaboração de práticas em comum. Assim, não obstante as especificidades, este texto procurará discutir as questões que afetam os três projetos, apresentando os desafios e possibilidades do diálogo e cooperação entre Universidade e sociedade no âmbito do combate à intolerância religiosa.

Comum a todos os projetos é a reflexão acerca do papel das identidades pessoais na construção de relações (in)tolerantes em relação à diversidade religiosa. O campo brasileiro religioso em geral e o campineiro em particular é marcado por uma complexa história de interação entre religiões de diferentes matrizes e tradições: do início da colonização até o século XIX, a exclusividade oficial do catolicismo andava ao lado da segregação material e simbólica das práticas religiosas de comunidades indígenas e africanas, normalmente em contexto de cativeiro; a lenta introdução de novas denominações cristãs ao longo de século XIX, ao lado da profunda transformação da Igreja católica diante dos desafios da modernidade, preparam o terreno para a abertura religiosa e organização do estado laico que marcaria o regime republicano; tal abertura garantiria uma nova dinâmica ao campo religioso brasileiro no século XX, o qual, apesar de manter historicamente a hegemonia católica, viu tanto o aparecimento de novas religiões (o candomblé, a umbanda, o santo daime, para ficar em apenas alguns exemplos), quanto a introdução de religiões trazidas no contexto seja das migrações e dos contatos culturais possibilitados pelo processo crescente de globalização. O campo religioso atual, portanto, carrega as contradições próprias da formação da sociedade brasileira que se manifestam nos mais diversos aspectos da vida, em particular a contradição dialética entre inclusão e exclusão da alteridade: inclusão excludente, quando subordina o diferente às estruturas de poder dominantes, neutralizando assim sua alteridade radical; ou exclusão includente, na medida em que a constituição da identidade se realiza pelo próprio processo de exclusão da diferença. Exemplo disso é o lugar das religiões de matriz afrobrasileira, incorporadas ao campo religioso mas ainda

objeto de ações de intolerância e violência religiosa, especialmente na medida em que é tomada como referência negativa para diversas denominações cristãs. Tais contradições atravessam a sociedade brasileira, mas a escola é um espaço privilegiado de observação e intervenção: é um espaço fundamental para a produção das identidades religiosas, na medida em que os alunos fundem suas identidades pessoais e repertórios familiares com uma experiência muitas vezes radical de alteridade, de contato com o outro. Neste sentido, ao lado da consideração da história e da sociologia da (con)formação do campo religioso brasileiro e seu impacto no ambiente escolar (ao mesmo tempo produto e vetor destas relações), é fundamental a consideração propriamente filosófica dos processos de constituição da identidade e suas ligações com as práticas de tolerância. Aqui, é particularmente a reflexão de Paul Ricoeur sobre a relação entre identidade e narrativa, reflexão esta que tem orientado as práticas extensionistas dos três projetos.

Um dos elementos que torna tal conceito adequado para esta reflexão é permitir-nos refletir sobre a identidade pessoal religiosa dos jovens de uma forma dinâmica. Isto se deve a alguns fatores. Em primeiro lugar porque o risco da violência e do não reconhecimento do outro influencia decisivamente na limitação da formação da identidade pessoal. Em segundo lugar, porque a formação da identidade pessoal também se dá através do contato com os lugares históricos e monumentos culturais. É através do contato com esses traços culturais do outro que se torna possível um processo de assimilação de novos horizontes. Em ambos os casos, o que está por trás das possibilidades de uma construção identitária mais diversa e respeitosa é o processo chamado por Ricoeur de reconfiguração da identidade pessoal.

O conceito de identidade narrativa nasce como uma das consequências dos estudos realizados por Ricoeur sobre o tempo e a narratividade nos três tomos de “Tempo e Narrativa”. Surgiu da tentativa de Ricoeur de encontrar um ponto comum entre as análises das narrativas históricas e das narrativas ficcionais desenvolvidas ao longo do livro. Esse fecundo e, aparentemente, não esperado rebento da trajetória dos volumes de tal obra ganha papel central no pensamento ricoeuriano subsequente e se torna um dos fios condutores para a reflexão presente em “O si-mesmo como um outro”.

Ricoeur define a identidade narrativa como o tipo de identidade pessoal que se torna acessível através da mediação da função narrativa (1988). Trata-se, portanto, de uma proposta para responder à interrogação fundamental sobre a identidade pessoal: quem sou eu? As propostas filosóficas para a resolução dessa questão são insuficientes para

Ricoeur, porque enfatizam demasiadamente certos aspectos da identidade pessoal e negligenciam outros, que não poderiam ser desconsiderados na reflexão consistente sobre a condição humana conforme a antropologia ricoeuriana do homem capaz, sofredor e agente. Uma das grandes tarefas da identidade narrativa será buscar uma forma de integrar coerente e consistentemente os diversos aspectos peculiares da identidade ao homem.

O que está em jogo é a noção de identidade como permanência no tempo que, para Ricoeur, melhor se coaduna com a identidade da pessoa humana. Essa permanência ao longo do tempo é a chave para a dificuldade de uma noção englobante da identidade pessoal. Por um lado essa permanência pode ser considerada a partir de traços estáveis e estáticos que marcam a reidentificação de determinada pessoa. Ricoeur denomina essas abordagens através do conceito de identidade-idem ou mesmidade. Esse critério busca um substrato imutável que serviria de base de comparação para reconhecer a pessoa como a mesma em dois momentos distintos no tempo. Nessa linha estão, segundo Ricoeur, a substância na tradição ontológica aristotélica e a tradição transcendental kantiana.

O problema é que esse critério de identificação parece negligenciar a fluidez da natureza humana que, mediante a possibilidade sempre presente de mudanças, pode realizar escolhas diferentes e, de certa forma, realmente reconstruir quase integralmente os traços que marcam a maneira como essa pessoa é identificada. A esse polo fluído da manutenção de si próprio da identidade pessoal Ricoeur chama de *identidade-ipse* ou *ipseidade*, negligenciado quase completamente nas filosofias que equiparam identidade à mesmidade.

A identidade narrativa é, portanto, fruto da percepção de que a condição humana é complexa e precisa ser entendida a partir de seus polos de estabilidade, mas também da constante possibilidade e necessidade da pessoa humana de reafirmar-se e escolher novos caminhos existenciais. Essa constatação exige um modelo de identidade que dê conta de ambas demandas. A narratividade com sua capacidade de conciliar descrições de aspectos estáveis como traços de caráter com escolhas e decisões sempre novas e imprevisíveis ao longo do tempo se torna uma forma privilegiada do reconhecimento da identidade pessoal. Outro aspecto especialmente adequado da forma narrativa de aproximação da questão da identidade é que ela permite não apenas a reflexão sobre a identidade pessoal, mas também sobre identidades coletivas através de suas

representações culturais em geral, e religiosas em particular. Mais que isso, permite o reconhecimento das formas nas quais as identidades pessoais se entrelaçam com as identidades coletivas.

Esse é, portanto, o pano de fundo conceitual sobre o qual se assenta a estratégia do desenvolvimento deste trabalho, por meio do qual serão realizados esforços práticos para que através da recuperação da identidade pessoal sejam criadas novas bases para o auto reconhecimento e para o reconhecimento mútuo dos jovens que fazem parte do público alvo dos projetos de extensão aqui apresentados.

## **Metodologia**

Considerando a interação entre identidade e alteridade como ponto fundamental da produção tanto de relações intolerantes quanto tolerantes em relação à diversidade religiosa, as oficinas realizadas no âmbito de cada um dos três projetos, guardadas suas especificidades, utilizam tal interação como estratégia básica de intervenção. Assim, são dois os eixos norteadores da elaboração das oficinas:

1. Em seu primeiro eixo, as oficinas buscam refletir sobre a formação identitária dos jovens participantes e diagnosticar e discutir o risco da violência religiosa entre os jovens. A intolerância religiosa tem gerado demonstrações de violência diversas no mundo contemporâneo, ultrapassando o terreno do desrespeito e caminhando de maneira preocupante para agressões físicas, com ocorrência de casos em diversas escolas pelo Brasil. Não estamos partindo apenas daqueles casos que se tornam conhecidos pela dimensão absurda da violência física que tomam, como o caso de apedrejamento de uma aluna praticante de candomblé em 2015. Mas é a violência cotidiana, do desrespeito, das agressões verbais, ameaças veladas, do isolamento social, da perpetuação de estereótipos negativos, que ocorre em nossas escolas, promovendo conflitos entre alunos, professores, pais e direção. Constatando tal realidade e considerando que a escola é o espaço de construção do respeito à diversidade e do conhecimento, este eixo tem como objetivo discutir a temática da diversidade religiosa dentro da diversidade cultural e do cultivo da alteridade, visando contribuir para o desenvolvimento de um ambiente de acolhimento e não de recusa das diferenças. Assim, as oficinas



são voltadas primariamente ao eixo da reflexão sobre a identidade pessoal e religiosa e como essa identidade se coloca em relação da alteridade dos colegas e de suas respectivas religiões. Consistirá em oficinas de discussão teórica e reflexiva acerca dos conceitos fundamentais como “Identidade e Alteridade”, “Identidade Narrativa”, "diversidade religiosa", "fenômeno religioso", "cultura material" e "produção social do espaço". As oficinas serão dadas a partir de dinâmicas disparadoras da discussão, que serão ao longo do módulo suportadas pela leitura coletiva de trechos da bibliografia pertinente e pela apresentação de estudos de caso.

2. O segundo eixo é marcado fundamentalmente pela tentativa de promover uma reflexão transformadora nos jovens a partir do reconhecimento do alteridade do outro através dos lugares de religiosidade e da reflexão da sua própria identidade pessoal e religiosa através do contato com a identidade religiosa culturalmente expressa em espaços de culto e templos religiosos. Visa, portanto, fortalecer os princípios de convívio democrático, identidade pessoal e tolerância religiosa por meio do aprofundamento do conhecimento acerca das dimensões espaciais e materiais das diversas formas de religiosidade presentes no espaço urbano campineiro, a partir das referências de práticas religiosas (conhecidas e/ou vivenciadas) dos próprios membros da comunidade escolar. Igrejas e santuários católicos, igrejas e sedes de religiões evangélicas, centros espíritas, templos budistas, mesquitas, sinagogas e terreiros de umbanda, centros de pesquisa, museus e bibliotecas estão entre os locais que serão visitados e analisados ao longo do projeto, para que ao final de cada ano haja material suficiente para elaboração de material de divulgação em base virtual - websites e enciclopédias virtuais - para consulta de um público o mais amplo possível. Tais atividades se encontram no cruzamento das propostas de educação patrimonial e valorização da diversidade religiosa e cultural campineira, e tem como resultados esperados, para além de produção de material didático e de divulgação, o incentivo à preservação da memória urbana, à tolerância religiosa e à cidadania democrática. Desse modo, as oficinas se organizam a partir seja de atividades na própria escola, pela introdução da diversidade religiosa no próprio cotidiano (incluindo

de pesquisas sobre outras religiões a debates realizados com praticantes de religiões não-hegemônicas), seja de atividades de estudo dirigido do meio, com visitas a espaços religiosos (igrejas, templos, sedes, terreiros, casas), museus e bibliotecas, ampliando as referências espaciais e culturais do público-alvo.

## **Resultados e discussões**

Os projetos relacionados a este trabalho estão chegando agora à metade de seus biênios. Sendo assim, os resultados e discussões que apresentamos a seguir são ainda parciais, mas cremos que já trazem indicações significativas de alguns dos aspectos fundamentais que traçamos como objetivos primários destas atividades. Os resultados serão organizados em dois conjuntos: (1) observações gerais sobre a percepção e reflexão da identidade pessoal e alteridade; (2) pela discussão de aspectos mais específicos da identidade e alteridade religiosa.

Com relação (1) às observações gerais sobre a percepção e reflexão da identidade pessoal e alteridade pode-se destacar ao menos três discussões exemplares do processos de reflexão identitária promovido pela oficinas.

O primeiro deles aconteceu durante oficinas do projeto “Da hostilidade à hospitalidade”, na qual foram tratadas atividades ou situações que eram agradáveis para os jovens. No relato de um dos jovens tivemos a seguinte ideia reiterada algumas vezes: “90% da minha vida é tédio, ou mais”. Essa afirmação certamente renderia uma longa discussão filosófica que não seria adequada neste espaço, mas ela destaca imediatamente uma questão que está presente para vários dos jovens que estiveram conosco: a falta de percepção de um sentido para aquilo que fazem. Tal constatação pode ter vários aspectos valorativos. Desde uma preocupação fundamental com possíveis problemas mais sérios como, por exemplo, um quadro depressivo, até uma possível leitura existencialista que valoriza esse sentimento de tédio e angústia como um momento importante para o despertar dos jovens. De toda maneira, trata-se de um resultado bem palpável da expressão linguística dos jovens em relação ao processo reflexivo sobre suas próprias identidades pessoais e que afloraram em outros momentos de outras oficinas. Em relação ao reconhecimento, as oficinas foram realizadas em classes de aulas cujos alunos se conhecem já por algum tempo. Isso gera um interessante ambiente de integração de jovens com realidade intrínsecas que na superfície se conhecem bem e

se reconhecem culturalmente de forma quase transparente. No entanto, na medida em que as reflexões das oficinas avançavam, foram aparecendo algumas dificuldades do reconhecimento mútuo que não emergiam na superficialidade das interações cotidianas dos participantes. Esse caso particular aconteceu em uma das oficinas quando uma das participantes fazia o relato de sua “aventura” de final de semana que foi sair com seu pai para comprar “pés de galinha” para uma receita que ela apreciava muito. Alguns dos jovens manifestaram um completo estranhamento daquela culinária que lhes parecia completamente alheia, quase como uma iguaria do sudeste asiático. A participante, ao perceber o estranhamento, perguntou aos demais se não gostavam da “orelha de porco” na feijoada que comiam nos finais de semana. Então outra aluna lhe disse que isso era tão “estranho” quando o “pé de galinha”. De fato, ao ouvirem tal observação os alunos concordaram com a possível estranheza em relação à sua própria alimentação. Obviamente trata-se apenas de um exemplo sem força geral, mas ele ilustra um dos itens que buscávamos no projeto. O reconhecimento do outro que desvela aspectos da própria identidade pessoal e, com isso, gera o reconhecimento mútuo baseado no respeito da diversidade. Uma segunda situação de oficina remete ao trabalho realizado com uma turma de jovens de uma escola pública, dentro do projeto “Intolerância e Violência Religiosa”. A discussão, focada na temática da igualdade, remeteu para as relações entre homens e mulheres, tendo sido destacado pela equipe de extensão a desigualdade salarial. Um dos alunos rapidamente assumiu a postura da identidade do macho dominante, afirmando que as mulheres tinham que ganhar menos pois trabalhavam menos. O comentário estimulou a imediata reação de uma aluna, que até então estava mantendo uma relação difícil com suas colegas, a qual afirmou que as mulheres trabalhavam muito mais, pois arrumavam toda casa, trabalham fora, cuidam da família, fazem comida. Ganhou o apoio imediato das colegas enquanto o aluno que disparou o comentário machista ficou isolado entre os próprios meninos da turma. Percebendo a situação ele deixou escapar um sorriso maroto, de quem sabe que não falou a verdade, causou confusão e não se saiu bem. O caso só reforça a complexidade do processo identitário, que não se resume na adoção convicta ou acrítica de certos papéis, mas de um jogo de interesses e posicionamentos diversos.

O terceiro ocorreu no âmbito do projeto “Intolerância e violência religiosa”. O primeiro encontro com os alunos é iniciado com esta oficina, na qual solicitamos que eles escrevam, ou façam um desenho, uma história em quadrinho, relatando sua história

familiar: de onde vieram, as dificuldades passadas, os sonhos para o futuro. Para tanto disponibilizamos folhas de papel, lápis de cor, canetas hidrográficas. Enquanto realizam a atividade a equipe de extensão circula entre os alunos, conversando, ajudando no que perguntarem. Assim que entregam o material que produziram iniciamos uma segunda etapa, com a leitura de alguns trechos dos relatos, tomando sempre o cuidado de não escolher passagens muito particulares, e pedimos que os alunos digam se sabem quem escreveu aquele texto. Essa oficina nos revelou um dado importante: as turmas mais agitadas eram, justamente, aquelas em que os alunos conheciam muito pouco sobre a vida uns dos outros. A única turma indicada pelos professores como sendo a mais tranquila e melhor de trabalhar foi a que os alunos mais revelaram conhecer diferentes aspectos da vida dos colegas: acertaram todas as respostas na primeira tentativa. A oficina atingiu, então, seu objetivo de revelar aos alunos que eles não conhecem quase nada da vida de seus colegas mais próximos, mas também os ajudou a identificar similaridades nas suas histórias de vida e nos projetos de futuro

Com relação ao segundo conjunto, a discussão específica da identidade religiosa, algumas atividades são particularmente relevantes. No projeto “Intolerância e violência religiosa”, foram realizadas as oficinas “Em que você acredita?” e “Fazer aos outros...”. No caso da primeira, foram focadas na temática específica da intolerância religiosa, iniciadas após uma conversa de retomada das reflexões do primeiro encontro com cada turma. A oficina inicial está centrada na vivência religiosa de cada aluno e de sua família, que são então solicitados a escrever quais são os principais elementos da fé que professam, seus princípios mais importantes. Os alunos que afirmam não seguir nenhuma religião são orientados a refletir sobre quais são os valores que orientam sua vida e a de sua família. Durante a realização desta oficina com as turmas a equipe de extensão já constatou que a maioria dos alunos não sabia dizer quais eram os princípios da religião que seguiam, havendo aqueles que demonstraram total desconhecimento. Terminada a parte escrita passamos a sumarizados os pontos levantados pelos aluno no quadro, apontando os elementos comuns entre as diferentes religiões de cada um. A maioria dos alunos lembrou de proibições ao vestuário e aparência feminina (não usar maquiagem, o tipo de roupa adequada, etc.), pagar o dízimo, a necessidade de rezar, a necessidade ler a Bíblia. Sobre esse último aspecto é interessante destacar que questionados sobre se tinham o costume de ler a Bíblia em casa ou pelo menos nas

celebrações religiosas a maioria afirmou que não. No caso da segunda, o objetivo foi promover a articulação das discussões anteriores, resgatando as diversas questões que foram levantadas pelos próprios alunos em nossos encontros. Os alunos são solicitados primeiramente a refletirem sobre quais são as condições necessárias para que o respeito à diversidade e às diferenças seja possível, contribuindo para a construção de uma realidade mais pacífica. No debate geral é enfatizado que todas as religiões defendem, de uma forma ou de outra, a convivência harmônica e pacífica entre os homens, a qual não pode ser obtida sem a correta compreensão da noção de alteridade, no respeito às diferenças. Após a reflexão eles devem encontrar, em grupos, uma forma de passar tal mensagem adiante, seja através de uma frase, um desenho, uma poesia ou qual era outra ideia que tenham. Ao final dos trabalhos com cada turma a equipe de extensão sempre questionava os alunos participantes sobre o que haviam achado da atividade. As respostas no geral foram positivas, principalmente por parte de alunos que de fato haviam participado e se envolvido. Mas mesmo alunos que haviam se mostrado agitados durante as oficinas ao final se mostraram confortáveis com a equipe. Considero, contudo, que o retorno mais significativo das oficinas veio logo de uma das alunas participantes da primeira turma. Sua sala era justamente aquela na qual os alunos haviam brigado por conta da temática religiosa com o professor de História, e ela mesma foi indicada como uma aluna que tumultuava a turma. Nos dois encontros a aluna demonstrou uma agitação que não é incomum em adolescentes mas também teve uma participação ativa em todas as discussões. Soube apresentar bem o ocorrido com o professor de História da sua perspectiva, mas também soube ouvir todas as ponderações da equipe de extensão. Na despedida da turma no final do segundo encontro ela se aproximou e perguntou ao docente: "Professor, como você faz para ser tão calmo?". Ao ser questionada sobre o sentido do que perguntava, relatou o cotidiano de agressividade na escola, quebrada nas atividades de extensão. Na semana seguinte, o professor de História relatou que a turma estava bem mais tranquila e que essa aluna, ao perceber os colegas se agitando em qualquer discussão, dizia para todos lembrarem das oficinas.

Já no âmbito do projeto "Lugares da religião em Campinas", foi realizado um amplo levantamento sobre as referências religiosas dos alunos (cerca de 160) antes da aplicação das oficinas, por meio de um formulário simples contendo campos a respeito das religiões dos próprios alunos (quando houvesse) e das "religiões outras". Os

resultados da análise quantitativa serão publicados em trabalho próprio: aqui, cabe retomar algumas conclusões. A análise e discussão dos resultados da pesquisa acerca do conhecimento prévio dos alunos demonstrou alguns padrões pelos quais o público-alvo compreende a temática religiosa e aponta direções para a elaboração de estratégias efetivas de educação patrimonial para o combate à intolerância religiosa. Em primeiro lugar, ficou evidente que forma majoritária pela qual os alunos identificam a própria religião se dá sob a unidade básica do cristianismo, distinguindo apenas “católicos” e “evangélicos”. Diante disso, a exploração dos diferentes níveis de unidade e diversidade do cristianismo pode ser uma ferramenta útil para a compreensão do lugar da religião mais familiar no sistema religioso, base para a elaboração de diálogos inter-religiosos densos e significativos. Em segundo lugar, percebeu-se que os alunos, majoritariamente, mantêm relações espaciais com as religiões mais familiares baseadas na proximidade da escola/residência, o que aponta para a utilidade de estratégias de educação patrimonial que combinem, por um lado, o aprofundamento sobre os espaços religiosos mais próximos, e, por outro, a ampliação do repertório espacial-religioso mais distante, especialmente com as regiões centrais da cidade, pouco exploradas no contexto religioso. Em terceiro lugar, a dimensão do desconhecimento acerca dos marcos temporais e espaciais das religiões mais próximas é indicativa da necessidade de ações que visem sanar estas lacunas, de modo a combater uma visão naturalizante e ahistórica acerca do fenômeno religioso. Em quarto lugar, a diversidade de religiões mencionadas como “outras” pelos alunos indica o conhecimento razoável acerca da diversidade religiosa da cidade, mas ao mesmo tempo evidencia a relação que os alunos, majoritariamente cristãos, mantêm com as religiões afro-brasileiras, ainda é a de exotismo e estranhamento, o que demonstra a importância de atividades que combatam as representações superficiais acerca da umbanda e do candomblé, em particular.

### **Considerações Finais**

A elaboração de práticas de extensão universitária voltada ao combate à intolerância religiosa deve considerar uma série de variáveis, para além dos desafios colocados no contexto da aplicação das oficinas. Em primeiro lugar, uma reflexão consistente sobre os fundamentos conceituais das práticas é fundamental; assim, ainda que não seja de modo algum exclusiva, a reflexão sobre o conceito de identidade narrativa em Paul Ricoeur tem sido um norte particularmente importante no tratamento dos problemas

relacionados à identidades pessoais e religiosas dos alunos. Em segundo lugar, a consideração das especificidades históricas e sociológicas do campo religioso brasileiro em geral e campineiro em particular é fundamental para a elaboração das intervenções, associadas aos levantamentos das narrativas e referências religiosas do público-alvo. A diversidade de estratégias para a obtenção destas informações é infinita, e aqui apresentamos apenas alguns exemplos e suas potencialidades. Certamente, muito trabalho será feito, mas acreditamos que as reflexões aqui apresentadas podem contribuir para a reflexão das relações entre extensão universitária e religião.

## Referências

ANDRADE, M. **500 Anos de catolicismos & sincretismos no Brasil**. João Pessoa: Ed. Universitária-UFPB, 2002.

\_\_\_\_\_. A Religiosidade Brasileira: o pluralismo religioso, a diversidade de crenças e o processo sincrético. **CAOS - Revista Eletrônica de Ciências Sociais**, n. 14, pp. 106-116, 2009

KEARNEY, Richard. **Strangers, Gods and Monsters: Interpreting Otherness**. Nova Iorque: Routledge, 2005.

\_\_\_\_\_. **On stories: Thinking in Action**. Nova Iorque: Routledge, 2002.

LEFEBVRE, Henri. **O direito à Cidade**. São Paulo: Documentos, 1969.

\_\_\_\_\_. **A Reprodução das Relações de Produção**. Tradução: Antonio Ribeiro e M. do Amaral. Porto (Portugal): Publicações Escorpião - Cadernos O Homem e a Sociedade, 1973.

QUINTANA, E. Intolerância religiosa na escola: O que professoras filhas de santo tem a dizer sobre esta forma de violência. **Revista Fórum Identidades**, a. 7, v. 14, pp. 127-140, 2014.

RICOEUR, P. **L'identité narrative**. Esprit, Paris, n. 7-8, p. 295-304, 1988. p. 295.

\_\_\_\_\_. **Soi-même comme un autre**. Paris: Seuil, 1990.

\_\_\_\_\_. **Tempo e narrativa I**. Trad. Cláudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2010.

\_\_\_\_\_. **Tempo e narrativa II**. Trad. Cláudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2010

\_\_\_\_\_. **Tempo e narrativa III**. Trad. Cláudia Berliner. São Paulo: Martins Fontes, 2010



VIEIRA, E.; VALQUIND, L. **Oficinas de Ensino: O quê? Por quê? Como?.** Porto Alegre: EdiPUCRS, 2002.





II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
De 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017

## Textos Completos

### Linguística, Letras e Artes

## **A exploração da inferência e do conhecimento sociocultural em um livro para ensino de espanhol para brasileiros**

Geraldo Emanuel de Abreu<sup>1</sup>

Universidade Federal de Minas Gerais  
Aluno e Professor Bolsista CAPES.

### **Resumo**

Este trabalho foi desenvolvido com o objetivo de fomentar discussões sobre o trabalho da leitura em sala de aula, mais precisamente sobre as atividades de leitura nos materiais didáticos para o ensino de espanhol e a exploração dos processos inferenciais e dos conhecimentos socioculturais. Este estudo se divide em seis partes, sendo a primeira nossa introdução na qual explicitaremos nossas motivações para desenvolvê-lo, seguido por duas seções de caráter teórico, nas quais serão elucidadas elucidaremos nossas concepções de inferência e de leitura, a partir das quais o trabalho é guiado. A seguir há um tópico dedicado à descrição do livro, *Cercanía Joven*, a ser observado e, em sequência, serão apresentadas algumas atividades de leitura com observações sobre suas atividades e, por fim, oferecemos nossas conclusões.

**Palavras-chave:** Inferência; Leitura; Conhecimento Sociocultural; Ensino de Espanhol.

### **Introdução:**

A busca pela compreensão satisfatória de um texto vem sendo feita há décadas pelos professores e autores de livros didáticos. Aos primeiros, com frequência, cabe analisar, selecionar e, posteriormente, aplicar tarefas que são preestabelecidas pelos autores em suas obras. Dita análise se baseia em diversos fatores e, dentre eles, há a exigência de as atividades incentivarem a participação em sociedade dos alunos e que esses possam depreender significados explícitos e implícitos dos textos. Entendendo que para ocorrer tal depreensão de significados necessita-se desenvolver o processo inferencial dos estudantes, que passa pela cognição e pelos conhecimentos socioculturais, este estudo foi desenvolvido para analisar atividades de leitura que exigem a inferência na coleção para o ensino de espanhol *Cercanía Joven* (COIMBRA;

---

<sup>1</sup> Mestrando no programa de pós-graduação em linguística aplicada da UFMG. E-mail. gemabreu@gmail.com

CHAVES; BARCIA, 2014), visto que, a partir da leitura do material de divulgação feito pela editora, pudemos perceber que a inferência é uma das habilidades a ser trabalhada em tais atividades. Este estudo foi motivado pelos seguintes questionamentos: como desenvolver a estratégia de produção de inferências? Essa estratégia é, de fato, trabalhada na coleção? Os textos contidos nela induzem a geração de inferências? As atividades levam em consideração o entorno social e os conhecimentos prévios dos estudantes e professores sobre o assunto? Buscaremos oferecer reflexões e discutir possibilidades baseando-nos em outros trabalhos relacionados ao tema, tais como: Dell’Isola (1988), Leffa (1996) e Marcuschi (2011).

### **Concepção de inferência**

Para começar com as discussões sobre o papel da inferência nas atividades de texto, do livro indicado anteriormente, é necessário revisitar alguns conceitos importantes para contextualizar nosso trabalho, tais como o de inferência e de leitura. A começar pelo primeiro<sup>2</sup>, pode-se observar definições trazidas em dicionários consultados, tais como o Dicionário Aurélio Online (2016) “dedução ou conclusão” ou o Dicionário Informal online que vai mais além e traz as seguintes acepções “Tirar por conclusão; deduzir pelo raciocínio. Inferir. Admissão da verdade de uma proposição, que não é conhecida diretamente, em virtude da ligação dela com outras proposições já admitidas como verdadeiras”

A segunda definição, ainda que não se refira especificamente ao processo de leitura, afirma tratar-se da “admissão da verdade de uma proposição ou proposições já admitidas como verdadeiras”, no entanto de onde surgem essas verdades admissíveis? Cremos que sejam os conhecimentos prévios que o sujeito fornece ao seu texto ou situação comunicativa e que fazem parte dos conhecimentos partilhados entre os atores de determinada comunidade.

Similar à definição anterior podemos tomar emprestado Marcuschi (2011, p. 94), que define a inferência como uma, dentre outras, noção central na compreensão de um texto e foca seu estudo no paradigma que entende que “compreender é inferir”. Sob essa concepção podemos dizer que a compreensão de um texto se produz através da soma de distintos fatores, segundo Marcuschi (2011, p. 94) “O certo é que as inferências são

---

<sup>2</sup> Não adentraremos aqui em definições psicológicas do termo, pois nosso foco está relacionado mais aos aspectos socioculturais da inferência, mas tenhamos em mente que a inferência é um processo cognitivo que se desenvolve em conjunto com fatores psicológicos, pessoais, sociais, físicos, etc.

produzidas com o aporte de elementos sociossemânticos, cognitivos situacionais, históricos, linguísticos, de vários tipos que operam integradamente”. Ou seja, a junção de distintos fatores leva ao desenvolvimento do processo inferencial durante a leitura, podemos observar que o conhecimento sociocultural do indivíduo tem participação direta em sua compreensão, pois é a partir dele que podem-se criar relações entre o texto lido, suas condições de produção e intenções discursivas do autor. Assim podemos perceber que a inferência caminha lado a lado ou, até mesmo, depende das percepções socioculturais de um indivíduo.

Marcuschi sugere como definição do termo a de Rickheit e Strohner 1993 (apud. Marcuschi 2011, p.95) “Uma inferência é a geração de informação semântica nova a partir de informação semântica velha num dado contexto”. Outra vez pode-se perceber que o entorno do leitor e seus conhecimentos prévios influenciam em sua compreensão.

Verifica-se que coincide, nas definições acima, a visão de que a atividade inferencial é um fato essencial para a compreensão comunicacional (compreensão textual). Para finalizar com a definição do termo destacamos que, segundo Sperber 1996, Macedo, 1999 e Schliemann, 1998 (apud. Ferreira e Dias 1994) a inferência é um ato cognitivo, inteligente e intencional, criativo e de raciocínio lógico que se produz através da união de informações novas e antigas criando redes de informações que levam à compreensão geral dos objetivos de um texto.

Um leitor que tenha dificuldades para desenvolver seu processo inferencial verá sua compreensão geral afetada, pois um texto carrega em si muito mais do que suas palavras descrevem, o vocabulário, tempos verbais, contexto de produção, formato de divulgação, intenção do autor, aspectos gráficos, etc., tudo isso passa pela inferência do leitor que deve, a partir de seus conhecimentos prévios socioculturais e sua capacidade de compreensão, perceber as nuances que perpassam um texto. Portanto, é nesse entendimento de inferência que o presente trabalho discute sobre as atividades de leitura no material didático citado.

### **Concepção de leitura**

Quanto à concepção de leitura, sabe-se que há diversas definições a depender do enfoque que se dá, por exemplo, o linguístico, psicolinguístico, sociocultural, etc. O ato de ler pode ser definido a partir de uma visão antagônica, como destaca Leffa (1996) “Pode-se definir restritamente o processo da leitura, contrastando-se duas definições

antagônicas: (a) ler é extrair significado do texto e (b) ler é atribuir significado ao texto”.

O antagonismo citado, ainda de acordo com Leffa, se dá pelas concepções das palavras extrair e atribuir. Se focarmos na primeira, vemos o texto como portador de significados e o leitor fica a cargo de tomar emprestado dele seus significados e informações. Percebe-se que importância maior aqui é do texto e de suas palavras, o leitor torna-se um mero “interpretador” subordinado a algo que já tem um significado final, como destaca Leffa (1996, p. 12)

Essa leitura extração-de-significado está associada à ideia de que o texto tem um significado preciso, exato e completo, que o leitor-minerador pode obter através do esforço e da persistência. Como o texto contém o significado, esse texto precisa ser apreendido pelo leitor na sua íntegra. A leitura deve ser cuidadosa, com consulta ao dicionário sempre que uma palavra desconhecida for encontrada e anotação da palavra para revisões posteriores e enriquecimento do vocabulário. Frases de compreensão difícil devem ser lidas e relidas até que a compreensão fique clara.

Por outro lado, ao focarmos nas acepções do verbo atribuir, o papel do leitor toma destaque principal, pois é ele quem vai, a partir de seus conhecimentos linguísticos, socioculturais, construir o significado do que lê. O texto passa a não ter um significado final e concreto, mas sim dependerá da soma de fatores como a reação do leitor, da forma como esse vai relacionar o que leu a sua bagagem prévia, do contexto em que a leitura se desenvolve, do reconhecimento das intenções do autor, etc.

No entanto, não significa, que qualquer leitura é válida, pois o leitor deve ater-se a procedimentos de construção de significados, como seu processamento da relação lexical, reconhecimento de gêneros, canal de divulgação, ativação dos conhecimentos de mundo, etc. Assim poderá formular hipóteses e refutá-las ou ratificá-las. Ainda segundo Leffa

A qualidade do ato da leitura não é medida pela qualidade intrínseca do texto, mas pela qualidade da reação do leitor. A riqueza da leitura não está necessariamente nas grandes obras clássicas, mas na experiência do leitor ao processar o texto. O significado não está na mensagem do texto, mas na série de acontecimentos que o texto desencadeia na mente do leitor. [...] A leitura não é interpretada como um procedimento linear, onde o significado é construído palavra por palavra, mas como um procedimento de levantamento de hipóteses. O que o leitor processa da página escrita é o mínimo necessário para confirmar ou rejeitar hipóteses. (LEFFA, 1996, p. 14b)

Assim, este trabalho tem como ponto de partida a concepção da leitura como um processo sociocultural que se dá através da apreensão de sentidos a partir da atribuição de significados aos textos e que isto se dá através da ativação e mescla dos conhecimentos linguísticos, contextuais, culturais, sociais, religiosos, etc, que vemos como processos inferenciais. De igual maneira, levaremos em consideração que o ato de ler não se desprende do processo inferencial (os vemos como elementos intrinsecamente relacionados para a construção de sentidos de um texto como dito anteriormente), que, por sua vez, deve se valer de conhecimentos, citados acima, para ser ativado.

Portanto, na análise apresentada das atividades, verificaremos se as atividades de leitura exploram a apreensão de informações a partir de inferências e conseqüentemente da exploração dos conhecimentos socioculturais.

### **O livro *Cercanía Joven***

Este material didático<sup>3</sup> para o ensino de espanhol como segunda língua, a brasileiros, para o ensino médio, é organizado em volume único e dividido em nove unidades e dezoito capítulos, oferece também uma seção digital para professores e alunos que podem ser acessadas através de um CD-Rom que acompanha o material impresso ou por meio de um código de letras que permite acesso online, oferecido na primeira página dele. Cada uma das unidades é subdividida em dois capítulos que, por sua vez, são divididos em seções denominadas: “*escucha, escritura, lectura e habla*”.

O material se define como uma ferramenta para a compreensão do espanhol, percepção das múltiplas expressões culturais do mundo hispânico e para reflexão sobre temas atuais que busca contribuir para formação de cidadão autônomos, críticos, criativos e participativos na sociedade.

Para tanto, oferece atividades que integram as quatro habilidades necessárias para o aprendizado de uma língua, quais sejam, a audição, leitura, escrita e oral (presentes nas subseções referidas acima).

Quanto à habilidade de leitura, foco neste estudo, a partir de textos autênticos o material adota o modelo interativo de leitura a partir do enfoque “sociolinguístico e cultural” (Presentación de la obra - *Cercanía Joven*, p. 4) e, a partir daqueles textos autênticos, sugere, o leitor adquirirá um repertório de conhecimentos para elaborar sua

---

<sup>3</sup> Este estudo foi elaborado a partir da edição em volume único que é comercializada para as escolas particulares. Há a versão em três volumes que é apenas distribuída pelo MEC para as escolas públicas.

leitura de maneira ativa e crítica. Como já dito, em cada unidade há uma seção específica para o trabalho com a leitura que leva o nome *lectura*. Há três subdivisões dentro dessa que são “*Almacén de ideas*”, que explora a capacidade de formulação de hipóteses sobre o tema que vai ser estudado, são atividades de pré-leitura; a segunda subdivisão é denominada “*Red (con)textual*” que, de acordo com a apresentação do livro, é a “lectura propiamente dita en la que el alumno empieza a leer el texto y a interactuar con lo escrito” (Presentación de la obra - Cercanía Joven, p. 4); e a última subseção, cujo nome é “*Tejiendo la comprensión*”, explora a capacidade do aluno posicionar-se com relação ao texto e

[...]que lo evalúe críticamente y lo compare con el mundo en que vive. Esta etapa cierra la secuencia didáctica de comprensión lectora al trabajar con los géneros textuales de manera crítica por medio del desarrollo de la literacidad crítica. (Presentación de la obra - Cercanía Joven, COIMBRA, CHAVEZ, BARCIA, 2014, p. 4)

Essa última subseção será a ferramenta de análise neste estudo, visto que, como definida pelo próprio material, explora a avaliação crítica do estudante em relação ao seu cotidiano, além de sugerir o desenvolvimento do letramento crítico que, desde nosso ponto de vista, exige que sejam explorados os conhecimentos de mundo do estudante, seus conhecimentos prévios e, automaticamente, sendo ativados processos inferenciais de leitura.

### **Discussão: As atividades de leitura e a inferência**

Nossa leitura da seção “*Tejiendo la comprensión*” evidenciou que o livro mescla atividades que exploram o reconhecimento de informações explícitas nos textos com atividades cujo caráter reflexivo, inferencial, sociocultural se faz mais presente.

As primeiras não demandam reflexões sobre seus conteúdos ou seus contextos de produção. São atividades cujas respostas são facilmente elaboradas pelos alunos, visto que se baseiam em conhecimentos linguísticos e em uma leitura superficial, assim um aluno atento pode elaborá-las com facilidade ou com o simples “copiar e colar”.

As últimas são atividades mais reflexivas, cujas repostas demandam que o aluno explore seus conhecimentos de mundo e, portanto, agregue suas interpretações pessoais e plausíveis aos textos. O contexto de produção e intenção do autor também se fazem presentes nessas atividades, assim uma leitura superficial se mostra ineficiente para que haja respostas satisfatórias aos questionamentos.

Para elucidar melhor essas observações, optou-se deliberadamente por separar esta seção entre atividades “sem inferência ou com pouca exploração de conhecimento sociocultural” e atividades “com inferência ou com exploração de conhecimento sociocultural”, apresentar-se-á com imagens tiradas do material seguidas de nossos pontos de vista sobre o tema.

No total pôde-se contabilizar cento e quatorze atividades contidas na seção “*Tejiendo la comprensión*”, dessas, segundo nossas observações, há trinta e sete que foram caracterizadas como sendo “com inferência”, logo as demais foram caracterizadas como sendo “sem inferência”. Pelo número elevado selecionamos cinco atividades “sem inferência” (de um total de 77) e seis “com inferência” (de um total de 37), a partir de nosso estudo e pontos de vista.

Ainda que haja a exclusão de um grande número de atividades cremos que seja possível oferecer um panorama geral sobre as atividades de leitura a partir das que selecionamos. Vejamos as observações.

### **Sem inferência ou com pouca exploração de conhecimento sociocultural**

Observemos as seguintes imagens tiradas do livro:



Figura 1 (Capítulo 1, página 27 - *Cercanía Joven*) - COIMBRA, CHAVES, BARCIA, 2014)

¿Qué datos se encuentran en los documentos? Complétalos en la tabla. Los que no figures, déjalos en blanco.

Documentos	I. Cédula de Identidad (Chile)	II. Visa (Estados Unidos)	III. Pasaporte (Colombia)
Nombre	Bruno	Felicia	Juan Pablo
Apellidos	Faligot	Villar Romero	Pérez González
Fecha de nacimiento	9/9/1979	5/5/1981	1/1/1975
País de nacionalidad	Chile	México	Colombia
Lugar de nacimiento	—	—	Bogotá
Destino	—	Estados Unidos	—
Sexo	Masculino	Femenino	Masculino
Número del documento	16.666.789-H	D108191	A0123456
Fecha de expedición	3/11/2009	7/8/2008	15/7/2010
Fecha de vencimiento	9/9/2019	6/8/2018	15/7/2020

Figura 2 (Capítulo 5, página 78 - *Cercanía Joven*) - COIMBRA, CHAVES, BARCIA, 2014)

Relaciona las columnas. De un lado, a quiénes se dirige Allende. Del otro, qué significa cada grupo para el presidente chileno. El objetivo de esta actividad es verificar si los alumnos cumpliero además de saber si pueden comprender las especificidades de cada volver sobre cada párrafo y buscar las informaciones acerca de ca

(I) Trabajadores	(V) Quienes serán perseguidos.
(II) Mujeres	(IV) Los que tienen espíritu de lucha.
(III) Profesionales	(I) Los que le tuvieron lealtad y confianza.
(IV) Juventud	(II) Quienes creyeron en las palabras de Allende.
(V) Hombres	(III) Quienes trabajaron en contra de los colegios capitalistas.

A duas imagens acima apresentam recortes do livro e trazem atividades de reconhecimento de informações explícitas presentes nos textos. Podemos observar o trabalho com quadros, modelo de atividade amplamente explorado em todo o livro didático, para completar e/ou ligar informações que devem ser retiradas dos textos a partir da leitura e reconhecimento delas, elas aparecem no texto de maneira clara e, apenas, com a leitura superficial o estudante poderá completar a atividade sem quaisquer dificuldades e não é chamado a explorar suas habilidades inferenciais, críticas e conhecimentos socioculturais.

Figura 3(Capítulo11, página 183 - *Cercanía Joven*) - COIMBRA, CHAVES, BARCIA, 2014)

**Según la autora, ¿por qué ha revivido en Ecuador el debate sobre los transgénicos?**

Por dos motivos: (1) el presidente Rafael Correa comentó que el artículo 401 de la Constitución ecuatoriana (que declara al Ecuador como un país libre de cultivos y semillas genéticamente modificadas) requería ser revisado;

(2) la difusión de un artículo recién publicado en la revista *Food and Chemical Toxicology*, que habla sobre los supuestos efectos tóxicos de un tipo de maíz genéticamente modificado en ratas que fueron alimentadas con este producto en el laboratorio.

Figura 4(Capítulo 7, página 123 - *Cercanía Joven*) - COIMBRA, CHAVES, BARCIA, 2014)

**¿En qué momentos se usa el idioma guaraní?**

Según Santiago González, político paraguayo y creador de ganado, se usa en casa, con la familia y los amigos. Se usa “para hablar de cosas personales”.

Os dois recortes acima também nos mostram atividades de reconhecimento de informações, ainda que tenha um formato diferente das primeiras atividades destacadas anteriormente, essas têm as mesmas características, ou seja, exploram o reconhecimento de informações claras presentes nos textos, para respondê-las basta que o aluno copie trechos dos textos, ou seja, deixa de lado os conhecimentos de mundo dos alunos e, portanto, não provoca o processo inferencial.

Figura 5(Capítulo 17, página 271 - *Cercanía Joven*) - COIMBRA, CHAVES, BARCIA, 2014)

**¿Qué viene a ser “comprobar algo con estupor”?**

Averiguar y corroborar la veracidad de un hecho que se creía cambiado, diferente y sentir asombro, sorpresa, estupefacción ante el análisis de la realidad.

A imagem acima mostra uma atividade que explora o conhecimento linguístico do estudante através do reconhecimento de significados de palavras. No material há muitas outras similares. Esse tipo de atividade pode ser elaborado com o auxílio de dicionários ou, caso o aluno conheça os termos do enunciado pode definir seus significados. Percebemos que não há a exploração de conhecimentos socioculturais e, tampouco o fomento de inferências.

Essas atividades expostas acima são muito exploradas pelos autores e servem como ferramentas para que o aluno identifique trechos, informações específicas no texto, e significado de palavras. A nosso ver são de suma importância no processo de leitura, no entanto, não exploram habilidades inferenciais ainda que estejam presentes em uma seção que sugere a exploração de conhecimentos prévios, como já descrito anteriormente.

### Com inferência ou com exploração de conhecimento sociocultural

Observemos, agora, os seguintes recortes do livro:

Figura 6(Capítulo 7, página 127 - *Cercanía Joven*) - COIMBRA, CHAVES, BARCIA, 2014)

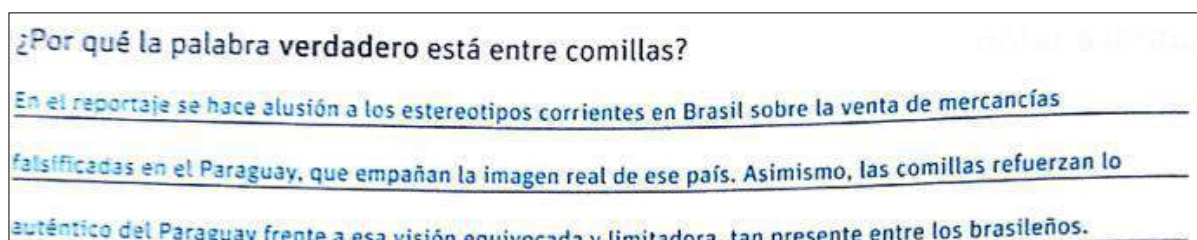
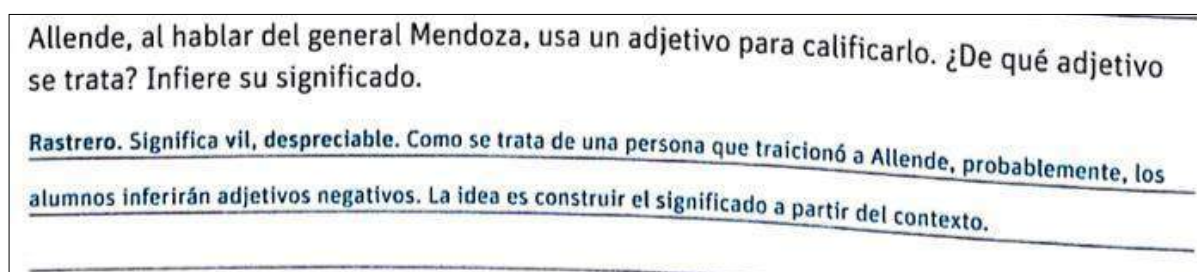


Figura 7(Capítulo 5, página 78 - *Cercanía Joven*) - COIMBRA, CHAVES, BARCIA, 2014)



Os recortes acima mostram atividades de conhecimento linguístico, nas quais é recomendável que o aluno saiba o significado dos termos “verdadero” e “rastrero”. Na primeira, o adjetivo “verdadero” em espanhol tem um referente em português “verdadeiro” com a grafia quase inalterada, já na segunda o adjetivo “rastrero” se traduz ao português como “vil ou mal caráter”, logo exigindo que o aluno explore com mais profundidade seus conhecimentos lexicais e começa-se a tocar, ainda que superficialmente, os conhecimentos culturais do leitor.

No entanto, em que se diferem essas atividades lexicais das que foram destacadas anteriormente? Podemos destacar construção dos enunciados, os quais solicitam que o aluno reconheça o uso de aspas ou, na figura 7, que o aluno infira

significado a partir dos textos, levando em consideração seus conhecimentos prévios sobre estereótipos, preconceitos, visões pré-concebidas sobre o Paraguai, etc. Tais atividades, ainda que se foquem no reconhecimento de palavras isoladas, levam em consideração diversos fatores além do texto que só vêm a ser utilizados se alunos e professores exploram seus conhecimentos socioculturais e provoquem inferências no momento de respondê-las, como, por exemplo, a exploração do uso de aspas e seus porquês. Faz-se necessária uma leitura mais atenta e contextualizada, na qual os adjetivos estudados ou o uso de aspas deixam de ser apenas recursos linguísticos e, portanto, se transformam em estratégias de construção de significado por parte do autor e que devem ser reconhecidas pelo leitor que lhes dará significados a partir de seus conhecimentos prévios e compartilhados entre nossa sociedade, essas características também serão observadas nas próximas atividades.

Figura 8(Capítulo 2, página 29 - *Cercanía Joven*) - COIMBRA, CHAVES, BARCIA, 2014)

En la canción, el seminarista y el obrero buscan la visa. ¿Para qué la quieren?  
La quieren para salir del país e intentar una vida mejor en otro lugar. En la letra no se especifica el  
lugar, pero se puede inferir que es Estados Unidos, pues históricamente muchos hispanos han salido de  
sus países, muchas veces de manera ilegal (atravesando el mar, el desierto...) para trabajar en ese país.

Figura 9(Capítulo 16, página 255 - *Cercanía Joven*) - COIMBRA, CHAVES, BARCIA, 2014)

En los argumentos usados para contrarrestar la afirmación de que los inmigrantes generan conflictos en el trabajo, se plantea una cuestión. En parejas, discútanla y presenten sus respuestas ante la clase.  
**¿Y tú qué opinas?**  
¿Piensas que un entorno de trabajo multicultural puede aumentar la productividad?  
Se espera que el alumno se fije en el significado de la palabra multicultural. Eso significa que habrá, en  
el ambiente de trabajo, personas de culturas distintas que pueden compartir sus conocimientos y trabajar  
en conjunto para aumentar la productividad.

Aqui, podemos perceber a exploração dos conhecimentos prévios sobre a migração e de discussões sobre questões relacionadas a ela, como xenofobia, pobreza, trabalho, produtividade, etc. A partir de textos e de uma canção, alunos e professores

devem recorrer aos seus conhecimentos de mundo para gerar discussões que produzam respostas relevantes, não apenas para as atividades, mas também para a sociedade como um todo.

Pode-se observar que a leitura não tem como foco os próprios textos, mas sim seu contexto e as possíveis causas e consequências dos temas estudados. A ativação dos conhecimentos socioculturais se torna imprescindível e, como já destacado anteriormente, provoca automaticamente os processos inferenciais, visto que o aluno deve depreender informações não trazidas de maneira explícita nos textos ou, até mesmo, não presentes e, a partir delas, construir significados plausíveis e, possíveis, soluções.

Figura 10(capítulo 17, página 273 - *Cercanía Joven*) - COIMBRA, CHAVES, BARCIA, 2014)

¿Qué papeles sexistas y características estereotipadas se pregonan en los medios de comunicación (gran parte de la publicidad de juguetes, ciertos dibujos animados, muchas telenovelas, canciones, películas y algunos libros infantojuveniles) de “cómo son o deben ser” los hombres y las mujeres?

Las publicidades de juguetes siguen con la idea prejuiciosa de que la mujer es el ama de casa, la cuidadora de niños, la que cocina, busca cuidar excesivamente la apariencia (en detrimento de la inteligencia) y de que el hombre es el que trabaja fuera de casa, proveedor de la familia, el que se ocupa de las guerras y luchas, entre otras cosas.

Figura 11(capítulo 17, página 273 - *Cercanía Joven*) - COIMBRA, CHAVES, BARCIA, 2014)

En la crónica, se hace una crítica a los mensajes sexistas publicitarios. A partir de lo que leíste y de tus conocimientos de mundo, escribe lo que caracteriza un anuncio de juguetes para niños y para niñas:

lenguaje de aumentativos – color predominantemente rosa – escenas de acción y aventura – lenguaje de diminutivos – expresiones de autoridad y competición – expresiones de ternura

Para niños: lenguaje de aumentativos, escenas de acción y aventura, expresiones de autoridad y competición.

Para niñas: lenguaje de diminutivos, color predominantemente rosa, expresiones de ternura.

Nesses últimos exemplos, é feito um trabalho com estereótipos que a sociedade possui sobre a imagem de homens e mulheres, seus papéis na sociedade, brinquedos adequados para cada gênero, etc.

Nos comandos das questões, observa-se que é solicitada a exploração dos conhecimentos de mundo dos leitores, sua leitura é importante, no entanto o significado não está mais apenas no texto, mas sim que o aluno deve aportar seus pontos de vista para elaborar suas repostas, o que, automaticamente provoca reflexões sobre o mundo e, de alguma forma, pode levar a discussões de possíveis soluções para estes estereótipos ou, pelo menos, alertar os alunos sobre os pontos em discussão.

Pode-se encontrar características similares em outras, logo não vamos nos tornar repetitivos, no entanto torna-se importante destacar, novamente, que os conhecimentos prévios são de suma importância em atividades deste tipo e que as respostas dadas não são apenas para o texto em si, mas para o mundo e o entorno do estudante e que as atividades têm como foco formar sujeitos questionadores e reflexivos.

### **Considerações Finais:**

Ao iniciar este estudo, o foco inicial era avaliar a ativação de processos inferenciais a partir de atividades contida no livro *Cercanía Joven* e propor discussões sobre elas, no entanto, com a soma de leituras e aprendizado a partir de diferentes pontos de vista de autores que atuam sobre o tema, pudemos perceber que é difícil separar a inferência dos conhecimentos prévios socioculturais, logo, ao longo do trabalho, vimos que foi necessário imbricar esses conceitos no nosso trabalho, como pode ser observado e, acreditamos, que outros trabalhos com propostas similares aos nossos se vejam como a mesma necessidade.

Quanto às atividades, pôde-se observar uma divisão clara entre atividades menos e mais reflexivas contidas na seção “*Tejiendo la comprensión*”, a importância da mescla entre esses perfis de atividades é de extrema importância, no entanto acreditamos que atividades com maior grau de inferências e exploração de conhecimentos socioculturais deveriam ser mais numerosas, principalmente por essa seção ser destinada a isso, como descrito no próprio material. No entanto, as que se propõem a esse fim mais questionador e reflexivo se mostram muito bem elaboradas e, a nosso ver, de fato conseguem propor reflexões que podem levar a formação de estudantes mais críticos,

seja a partir de seus conhecimentos linguísticos, seja pela inferência de informações não explícitas que surgem com a ativação dos conhecimentos de mundo e contextual.

### Referências:

CASSANY, Daniel; CASSELLÀ, Josep. Aproximación a la literacidad crítica literacidad - doi. **Perspectiva**, [s.l.], v. 28, n. 2, p.353-374, 14 jul. 2011. Universidade Federal de Santa Catarina (UFSC). Disponível em: <<https://periodicos.ufsc.br/index.php/perspectiva/article/view/2175795X.2010v28n2p353>>. Acesso em: 15 maio 2016.

COIMBRA, Ludmila; CHAVES, Luíza Santana; BARCIA, Pedro Luís. **Cercanía Joven**. São Paulo: Sm, 2014. 200 p.

COSCARELLI, C. V. Reflexões sobre as inferências. Anais do VI CBLA - Congresso Brasileiro de Linguística Aplicada, Faculdade de Letras da UFMG, CD Rom, 2002. Disponível em: <<http://150.164.100.248/carlacoscarelli/publicacoes.html>> Acesso em: 16 jun. 2016.

\_\_\_\_\_. Dicionário do Aurélio. **Dicionário do Aurélio Online**. 2016. Disponível em: <<https://dicionariodoaurelio.com/>>. Acesso em: 09 jun. 2016.

FERREIRA, Sandra Patrícia Ataíde; DIAS, Maria da Graça Bompastor Borges. A LEITURA, A PRODUÇÃO DE SENTIDOS E O PROCESSO INFERENCIAL. **Psicologia em Estudo**, Maringá, v. 9, n. 3, p.439-448, 2004. Semestral. Disponível em: <http://www.scielo.br/pdf/pe/v> Acesso em: 11 jul. 2016.

LEFFA, Wilson J. **Aspectos da leitura: Uma perspectiva psicolinguística**. Porto Alegre: Sagra – D C Luzzatto, 1996. 98 p. Disponível em: <[http://www.ufrgs.br/textecc/traducao/teorias/files/aspectos\\_leitura.pdf](http://www.ufrgs.br/textecc/traducao/teorias/files/aspectos_leitura.pdf)>. Acesso em: 04 out. 2016.

MACHADO, Marco Antônio Rosa. O papel do processo inferencial na compreensão da leitura: um estudo com alunas do curso de letras. **Signótica**, [s.l.], v. 18, n. 2, p.283-308, 12 dez. 2007. Universidade Federal de Goiás. Disponível em: <<https://revistas.ufg.br/sig/article/view/2788/0>>. Acesso em: 20 maio 2016.

MARCUSCHI, Luiz Antônio. Compreensão textual como trabalho criativo. In: UNIVERSIDADE ESTADUAL PAULISTA. Prograd. Caderno de formação: formação de professores didática geral. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2011, p. 89-103, v. 11.

\_\_\_\_\_. Rádio e Televisão Record. **Dicionário Informal**. 2016. Disponível em: <<http://www.dicionarioinformal.com.br/>>. Acesso em: 26 jun. 2016.

TORNQUIST, Sandra Regina. O PAPEL DO IMAGINÁRIO NA FORMAÇÃO DE INFERÊNCIAS NA LEITURA. **Signo**, Santa Cruz do Sul, v. 53, n. 32, p.259-265, 2007. Disponível em: <<https://doaj.org/article/b0c6eeb41fe24c8289f936aa6e81da91>>. Acesso em: 16 jun. 2016.



TREVISAN, Eunice Maria Castegnaro. LEITURA E CONHECIMENTO PRÉVIO. **Letras**, Santa Maria, v. 2, n. 1, p.1-10, 1992. Disponível em: <<http://periodicos.ufsm.br/letras/article/view/11409/6884>>. Acesso em: 11 jul. 2016.

VAZ, João Luís Pimentel. O ENSINO DA COMPREENSÃO PARA UMA LEITURA MAIS EFICAZ. **Exedra**, Coimbra, p.161-174, 09 mar. 2010. Número Especial. Atas do I Encontro Internacional do Ensino da Língua Portuguesa. Disponível em: <http://www.exedrajournal.com/docs/02/15-JoaoVaz.pdf>. Acesso em> 20 jun. 2016.





## **Neuroplasticidade e música: um estudo sobre as neurociências e a educação musical**

Laís Soares da Silva<sup>1</sup>

Centro Universitário Una

### **Resumo**

O presente artigo busca refletir sobre a relação música e neuroplasticidade, discutindo se a educação musical pode proporcionar estímulos a diferentes e simultâneas áreas cerebrais. Pressupõe-se que a música na escola deve ser entendida como área do conhecimento, e não apenas como um momento recreativo ou festivo. Enquanto disciplina, deve ter conteúdos sistematizados, proporcionando ao aluno o estudo teórico, prático e simbólico. Diante deste contexto, pretendeu-se apontar as áreas e sistemas cerebrais ativados com a prática musical, e assim salientar a importância da educação musical nas escolas. Verificou-se através do estudo bibliográfico das obras de autores expoentes de ambas as áreas, que as modificações cerebrais são significativas, portanto, a música exerce influência sináptica e proporciona a plasticidade.

**Palavras-chave:** Neurociências; música; plasticidade cerebral; educação musical.

### **Introdução**

Acredita-se que o estudo sistematizado de música e até mesmo a apreciação musical, proporcione ativações cerebrais intensas e em diversas áreas do cérebro. Como aponta Muszkat (2000, p.72), a música tem acesso à afetividade, áreas límbicas, ao sistema de percepções integradas, bem como “áreas cerebrais terciárias, localizadas nas regiões frontais, responsáveis pelas funções práticas de sequenciação, de melodia cinética da própria linguagem e pela mímica que acompanha nossas reações corporais ao som”.

Anita Collins (2013) afirma que a música "acende" o cérebro como nenhuma outra tarefa humana. Atividades como ouvir ou criar música envolvem várias áreas do cérebro simultaneamente ou em sequências bastante complexas.

---

<sup>1</sup> Musicista e educadora musical licenciada em música pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix e pós-graduada em Neurociências aplicada à Educação pelo Centro Universitário Una. [lais.soares19@yahoo.com.br](mailto:lais.soares19@yahoo.com.br)

Collins (2013) declara que a relação entre os campos de neurociência e pedagogia musical precisa ser continuamente mapeada e refinada, pois as informações vindas das neurociências certamente irão fornecer bons fundamentos para as decisões em sala de aula.

A partir deste contexto e buscando compreender melhor a ação da música sobre o cérebro, o presente artigo tem como principal objetivo investigar a relação entre neuroplasticidade e o aprendizado musical.

## **Metodologia**

Este trabalho foi realizado a partir da revisão de literatura de artigos neurocientíficos que abordam principalmente os subtemas de neuroplasticidade, sinapses e desenvolvimento cognitivo. Utilizou-se também, trabalhos de renomados educadores musicais e pesquisadores da área como Ilari, Cuervo e Pederiva. Ao longo do artigo, faz-se um paralelo entre as duas áreas e quais são as contribuições que um aprendizado musical sistematizado pode trazer ao indivíduo.

## **Resultados e discussão**

### **A música, as sinapses e a plasticidade cerebral**

Em livros de anatomia, é muito comum encontrar a discriminação das funções cerebrais cabíveis a cada hemisfério do cérebro. A música, geralmente é citada no hemisfério direito, porém, por depender de outras funções como a memória, linguagem verbal, a análise, resolução de problemas e até mesmo da matemática (todas estas localizadas no lado esquerdo), o aprendizado musical depende de ambos os hemisférios (ILARI, 2003).

Em consonância com a autora, Muszkat, Correia e Campos (2000) defendem que

De um modo geral, as funções musicais parecem ser complexas, múltiplas e de localizações assimétricas, envolvendo o hemisfério direito para altura, timbre e discriminação melódica, e o esquerdo para ritmos, identificação semântica de melodias, senso de familiaridade, processamento temporal e sequencial dos sons. No entanto, a lateralização das funções musicais pode ser diferente em músicos, comparado a indivíduos sem treinamento musical, o que sugere um



papel da música na chamada plasticidade cerebral (MUSZKAT; CORREIA; CAMPOS, 2000 p. 72-73).

A plasticidade cerebral é a capacidade que o sistema nervoso tem de fazer e desfazer ligações entre os neurônios devido às integrações constantes com o ambiente externo (COSENZA; GUERRA, 2011).

Ainda neste contexto neurológico, é importante apresentar a definição de sinapse que são comunicações entre os neurônios realizadas através da liberação de substâncias químicas denominadas neurotransmissores. As sinapses regulam a passagem das informações no sistema nervoso, tendo portanto, importância fundamental na aprendizagem (...). “A formação de novas ligações sinápticas entre as células no sistema nervoso vai permitindo o aparecimento de novas capacidades funcionais” (COSENZA; GUERRA, 2011, p. 13 e 33).

Ainda de acordo com os autores, a formação de novas sinapses nos primeiros anos de vida é muito grande. Porém apesar de o cérebro adulto não promover modificações exorbitantes, sabe-se que a plasticidade permanece pela vida inteira. Sendo assim, a capacidade de aprendizagem é mantida, desde haja estímulo e constância.

O estudo e treino constante de um instrumento promove ao músico a criação de novas sinapses devido a “alterações em seus circuitos motores e cognitivos, permitindo maior controle e expressão na sua execução musical” (COSENZA; GUERRA, 2011, p. 36). O desuso ou uma doença, porém, podem desfazer as ligações e empobrecer a comunicação dos circuitos atingidos.

### **As áreas cerebrais e o aprendizado musical**

O aprendizado musical ativa vários circuitos neuronais devido a integração de várias funções cognitivas. Algumas delas são a memória, atenção e áreas de associação sensorial e corporal (MUSZKAT, 2010).

No que diz respeito a memória, as pesquisas de Jazen (2008) revelaram que a memória de trabalho<sup>2</sup> é de suma importância para o músico durante a leitura de partitura, por exemplo. Por um curto período de tempo, ele usará da percepção para identificar, associar e executar a nota lida. De acordo com Peretz e Zatorre (*apud* JAZEN, 2008, p.6) "a percepção musical depende basicamente da capacidade de armazenar uma sequência de diferentes estímulos musicais."

Analisando mais detalhadamente, Pederiva e Tristão (2006) afirmam que audição de uma peça musical ativa o córtex auditivo de ambos os hemisférios, e também a região temporal superior de ambos os hemisférios. A leitura de uma partitura, por sua vez, ativa o córtex visual em ambos os lobos occipitais. Por fim, a leitura e a audição conjunta de uma partitura ativam o lobo parietal inferior de ambos os hemisférios (PEDERIVA; TRISTÃO, 2006). As autoras chamam atenção para as áreas ativadas nos diferentes momentos: a audição e a leitura em conjunto estimularam áreas que não foram ativadas quando cada ação foi realizada em separado. Compreende-se, portanto, a partir do relato das autoras, a importância de um estudo musical sistematizado e completo que envolva leitura e apreciação - preferencialmente em conjunto.

Muszkat, Correia e Campos (2000) também descrevem algumas contribuições de exames de neuroimagem. Na discriminação de timbres foi verificada maior ativação de áreas frontais e temporais do hemisfério não dominante. Já em atividades rítmicas, verificou-se as "áreas frontais inferiores e a ínsula do hemisfério esquerdo" (MUSZKAT; CORREIA; CAMPOS, 2000 p.72). Nas regiões temporais do hemisfério direito foram ativadas quando proposta uma escuta melódica passiva, enquanto durante ações auditivas que exigiam uma escuta ativa, dependente de memória, houve a manifestação de áreas frontais do hemisfério cerebral direito (ZATORRE *apud* MUSZKAT; CORREIA; CAMPOS, 2000).

Durante esta pequena explanação sobre as áreas cerebrais, todos os lobos já foram mencionados em alguma atividade relacionada à música (temporal, parietal, occipital,

---

<sup>2</sup> Também conhecida há alguns anos como memória de curto prazo. Hoje é definida como uma forma de armazenamento transitória, extremamente importante para a regulação do comportamento cotidiano. No caso da leitura de partitura, como é uma atividade rápida e constante, aciona-se a memória sensorial, "que tem a duração de alguns segundos e corresponde apenas à ativação dos sistemas sensoriais relacionados a ela" (COSENZA; GUERRA, 2011, p. 52).



frontal e até mesmo a ínsula). Também foram mencionadas a memória, a atenção e as áreas de associação corporal e sensorial.

Existem também, estudos e teorias que aproximam a música da linguagem. Para Cuervo (2011), por exemplo, o paralelo entre ambas estaria em dependerem de esquemas sensoriais. Já para Rocha e Boggio (2013)

Tanto a música quanto a linguagem valem-se da manipulação dos diferentes parâmetros do som para sua organização sonora além de compartilharem a necessidade de uma organização hierárquica (ROCHA; BOGGIO, 2013, p.135).

Apesar da fala apresentar variações de timbre e a música variações de alturas e durações, ambas possuem organização sintática e demandam compreensão semântica (BOGGIO; ROCHA, 2013).

Ilari (2003) também defende que cantar e dançar com as crianças pode, além de auxiliar no aprendizado musical, desenvolver a afetividade, socialização e auxiliar na aquisição da linguagem.

No trabalho de Santos e Parra (2015), há a descrição de algumas áreas cerebrais ativadas de acordo com as atividades musicais. Baseando-me no artigo das autoras, foi elaborado o esquema abaixo:



**FIGURA 1.** Relação das atividades musicais com as áreas do cérebro ativadas.

É possível verificar a partir da imagem, que atividades simples e cotidianas como acompanhar ou cantar uma música já promove ativação cerebral. Pode-se constatar que no esquema acima foram ativadas diferentes áreas cerebrais para diferentes práticas, o que sugere que quanto mais estímulos, mais aprendizado e maior desenvolvimento cerebral.

A partir de todos os dados coletados e mencionados discorrerei sobre as vantagens que o estudo musical pode trazer ao estudante e seu aprendizado global.

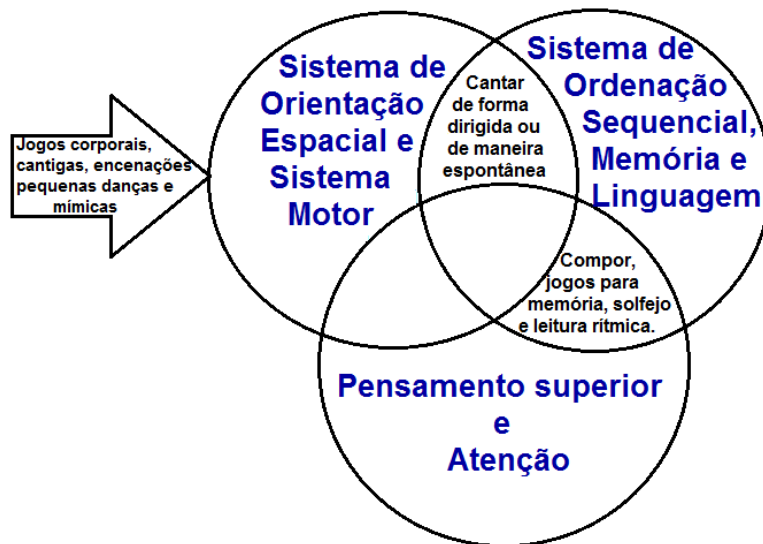
### **Os estudos neurocientíficos e a educação musical**

Como descrito anteriormente, muitas são as áreas em que a música exerce a plasticidade. Quanto mais enriquecedor for o ambiente, maior o número de respostas fisiológicas nas crianças, “maior atividade das áreas associativas cerebrais, maior grau de neurogênese (formação de novos neurônios em área importante para a memória

como o hipocampo) e diminuição da perda neuronal (apoptose funcional)” (MUSZKAT, 2012, p. 69).

Desta maneira, como destaca Ilari (2003), o professor de música deve planejar suas aulas com atenção, cuidado e zelo, de maneira completa e diversa, proporcionando inúmeros, jogos, brincadeiras e atividades lúdicas que proporcionem além de um aprendizado significativo e prazeroso, os conteúdos musicais necessários para incitar os estímulos condutores à formação de novas conexões neurais.

Partindo do trabalho da autora e suas considerações a respeito da prática musical, e os sistemas estimulados, apresento o esquema abaixo:



**FIGURA 2.** A prática musical e os sistemas por ela estimulados. Fonte: elaborada pela autora

Analisando a figura acima e os três grupos de sistemas apresentados, verifica-se algumas atividades musicais que irão estimular mais de um grupo. Porém, ao observar apenas um dos elos, é encontrado nele mesmo, distintos sistemas (como memória e linguagem, por exemplo). Tal fato sugere que mesmo antes da integração pela atividade, já haveria o que se pode denominar como integração natural: o agrupamento de diferentes funções corticais a partir da atividade musical. A mesma atividade, por fim, pode integrar outros grupos de funções.

Na seta lateral aos elos, encontra-se algumas práticas que estimulam apenas o sistema motor e o de orientação espacial. Entretanto, não se deve tomar este episódio como algo prejudicial, já que com apenas duas atividades (desde que uma delas envolva o corpo), todos os sistemas apresentados poderão ser estimulados. Numa aula bem estruturada, os alunos podem ativar todos os grupos diversas vezes e de maneiras diferentes.

É relevante destacar que existem outros sistemas e suas respectivas atividades que não foram abordados no esquema acima, visto que o mesmo busca retratar a integração de alguns dos sistemas relatados pela autora.

Para continuar a descrever as aplicações neurocientíficas no contexto da educação musical, faz-se necessário conhecer melhor os conteúdos indispensáveis para as aulas de musicalização. França (2010, p. 199) os descreve com detalhes em seu texto; alguns dos parâmetros são: altura, duração, andamento, figuras rítmicas, intensidade, timbres textura, estrutura, estilo e notação musical. A autora destaca que “todos esses conteúdos ocorrem em música de maneira integrada, simultânea, e não linear.”

Em outro trabalho, destaca três principais parâmetros: a composição, a apreciação e a performance que em sua visão são os processos fundamentais da música (FRANÇA, 2002).

Apesar de cada parâmetro possuir suas próprias características, é o trabalho unificado que proporciona o melhor resultado. A composição pode levar os alunos a construção de si mesmos através de um discurso simbólico e a performance vem a ser o condutor da expressão e da criatividade deste indivíduo. Já a apreciação permite expandir os horizontes e a compreensão musical (FRANÇA, 2002). Ainda sobre a apreciação, França (2002) reitera que ouvir uma grande variedade de músicas trás possibilidades criativas para transformar, reconstruir e reintegrar as ideias em novos significados.

A apreciação é uma atividade de grande abrangência e de fácil acesso. A partir de sons do ambiente, da voz ou de apenas um CD é possível promover a prática apreciativa. Além de conduzir ao estudo outros conteúdos, seu exercício proporciona uma percepção musical cada vez mais refinada.





A percepção do som desperta praticamente todo o cérebro: córtex pré-frontal, córtex pré-motor, córtex motor, córtex somatossensorial, córtex parietal, córtex occipital, lobos temporal, amígdala, tálamo e cerebelo e áreas do sistema límbico (ROCCHA; BOGGIO, 2003).

As autoras afirmam que de acordo com exames de neuroimagem o córtex temporal direito é de suma importância para percepções melódicas. Tanto a percepção rítmica como a melódica é realizada pelo cérebro em diversos níveis hierárquicos, o que indica um envolvimento de muitas estruturas cerebrais. Desta maneira, acredita-se que "quanto mais complexo o padrão rítmico ouvido, maior a atividade neural de quem ouve" (BOGGIO; ROCHA p.133).

Tal afirmação leva-nos de volta a França (2002) que defende as apreciações musicais de diversos estilos e gêneros. A promoção da plasticidade cerebral se apresenta, nesta prática, a partir do momento em que o indivíduo irá ouvir, associar, ressignificar, construir e reconstruir os padrões com os quais já teve contato.

A apreciação se configura, portanto, como uma modalidade de conexão entre neurociências e música. A pura audição de canções – como já mencionado – desperta diversas áreas do cérebro. Sua constante prática e treino conduzirão a abordagem novos conteúdos, como andamento, intensidade, timbres, famílias de instrumentos, gêneros musicais, etc., cada qual trará sua contribuição para a formação de novas sinapses.

Existem evidências de que a boa discriminação de ritmo e altura em música contribua para uma boa discriminação fonológica, e para o desenvolvimento precoce da leitura. Desse modo, é possível afirmar que ritmo e altura também se apresentam como parâmetros de união da música com a neurociência. Para desenvolver as habilidades rítmicas, utiliza-se principalmente brincadeiras com parlendas e canções populares, instrumentos e corpo. Já a altura pode ser trabalhada a partir de audições, experimentações com corpo e instrumentos, ditados, composições espontâneas ou guiadas, e alguns recursos visuais como leitura alternativa.

O treinamento musical também está relacionado à memória verbal e ainda à melhoras em testes de QI (BOGGIO; ROCHA, 2013). As autoras mencionam diversos estudos realizados com grupos crianças que não possuíam conhecimento musical e que após algumas semanas de aula, apresentaram diferenças em regiões como corpo caloso, giro pré-central direito e giro de Heschl. Tais estudos indicam grande possibilidade de indução da plasticidade cerebral por meio da música.

### **As diferenças estruturais do cérebro e outras contribuições**

Janzen (2006) fez um completo estudo bibliográfico sobre a música e o cérebro, apresentando diversos autores e suas contribuições científicas que muito colaboraram para a tão controversa área musical.

Baseada em Schlaug, Jazen (2006) cita que as regiões temporais do hemisfério esquerdo, o corpo caloso e o cerebelo dos músicos têm um tamanho significativamente maior do que de não músicos. O cerebelo mostra-se importante para o controle motor, a percepção de tempo e a reprodução de células rítmicas. Outros autores citados em seu trabalho, ao investigar o córtex cerebral de músicos e não músicos, descobriram que a massa cinzenta no córtex motor, o córtex auditivo e viso-espacial também são maiores. Conclui-se, portanto que o treinamento musical provoca modificações na estrutura do cérebro.

Também Boggio e Rocha (2013), descrevem em seu trabalho maior volume do córtex auditivo, maior concentração de massa cinzenta no córtex motor, e maior corpo caloso. O refinamento da coordenação motora para a execução do instrumento musical, o nível de abstração necessário para a leitura de uma partitura, podem ser alguns indicadores de tamanhas diferenças.

Além das contribuições em pessoas saudáveis, existem algumas pesquisas que tem investigado a utilização da música enquanto recurso terapêutico. Muszkat (2012) cita que a música tem sido utilizada para potencializar os tratamentos de transtornos do desenvolvimento como déficit de atenção, dislexia e até mesmo em doenças degenerativas como Parkinson e Alzheimer. Também na pesquisa de Rocha e Boggio

(2013), encontra-se o relato de um estudo realizado por Overy: após 15 semanas de aula de música para crianças disléxicas, o pesquisador notou melhora na capacidade de soletrar e também na capacidade fonológica dos indivíduos. Para Boggio e Rocha, crianças autistas também podem se beneficiar de aulas de canto. Ainda que os estudos sejam escassos alguns casos apresentam resultados positivos na aquisição de linguagem dessas crianças.

### **Considerações Finais**

A partir dos dados apresentados neste trabalho, torna-se possível afirmar que a prática musical exerce modificações físicas significativas no cérebro, através da criação de novas sinapses, construindo assim a plasticidade cerebral. Por conseguinte, acredita-se que a musicalização no contexto escolar, além de um direito garantido por lei, permite aos estudantes possibilidades de exploração cerebral ampliada e talvez até então não experimentada.

Espera-se que outros estudos envolvendo neurociências e música ainda sejam realizados a fim de que a compreensão dos processos cognitivos relacionados a atividade musical, auxilie nas práticas educacionais dos professores, e na performance dos músicos profissionais (PEDERIVA; TRISTÃO, 2006).

Visto que desde a mais simples até a mais complexa atividade musical existe atividade cerebral isolada, integrada ou simultânea, é preciso considerar que a educação musical na escola proporcionará melhores rendimentos para o aluno.

É imprescindível, portanto, enxergar a música na escola além de um “extra”, deve-se considerá-la tão importante quanto qualquer outra disciplina. É preciso abrir alas; ela quer passar.

### **Referências**

COLLINS, A. **Neuroscience meets music education**: Exploring the implications of neural processing models on music education practice. *Internacional journal of music education*. Austrália, v. 31, n. 2, p. 217-230, mai 2013.

COSENZA; R. M.; GUERRA, L. B. **Neurociência e educação: como o cérebro aprende** – Porto Alegre: Artmed, 2011.

CUERVO, L. **Articulações entre Música, Educação e Neurociências: Ideias para o Ensino Superior**. In: 7 SIMCAM – Simpósio de Cognição e Artes Musicais, 2011, Brasília. Anais do 7 SIMCAM. Brasília: UNB, 2011.

FRANÇA, C. C; SWANWICK, K. **Composição, apreciação e performance, na educação musical: teoria, pesquisa e prática**. Revista Em Pauta. Porto Alegre, v. 13, n. 21, dez. 2002.

FRANÇA, C. C. **O morro e o sonho**. In: XV ENDIPE – Encontro Nacional de Didática e Prática de Ensino. Convergências e tensões no campo da formação e do trabalho do docente: políticas e práticas educacionais. Belo Horizonte: Autêntica 2010. p. 188-204.

ILARI, B. **A música e o cérebro: algumas implicações do neurodesenvolvimento para a educação musical**. Revista da ABEM, Porto Alegre, v. 9, p. 7-16, set. 2003.

JAZEN, T. B. **Pistas para compreender a mente musical**. Revista cognição e arte musical. v.3, n. 1. Mai. 2008

MUSZKAT, M.; CORREIA, C.M.F.; CAMPOS, S.M. **Música e Neurociências**. Revista Neurociências v. 8, n.2, p 70-75, ago 2000.

MUSZKAT, M. **Música e neurociência**. In: JORDÃO, G et. al coord. A música na escola. São Paulo, 2012. Allucci & Associados comunicações. p. 67-69.

PEDERIVA, P. L. M; TRISTÃO, R. M. **Música e cognição**. Ciência & Cognição, 2006, vol 09. p. 83-90.

ROCHA, V.C.; BOGGIO, P.S. A música por uma óptica neurocientífica. Per Musi, Belo Horizonte, n.27, 2013, p.132-140.

SANTOS, L. S.; PARRA, C. S. **Música e neurociências inter-relação entre música, emoção, cognição e aprendizagem**. Portal dos psicólogos. Disponível em <http://www.psicologia.pt/artigos/textos/A0853.pdf> Acesso em 23/03/2016.



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
De 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017

## Resumos

### Arquitetura e Design

## **Gestão participativa dos espaços de uso comunitário na Ocupação Eliana Silva: realidade e utopia**

Tânia Lígia de Souza Carvalho<sup>1</sup>; Karina Machado de Castro Simão<sup>2</sup>

### **Resumo:**

Este artigo propõe a análise da gestão dos espaços de uso coletivo da ocupação Eliana Silva, a partir de entrevistas realizadas com os 3 segmentos formadores da ocupação: os moradores, os militantes do MLB e os ativistas. Este trabalho parte dos conceitos de participação social, autogestão e autonomia como preceitos para uma sociedade emancipatória. Através da análise da gestão dos espaços de uso coletivo, busca-se saber o quanto essa gestão pode ter de participação da comunidade, compreender se os espaços são autogeridos – caminhando para uma sociedade autônoma – e, em última análise, o quanto essa forma de gerir os espaços pode indicar uma possibilidade de planejamento e gestão da cidade de forma autônoma, com profunda participação da comunidade. Observa-se na comunidade Eliana Silva a tentativa de se instituir uma organização política com características de democracia participativa forte, buscando a transição para uma sociedade autônoma. As instâncias de decisão política permitem e convidam à participação de todos, tentando colocar todos numa condição de decidir igualmente. Porém, por diferentes razões e situações adversas, os moradores dessa comunidade não participam igualmente das disputas e debates políticos, em condição de total autonomia. Pode-se concluir que os espaços analisados são de extrema importância para esse processo, já que através das discussões dos moradores que se apropriam, vivenciam e gerenciam os espaços coletivos ocorre um processo pedagógico e de formação política que incentiva a autodeterminação e o sentimento de participação nas decisões da comunidade como essenciais às melhorias de qualidade de vida.

**Palavras-chave:** Ocupação urbana; apropriação; autogestão.

---

<sup>1</sup> Graduada em Arquitetura e Urbanismo pelo Centro Univ. Metodista Izabela Hendrix. Graduada em História pela Unimontes. [tanieligiacarvalho@gmail.com](mailto:tanieligiacarvalho@gmail.com)

<sup>2</sup> Mestre em Arquitetura e Urbanismo. Universidade Federal de Minas Gerais. [karinamdc@yahoo.com.br](mailto:karinamdc@yahoo.com.br)

## Estudo para um Plano Diretor de Arborização Urbana Específica O caso do Bairro Santa Tereza

Eduardo Cunha Castanheira<sup>1</sup>  
Sandra Lemos Coelho Bontempo<sup>2</sup>  
Patrícia Guimarães Reis<sup>3</sup>  
Luísa Moreira Bedetti Latini<sup>4</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### Resumo

Este projeto de pesquisa trata-se de um estudo para um Plano Diretor de Arborização Urbana no Bairro Santa Tereza, em Belo Horizonte. O Bairro Santa Tereza testemunhou o início da formação de Belo Horizonte e ainda preserva uma parte da história da cidade e o modo de morar de parte da sociedade, conferindo um ambiente interiorano. Tradição, boemia e cultura também caracterizam o bairro e dão identidade ao local. Além de sua importância histórica e sociocultural, trata-se de um bairro que ainda confere qualidade de vida ambiental urbana aos moradores. Este aspecto está diretamente ligado à preservação da ambiência urbana, notadamente pela ocupação com baixa altimetria e uso predominantemente familiar. A presença das espécies arbóreas tanto nas ruas como nos quintais acentuam esse caráter. Este projeto de pesquisa busca analisar o levantamento elaborado pela Secretaria Municipal do Meio Ambiente de Belo Horizonte, comparando com a situação real, elaborando um estudo e diretrizes para um plano diretor de manejo e plantio de espécies arbóreas. Pretende-se ainda, adaptar o desenho das calçadas, resgatando a qualidade da circulação de pedestres, considerando o patrimônio arquitetônico e urbano do local. A metodologia utilizada baseia-se no confronto do levantamento georreferenciado com os dados das espécies arbóreas colhidas *in loco*. Os resultados esperados poderão contribuir para formar uma consciência ambiental urbana, preservando os indivíduos arbóreos existentes, a fauna, as águas, a qualidade do ar e a temperatura. O trabalho contribui ainda, para as reflexões a respeito da preservação urbana, assim como da gestão integrada do patrimônio cultural e ambiental, envolvendo o poder público, a comunidade e a academia.

**Palavras-Chave:** Arborização Urbana; Patrimônio Cultural; Comunidade; Bairro Santa Tereza.

---

<sup>1</sup> Doutor em Arquitetura UFOP. Prof. Tempo Integral no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. E-mail: eduardo.castanheira@izabelahendrix.edu.br

<sup>2</sup> Mestre em Arquitetura UFRJ. Profa. Tempo Integral no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. E-mail: sandra.bontempo@izabelahendrix.edu.br

<sup>3</sup> Graduanda em Arquitetura e Urbanismo CEUNIH. Email: luisabedetti@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Graduanda em Arquitetura e Urbanismo CEUNIH. Email: llpatricia.reisll@gmail.com

## **Curso de Arquitetura e Urbanismo do Instituto Metodista Izabela Hendrix: uma proposta de vanguarda no segundo curso do Estado de Minas Gerais.**

Eduardo Cunha Castanheira<sup>1</sup>

Marcia Maria Cavalieri<sup>2</sup>

Isabela Carolina de Castro Alves Panisson<sup>3</sup>

Sonia Schrier de Resende<sup>4</sup>

Trankilino Túlio Queiroz de Freitas<sup>5</sup>

### **RESUMO**

O projeto de Pesquisa e Iniciação Científica intitulada “Memória do curso de Arquitetura e Urbanismo do Izabela Hendrix” tem como objetivo geral pesquisar a história do curso de arquitetura e urbanismo nesses 35 anos de existência abordando os aspectos humanos, as transformações físicas dos edifícios que abrigam o curso bem como as mudanças nos projetos pedagógicos. Outro objetivo é buscar o legado de profissionais formados na instituição conhecendo a trajetória profissional dos professores, ex-professores e egressos. O curso de Arquitetura e Urbanismo, criado em 1980, foi o segundo curso da área em Minas Gerais. Importante ressaltar que o primeiro curso de Arquitetura foi o da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais, criado quase 50 anos antes, sendo considerado o primeiro independente do país. O curso de Arquitetura do Izabela Hendrix é oferecido no Campus Praça da Liberdade, próximo à Praça da Liberdade, ao prédio da antiga sede do poder em Minas Gerais e de importantes edifícios históricos da cidade. Dentre os vários edifícios que compõem a Praça da Liberdade estão presentes a Biblioteca Pública e o Edifício Niemeyer ambos obra do arquiteto Oscar Niemeyer. A capela metodista Verda Farrar do Izabela Hendrix em estilo modernista, projetada pelo arquiteto Sylvio de Vasconcellos, e os edifícios do teatro e Prédio na rua da Bahia, projetos do Arquiteto Rafaello Berti também fazem parte deste conjunto arquitetônico do circuito cultural Praça da Liberdade. A metodologia de pesquisa será dividida em três eixos: Pesquisa e levantamento dos personagens desta história; levantamento e mapeamento dos espaços físicos utilizados pelo curso entendendo suas transformações e por fim a análise dos aspectos pedagógicos, que contemplaram as transformações no método de ensino da profissão ao longo deste período. Todos estes itens serão pesquisados através dos arquivos da instituição e órgãos competentes, bem como a entrevista com os agentes desta história. Importante conceber que além da importância histórica do curso, vem por mais de três décadas formando profissionais de destaque na área de Arquitetura e Urbanismo. Desta forma, almeja-se, assim, a criação de um material para a publicação, para o conhecimento do curso e para uma melhor projeção no cenário acadêmico.

**Palavras Chaves:** Curso de Arquitetura e Urbanismo Izabela Hendrix, Memória, Educação de Arquitetura Brasileira, Arquitetura Brasileira.

---

<sup>1</sup> Doutor em Arquitetura UFOP. Prof. Tempo Integral do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. E-mail: eduardo.castanheira@izabelahendrix.edu.br

<sup>2</sup> Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela Escola de Arquitetura da UFMG. Coordenadora e professora do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. E-mail: marciamcavalieri@gmail.com

<sup>3</sup> Graduanda em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. E-mail: isabela.panisson@gmail.com

<sup>4</sup> Graduanda em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. E-mail: schrierderesende@gmail.com

<sup>5</sup> Graduando em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. E-mail: quefre@icloud.com



## Raffaello Berti e o Edifício do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

Eduardo Cunha Castanheira<sup>1</sup>; Marcia Maria Cavalieri<sup>2</sup>;  
Isabela Carolina de Castro Alves Panisson<sup>3</sup>; Sonia Schrier de Resende<sup>4</sup>  
Trankilino Túlio Queiroz de Freitas<sup>5</sup>

### Resumo

Este trabalho pretende estudar a Arquitetura do Arquiteto Raffaello Berti e sua atuação na cidade de Belo Horizonte, utilizando o projeto do edifício do Izabela Hendrix em Belo Horizonte como referência. Raffaello Berti nasceu na cidade de Collesalveti, na província de Pisa em 1900. Formou-se na Real Academia de Belas Artes, em Carrara na Itália. Com 21 anos chegou no Rio de Janeiro e a convite do amigo Luiz Signorelli veio para Belo Horizonte em 1929, onde produziu mais de 200 obras, desenvolvendo o cenário de grandes prédios da Nova Capital Mineira. Algumas de suas principais obras na cidade foram: Hospital da Santa Casa, Minas Tênis Clube na Rua da Bahia, Cine Metrôpole no Centro, Prefeitura Municipal na Avenida Afonso Pena e Hospital Felício Rocho na Avenida do Contorno. Berti foi um dos fundadores da Escola de Arquitetura da Universidade Federal de Minas Gerais, onde lecionou por 37 anos e foi homenageado ao ter seu nome dado à biblioteca da faculdade. O arquiteto é contemporâneo da primeira geração do modernismo, e seus traços modernistas são apresentados de forma discreta permitindo-lhe muita aceitação e popularidade na época, em suas obras é possível ver traços da Art Deco. Em 1938 foi chamado a pedido da Diretora Mary Sue Brown, para realizar o projeto do prédio do então Colégio Izabela Hendrix na rua da Bahia. Analisando este edifício é possível ver ordem e precisão de formas com experimentações estéticas por meio de frisos, janelas estreitas e altas formando uma decoração de simplificação geométrica, comuns ao Art Deco. Sua planta é simétrica e ordenada com circulação horizontal central e vertical nas laterais junto aos sanitários mostrando um funcionalismo no projeto, uniformidade na composição altimétrica com relação ao entorno. O partido do projeto se estende de forma longitudinal e aproveita a declividade do terreno que garante a implantação de um pátio interno, apresentando um andar no nível da Rua da Bahia, um abaixo e outro acima do nível da rua formando assim 3 andares. Na fachada foi usado pó de pedra, característica marcante da época. O edifício é tombado pelos órgãos competentes e participa hoje do circuito cultural da Rua da Bahia e da Praça da Liberdade. A obra que sofreu algumas modificações, como acréscimo de um andar, possui bom estado de conservação e atualmente faz parte do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Além disso representa um dos principais registros da arquitetura de Raffaello Berti na cidade de Belo Horizonte.

**Palavras Chaves:** Raffaello Berti; Arquitetura Modernista Mineira; Art Deco Mineiro; Izabela Hendrix, Arquitetura Brasileira.

<sup>1</sup> Doutor em Arquitetura UFOP. Docente do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. [eduardo.castanheira@izabelahendrix.edu.br](mailto:eduardo.castanheira@izabelahendrix.edu.br)

<sup>2</sup> Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela Escola de Arquitetura da UFMG. Coordenadora do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. [marciamcavalieri@gmail.com](mailto:marciamcavalieri@gmail.com)

<sup>3</sup> Graduanda em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. [isabela.panisson@gmail.com](mailto:isabela.panisson@gmail.com)

<sup>4</sup> Graduanda em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. [schrierderesende@gmail.com](mailto:schrierderesende@gmail.com)

<sup>5</sup> Graduando em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. [quefre@icloud.com](mailto:quefre@icloud.com)

## Sylvio de Vasconcellos e a Capela Verda Farrar

Marcia Maria Cavaliere<sup>1</sup>; Eduardo Cunha Castanheira<sup>2</sup>  
Isabela Carolina de Castro Alves Panisson<sup>3</sup>; Sonia Schrier de Resende<sup>4</sup>  
Trankilino Túlio Queiroz de Freitas<sup>5</sup>

### RESUMO

Sylvio de Vasconcellos, um dos principais arquitetos mineiros, responsável pela disseminação da arquitetura moderna no estado, foi um arquiteto completo, uma vez que atuou como professor, historiador, intelectual, urbanista e projetista. Seus projetos, realizados em maior parte em Minas Gerais, contemplaram várias áreas como edifícios institucionais, de serviço, comerciais e residenciais. Suas obras mostram sua afinidade com a arquitetura modernista difundida no país durante as décadas de quarenta, cinquenta e sessenta. Em seus projetos pode-se perceber a presença de soluções de planta, partido, materiais e mobiliário dentro das vertentes do modernismo nacional. Dentre suas obras a Capela Verda Farrar do Instituto Metodista Izabel Hendrix é um exemplo desta arquitetura institucional que ainda está preservada e guarda a memória da criação do arquiteto mineiro. A Capela está integrada ao Edifício do Instituto Metodista Izabela Hendrix e participa hoje do circuito cultural da Rua da Bahia e da Praça da Liberdade. O projeto teve sua origem no desejo da então reitora da Instituição Miss Verda N. Farrar da escola possuir sua própria capela. O projeto segundo se especula teria sido o vencedor de um concurso promovido pela Instituição Metodista. Os Arquitetos Sylvio de Vasconcellos e Paulo Umberto vencedores então desenvolveram o projeto que teve assessoria do engenheiro Epaminondas Macedo. A Capela discreta em termos de tamanho apresenta-se em bloco único retangular de 13 metros de frente por 43 metros de profundidade. Este bloco desenvolve-se em dois pavimentos com pé direito de 450 cm no primeiro andar e 420 cm no andar inferior. O primeiro pavimento no nível da Rua da Bahia é destinado as funções de templo aberto ao público e acima deste hall, no mezanino, está localizada a sala de música. No pavimento inferior, destinado a atividades pastorais com área de 440 m<sup>2</sup> foram projetadas salas administrativas. A capela hoje está tombada pelo Conselho Municipal de Cultura, salvaguardando tanto sua arquitetura quanto seu interior e mobiliário. A capela está em bom estado de conservação e representa um dos principais registros da arquitetura modernista de Sylvio de Vasconcellos na cidade de Belo Horizonte.

**Palavras-chave:** Arquitetura Moderna Mineira; Sylvio de Vasconcellos; Izabela Hendrix; Igreja Metodista; Capela Verda Farrar.

<sup>1</sup> Doutora em Arquitetura e Urbanismo pela Escola de Arquitetura da UFMG. Coordenadora do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. [marciamcavaliere@gmail.com](mailto:marciamcavaliere@gmail.com)

<sup>2</sup> Doutor em Arquitetura UFOP. Docente do Curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. [eduardo.castanheira@izabelahendrix.edu.br](mailto:eduardo.castanheira@izabelahendrix.edu.br)

<sup>3</sup> Graduanda em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. [isabela.panisson@gmail.com](mailto:isabela.panisson@gmail.com)

<sup>4</sup> Graduanda em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. [schrierderesende@gmail.com](mailto:schrierderesende@gmail.com)

<sup>5</sup> Graduando em Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. [quefre@icloud.com](mailto:quefre@icloud.com)



## O Grafite como elemento de *design* urbano<sup>1</sup>

Helena Dell'Isola Denardi  
Fundação Mineira de Educação e Cultura

### Resumo:

**Introdução:** Neste banner serão divulgados resultados de pesquisa de iniciação científica em que se realizou um estudo comparativo entre a expressividade do Grafite em Belo Horizonte e em São Paulo. **Objetivo:** A pesquisa, feita a partir de um *corpus* de 50 muros grafitados, pauta-se em dois objetivos centrais. O primeiro é evidenciar a influência e a importância desse elemento de *design* em cada uma dessas cidades, o segundo, é comparar o modo pelo qual o Grafite dialoga com esses espaços urbanos. **Metodologia:** As etapas metodológicas foram a identificação da forma com que o Grafite torna-se visível, a escolha de alguns muros representativos de diferentes manifestações dessa arte e a categorização dos seus modos de expressão. O estudo da relação e da interação do Grafite com essas cidades é de natureza descritiva e analítica. **Resultados:** Os resultados apresentados são parciais, uma vez que esta é uma pesquisa em andamento. Serão apresentados os modos de diálogo entre os grafites em muros de BH e de SP. **Considerações finais:** Consagrada como uma manifestação artística, o Grafite trouxe vida aos muros das cidades, por isso, é importante mostrar como as cores e formas interagem cada vez mais com o cotidiano das cidades.

**Palavras-chave:** Grafite; espaço urbano; *design*.

---

<sup>1</sup> Trabalho de Iniciação Científica da graduanda do curso de Arquitetura e Urbanismo da Fundação Mineira de Educação e Cultura. E-mail: [helenadellisola@hotmail.com](mailto:helenadellisola@hotmail.com)

## Da inter para a transdisciplinaridade nos cursos de graduação: estudo de caso da arquitetura e urbanismo

Natália Achcar Monteiro Silva<sup>1</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### Resumo

O presente estudo tem o intuito de apresentar caminhos para a transdisciplinaridade entre campos de conhecimento científico, no caso, entre cursos de graduação, visando suas transposições para além do universo acadêmico, a fim de promover suas interações com outros saberes ligados a vida cotidiana, no chamado conhecimento plural. Com isso, o objetivo, então, é apontar conexões entre os cursos de graduação e deles com a comunidade, incentivando a produção colaborativa de professores e alunos, na busca pela formação de profissionais com olhar ampliado e atuação social. O método de procedimento é qualitativo com estudo de caso do curso de Arquitetura e Urbanismo e das possibilidades de transição com outros campos disciplinares e com o cotidiano, sendo a pesquisa bibliográfica, com conceituação de transdisciplinaridade, ecologia de saberes e entre-lugares, além de documental, com análise das matrizes curriculares e demais projetos dos cursos de graduação do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. A escolha do curso de Arquitetura e Urbanismo se deve ao fato de ser considerado uma ciência essencialmente transgressora, por se permear à cidade, com os conjuntos edificados e ações humanas, ou seja, por acontecer na vida, e, por isso, ser um campo de conhecimento científico e, ao mesmo tempo, o entre-lugares com diversas formas de atravessamentos em outras ciências e saberes. Para isso, além de serem definidos exemplos de correlações disciplinares, a principal estratégia analisada é através da criação de um Escritório Modelo de Arquitetura e Urbanismo, que, essencialmente, acontece no espaço entre a universidade e a sociedade.

**Palavras-chave:** transdisciplinaridade; conhecimento científico; conhecimento plural; arquitetura e urbanismo

---

<sup>1</sup> Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Uberlândia (2008); Mestre em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável (2014) e Doutoranda em Arquitetura e Urbanismo (2016-2020) pela Universidade Federal de Minas Gerais. E-mail: natyachcar@gmail.com

## **A Relação entre Segregação Urbana e Escola: uma reflexão sobre o acesso à escola e desenvolvimento local**

Pollyanna Neves da Silva<sup>1</sup>  
Áurea Regina Guimarães Tomasi<sup>2</sup>  
Centro Universitário UNA

### **Resumo**

**Introdução:** Este artigo trata da consolidação das cidades face ao fenômeno da segregação urbana e o processo de organização socioespacial da capital de Minas Gerais, Belo Horizonte. **Objetivo:** Compreender os fatores que parecem ser responsáveis pelo deslocamento de alunos das periferias em direção às escolas da Regional Centro-Sul de Belo Horizonte. **Metodologia:** Buscou-se construir um marco histórico para compreender a atual configuração das cidades para em seguida discutir sobre o deslocamento dos alunos. Propôs-se também, uma reflexão no sentido de compreender o papel da escola como espaço sociocultural capaz de contribuir para o desenvolvimento local pela formação humana e cidadã dos indivíduos baseada na LDB/96. A terceira parte do artigo levanta-se um questionamento sobre a gestão de cadastramento e matrículas escolar no âmbito do Estado de Minas Gerais, através do levantamento das resoluções que dispõem sobre o processo de matrículas correlacionando com os princípios da gestão social. **Resultados e Discussão:** O artigo discutiu de acordo com observações empíricas, o deslocamento dos alunos da rede estadual de ensino que saem das periferias para estudarem na região centro-sul de Belo Horizonte, principalmente nas escolas construídas logo no início da inauguração da capital. **Considerações Finais:** O trabalho contribuiu para as reflexões relacionadas à configuração das cidades a partir da segregação urbana, além do papel da escola como um ambiente sociocultural tanto para preparar os indivíduos para uma formação humana e cidadã, assim bem como a qualificação do trabalho.

**Palavras-chave:** Cidade; Segregação Socioespacial; Desenvolvimento Local; Gestão Social.

---

<sup>1</sup> Graduada em Geografia e Análise Ambiental; Pós-graduada em Consultoria e Análise Ambiental; Mestranda em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local. E-mail: polly40986@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Graduada em Sociologia; Mestre e Doutora em Ciências da Educação. Professora do Programa de Mestrado Profissional Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local Email: aureagt@gmail.com



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
De 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017

## Resumos

### Ciências Biológicas

## Avaliação qualitativa de nascentes de água em um condomínio no município de Nova Lima

Mateus Vitorino Guimarães<sup>1</sup>  
Karen Lissa Goodwin Paglia<sup>2</sup>

Universidade Federal de Minas Gerais e Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### Resumo:

**Introdução:** Devido ao grande período de seca constatado nos últimos anos, a sociedade se atentou a um grande problema social: a falta da água. Cerca de 0,01% da água doce é proveniente de águas superficiais, e outros 97% de origem salgada. A pouca água disponível para o consumo faz com que tratados sejam adotados para a preservação da qualidade desta. Dado a grande preocupação com a falta de água potável, a ONU firmou um acordo que julga ser um direito essencial para a vida humana o acesso à água tratada. Podendo ser também um grande vetor de doenças o uso da água não tratada como: cólera, hepatite entre outras. **Objetivos:** O objetivo do estudo foi avaliar qualitativamente a presença de coliformes em nascentes, uma vez que foram observadas pessoas ingerindo estas águas. **Metodologia:** Para a produção dos resultados foi adotada a técnica Colipaper - Tecnobac, Kit microbiológico para análise de coliformes totais e fecais. O presente estudo aborda o um condomínio no município de Nova Lima em seu interior, foram avaliadas um total de três nascentes por um período de um mês, realizando 1 avaliação por semana. Totalizando 15 amostras. **Resultados e Discussão:** Os resultados apresentaram presença de coliformes fecais e totais em apenas um dia de coleta na nascente N<sup>o</sup>1 na segunda semana da coleta. Inferindo assim deficiência nas águas para o consumo em uma das nascentes. Observamos que na nascente N<sup>o</sup>1 o acesso facilitado e possui frequência maior por moradores e visitantes. Para as demais nascentes, cujos aspectos conservacionistas eram relativamente superiores, não foi observada a presença de coliformes. **Considerações Finais:** Coletas comparativas durante a semana também são válidas, uma vez que se observa um aumento da utilização da área próximo a nascente N<sup>o</sup>1 nos dias de sábado e domingo (período da coleta).

**Palavras-chave:** Microbiologia; avaliação de águas; coliformes totais e fecais; potabilidade; águas.

---

<sup>1</sup> Graduado em Ciências Biológicas; Pós-graduando em Microbiologia Aplicada; E-mail: mateusvitorino@gmail.com

<sup>2</sup> Licenciada em Ciências Biológicas; Mestre em Ecologia, Conservação e Manejo da Vida Silvestre UFMG; Email: karen.paglia@izabelahendrix.edu.br



## Uma experiência Científica: Izabela Mix

Graciete Maria de Oliveira<sup>1</sup>

Kátia Garcia Tavares<sup>2</sup>

Colégio Metodista Izabela Hendrix

### Resumo:

**Introdução:** O Izabela Mix é uma mostra anual de trabalhos teórico-práticos desenvolvidos e apresentados pelos alunos da educação básica do Colégio Metodista Izabela Hendrix (desde 2006) e realizados com a colaboração dos professores e coordenação do núcleo prático de Ciência e Tecnologia. Tais trabalhos têm como norteador um tema central definido previamente e aprovado pela direção do Colégio.

**Objetivo:** Elaborar, desenvolver e apresentar trabalhos nos moldes científicos relacionados com um tema Central. **Metodologia:** O trabalho é desenvolvido, pelos grupos, em três fases: 1ª fase: confecção de um pré-projeto; 2ª fase: desenvolvimento e confecção de um *banner* com as informações do trabalho feito; 3ª fase: apresentação do produto final e do *banner* ao público no dia do evento. Na 1ª e 2ª fases os grupos são acompanhados por professores orientadores.

**Resultados e Discussão:** Os trabalhos desenvolvidos e apresentados pelos alunos no Izabela Mix têm, ao longo dos anos, mostrado que os alunos, ao desenvolverem seus trabalhos têm evoluído na contextualização dos conhecimentos, no exercício de atitudes investigativas, no desenvolvimento da iniciativa e no trabalho coletivo, na geração de compromisso com a qualidade e no aperfeiçoamento da capacidade de comunicação com o público.

**Considerações Finais:** O Projeto Izabela Mix tem cumprido seu papel oferecendo aos alunos oportunidade de participarem de todas as etapas da construção de trabalho científico: a elaboração do projeto, o desenvolvimento do mesmo e a apresentação do trabalho final em um evento público. Tal projeto também tem contribuído para autonomia e amadurecimento dos alunos.

**Palavras-chave:** Iniciação científica; Izabela Mix; Educação básica.

<sup>1</sup>Graduada em Pedagogia e em Teologia; Pós-graduada em Teologia (Religião e Educação). Coordenadora Geral do Colégio Metodista Izabela Hendrix. graciete.oliveira@izabelahendrix.edu.br. E-mail: graciete.oliveira@izabelahendrix.edu.br.

<sup>2</sup> Graduada em Química; Pós-graduada em Química Orgânica. Docente do Colégio Metodista Izabela Hendrix e coordenadora do Núcleo Prático de Ciência e Tecnologia. kátia.tavares@izabelahendrix.edu.br



## Serviços ecossistêmicos: morcegos insetívoros e sua importância no controle da população de insetos

Ludmilla Soares<sup>1</sup>, Webert Lopes<sup>1</sup>, Ligiane Martins Moras<sup>2</sup>

Os morcegos apresentam ampla diversidade morfológica e, conseqüentemente, elevada diversidade ecológica, sendo importantes reguladores de ecossistemas tropicais, já que atuam como dispersores de sementes e polinizadores, e controladores das populações de insetos e pequenos vertebrados. O objetivo desse estudo foi avaliar a riqueza da guilda insetívora de morcegos na região de Belo Horizonte e inferir sobre sua importância no controle da população de insetos vetores de doenças, e propor medidas para a conservação dessas espécies. Para levantar as espécies de morcegos foi realizada uma revisão bibliográfica, além de visitas às coleções de quirópteros da Escola de Veterinária e Instituto de Ciências Biológicas da UFMG. Os morcegos foram classificados quanto à guilda alimentar, e para avaliar a importância da guilda insetívora, foi estimada a riqueza relativa de espécies de cada guilda e verificada a representação dos insetívoros em relação às demais guildas. Das 87 espécies de morcegos já registradas para Minas Gerais, 69 (79,3%) ocorrem na região centro-sul. A guilda insetívora foi a mais representativa, com 43 espécies (62,3%) para a região. Devido à elevada riqueza de morcegos insetívoros registrada e sua importância ecológica, são propostos trabalhos de conscientização da população para a conservação desses animais, por meio de projetos de educação ambiental que visem a construção de abrigos artificiais (*Bat houses*) e a preservação de abrigos naturais. Tais medidas irão auxiliar no controle biológico da população de insetos vetores de doenças.

**Palavras-chave:** Chiroptera; Sinantropia; Insetivoria; Insetos vetores.

<sup>1</sup> Graduanda em Ciências Biológicas. E-mail: ludmilla.soaress@gmail.com

<sup>1</sup> Graduando em Ciências Biológicas. E-mail: wetmoura@hotmail.com

<sup>2</sup> Bacharel em Ciências Biológicas; Mestre em Ecologia Aplicada; Doutora em Zoologia. E-mail: ligiane.moras@izabelahendrix.edu.br



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
De 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017

## Resumos

### Ciências da Saúde

## Ocorrência de erros na leitura oral de escolares do Ensino Fundamental I e II

Alair Junio Lemes de Andrade<sup>1</sup>, Luciana Mendonça Alves<sup>2</sup>, Letícia Correa Celeste<sup>3</sup>  
Michele Aparecida de Sá<sup>4</sup>, Raelly Stephane do Carmo Antônio<sup>5</sup>,  
Karine Luiza Montanari<sup>6</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix  
Universidade de Brasília

**Introdução:** a literatura define fluência como uma leitura natural, espontânea e fluida. Já a acurácia é a exatidão das palavras lidas. Fluência e acurácia são os parâmetros mais utilizados para se obter diagnóstico dos transtornos da leitura e no perfil da fluência do leitor testado. **Objetivo:** categorizar os tipos de erros mais frequentes durante a leitura de um texto por escolares do Ensino Fundamental I e II. **Metodologia:** gravação da leitura oral de um texto padronizado com 210 palavras por 585 escolares cursando do 2º ao 9º ano do ensino fundamental de uma escola pública e outra particular. Foi realizada análise da tipologia de erros segundo a literatura. O trabalho foi aprovado pelo CEP do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix sob número de protocolo CAAE 38861914.4.0000.5096. **Resultados:** os resultados para a escola privada, referentes às palavras lidas incorretamente, são bem heterogêneos do segundo ao sétimo ano, mas tendem a melhorar do sétimo ao nono ano. Quanto a escola pública, os resultados oscilam entre o segundo e o nono ano. Considerando as duas escolas os tipos de erros mais recorrentes em escolares do ensino fundamental foram: repetição de palavras, omissão de palavras, desrespeito à regra de correspondência grafo-fonêmica, omissões e adições de vogais ou consoantes e troca por palavra visualmente similar. **Conclusão:** a leitura dos acadêmicos da escola privada evoluiu melhor no fundamental II quando comparado ao fundamental I. Já os alunos da escola pública obtiveram resultados oscilatórios ao longo de todos os anos pesquisados. Os erros encontrados na leitura fazem parte do processo de aprendizagem e direcionam as avaliações de leitura junto a estes escolares, compreendendo melhor o perfil esperado para cada série escolar ao longo do ensino fundamental.

**Palavras-chave:** leitura; avaliação; estudantes; fonoaudiologia.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Fonoaudiologia no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. alairlemes@hotmail.com

<sup>2</sup> Pós-Doutora em Linguística pelo Laboratoire Parole et Langage – França. Doutora em Estudos Linguísticos pela Universidade Federal de Minas Gerais. Fonoaudióloga pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. luciana.alves@izabelahendrix.edu.br

<sup>3</sup> Doutora em Linguística e Fonoaudióloga pela Universidade Federal de Minas Gerais. Professora adjunto da Universidade de Brasília. leticiaceleste@gmail.com

<sup>4</sup> Doutora em Educação Especial pela Universidade Federal de São Carlos. Professora e coordenadora de curso no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. michele.sa@izabelahendrix.edu.br

<sup>5</sup> Acadêmica do curso de Fonoaudiologia no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. raellydocarmo@gmail.com

<sup>6</sup> Acadêmica do curso de Fonoaudiologia no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. karinemontanari@gmail.com

## **Caracterização da fluência de leitura e desempenho acadêmico em escolares do Ensino Fundamental II**

Alair Junio Lemes de Andrade<sup>1</sup>, Luciana Mendonça Alves<sup>2</sup>, Letícia Correa Celeste<sup>3</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix e Universidade de Brasília

**Introdução:** A fluência em leitura é necessária para que se possa compreender a leitura sem dificuldades e tais habilidades bem desenvolvidas favorecem o desempenho acadêmico. **Objetivo:** Investigar as correlações existentes entre fluência de leitura, compreensão textual e desempenho acadêmico nos escolares do Ensino Fundamental II da rede privada e pública de ensino. **Método:** Gravação da leitura de um texto por 232 escolares com idade entre 11 e 15 anos cursando do 6º ao 9º ano, sem queixas de alterações de aprendizagem. Aplicação de questionário referente ao texto lido com 10 questões. As notas finais da disciplina de português foram obtidas junto a secretaria de cada instituição de ensino. O presente trabalho foi aprovado pelo CEP do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix sob número de protocolo CAAE 38861914.4.0000.5096. **Resultados:** Os resultados demonstraram uma evolução crescente da acurácia em leitura, exceto para o 7º e 8º ano da escola privada que obtiveram a mesma média de palavras corretas lidas por minuto. Também houve uma evolução crescente da acurácia nos acadêmicos da escola pública, exceto para o 7º ano que obteve resultado inferior ao 6º ano. Observou-se uma evolução crescente da compreensão em leitura do 6º para o 8º ano e do 7º para o 9º ano da escola privada.

---

<sup>1</sup> Acadêmico do curso de Fonoaudiologia no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. alairlemes@hotmail.com

<sup>2</sup> Pós-Doutora em Linguística pelo Laboratoire Parole et Langage – França. Doutora em Estudos Linguísticos pela Universidade Federal de Minas Gerais. Fonoaudióloga pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. luciana.alves@izabelahendrix.edu.br

<sup>3</sup> Doutora em Linguística e Fonoaudióloga pela Universidade Federal de Minas Gerais. Professora adjunto da Universidade de Brasília. leticiacceleste@gmail.com

Quanto à escola pública, os resultados foram melhores somente do 6º para o 7º ano. As correlações existentes entre fluência de leitura e desempenho acadêmico de ambas as escolas são de fraca a moderada. **Conclusão:** Conclui-se que o tempo de fluência e acurácia aumentaram em quase todos os anos escolares pesquisados e não existe diferença entre as escolas privada e pública quanto ao desenvolvimento da habilidade de fluência de leitura.

**Palavras-chave:** leitura; compreensão; fluência; estudantes; aprendizagem.

## Conhecer para desenvolver: Importância da orientação para pais de crianças deficientes

### *Know to develop: Guidance for parents of disabled children*

Michele Azevedo; Profa. Dra. Marcia Marteleto

Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP

#### **Resumo:**

**Introdução:** A descoberta dos genitores de uma necessidade especial é um processo complicado. Essa informação tende a ser acompanhada por um sentimento de perda. Você renuncia o filho idealizado sem deficiência e passa a ter que aprender a conviver com a criança real. É necessário compreender e aceitar a deficiência da criança, para auxiliá-la em seu desenvolvimento. **Objetivo:** Apresentar a compreensão do que é a deficiência e suas características, pelos responsáveis da criança portadora, como facilitador de ganhos no desenvolvimento desse público. **Metodologia:** Para atingir os objetivos propostos na presente investigação foi realizado levantamento bibliográfico, consultando as bases eletrônicas: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciência da Saúde (LILACS) e Google acadêmico. Foram, também, levantados títulos do acervo digital, bem como do acervo físico das bibliotecas da Universidade de São Paulo (USP) e da Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Considerado o período de 2000 a 2016. **Discussão:** O impacto de descobrir que um filho possui algum tipo de deficiência tende a desorganizar os planos idealizados desses genitores e comumente causa diversas reações. Esse momento se não for trabalhado adequadamente ou superado, pode vir a prejudicar o desenvolvimento dessa criança. Pois, o desconhecido gera insegurança, devido não domínio da situação. Essa insegurança pode acabar atuando como barreira na relação estimulativa entre pais e filhos. Frente o desconhecimento a informação e orientação funcionam como elucidadores e auxiliam para tomadas de decisão mais assertivas. **Considerações Finais:** A informação contribui, para uma mobilização mais assertiva dos responsáveis pela criança frente à deficiência. Esse conhecimento é primordial, para que as atitudes tomadas e busca de auxílio caminhem na direção correta, contribuindo para maior probabilidade de reparo e amenização de danos.

**Palavras-chave:** Deficiência; infância; estimulação; pais; informação.

Psicóloga Michele Azevedo e Silva. E-mail: [michele-azevedo1@hotmail.com](mailto:michele-azevedo1@hotmail.com)  
Profa. Dra. Marcia Marteleto. E-mail: [marcia.marteleto@terra.com.br](mailto:marcia.marteleto@terra.com.br)



## A sexualidade na terceira idade

### *Sexuality in the elderly*

Michele Azevedo; Jéssica Leo dos Santos; Profa. Dra. Rosana Sigler  
Universidade Nove de Julho- UNINOVE

#### **Resumo:**

**Introdução:** A terceira idade é uma fase complexa que envolve vários preconceitos e tabus, entre eles o tema da sexualidade, que muitas vezes está rodeado pela crença da inexistência sexual. Apesar da velhice, trazer diversas alterações, as sensações não sofrem deterioração. Os idosos podem ter experiências sexuais satisfatórias, mas é preciso que tenham consciência e conhecimento das mudanças que ocorrem no seu corpo. **Objetivo:** Compreender a experiência da sexualidade na terceira idade. **Metodologia:** Este trabalho foi uma pesquisa qualitativa de caráter exploratório. Para isso foi realizada uma revisão bibliográfica sobre o tema da sexualidade na terceira idade, nas bases de dados direcionadas à partir da biblioteca virtual em saúde, no site [www.bvs-psi.org.br](http://www.bvs-psi.org.br): Scielo, Lilacs, Medline e Google Acadêmico. Considerado o período de 2000 a 2015. **Resultados e Discussão:** Sexualidade já é um tema complexo quando relacionado a terceira idade, vários preconceitos, tabus e discriminações potencializam-se, as crenças pré-existentes na sociedade em relação a esta população tornaram-se intrínsecas até mesmo para os próprios idosos. A sociedade reprime os idosos de forma severa, a fim de manter uma moralidade construída historicamente. Estes estereótipos direcionam a sexualidade a unicamente pertencente aos mais jovens, induzindo o sujeito idoso a recalcar seus desejos, como se a realização da satisfação sexual existente e vivenciada por toda sua vida não mais o pertencesse. **Considerações Finais:** Denota-se que a problemática relacionada a obtenção da satisfação sexual pelos idosos, é prejudicada pelas influências que a sociedade exerce nesses indivíduos. Os estereótipos intrínsecos que relacionam a sexualidade, a juventude, transformando o idoso em um ser assexuado, faz com que o próprio indivíduo reprima seus desejos, pois a moral sexual que as pessoas tanto insistem em manter acabam por limita-los.

**Palavras-chave:** Sexualidade; terceira idade.

---

Psicóloga Michele Azevedo e Silva. E-mail: [michele-azevedo1@hotmail.com](mailto:michele-azevedo1@hotmail.com)

Psicóloga Jéssica Leo dos Santos. E-mail: [jessymary\\_sp@hotmail.com](mailto:jessymary_sp@hotmail.com)

## **As relações de consumo na construção da subjetividade: Estudo com base na terapia cognitiva comportamental**

### *Consumer relations in the construction of subjectivity: Study based on behavioral cognitive therapy*

Michele Azevedo; Elaine Maria da Silva; Prof. Paulo André Barbosa Panetta.  
Universidade Nove de Julho- UNINOVE

#### **Resumo:**

**Introdução:** O consumo são padrões de comportamento de imitar, por meio da intensa circulação e imposição de conteúdos que causam impacto sobre a mente das pessoas. Os nossos gostos e as nossas escolhas são determinados de acordo com os modelos ilustrados pela mídia, as relações de consumo e o comportamento de consumir existentes nas sociedades sofrem influência externa. **Objetivo:** Estudar a relação de consumo e sua influência na construção da subjetividade. **Metodologia:** Para atingir os objetivos propostos, foi realizado levantamento bibliográfico em português, considerando o período de publicação os anos 2000 a 2015, sobre o tema: As relações de consumo na construção da subjetividade. Foram consultadas as seguintes bases eletrônicas: Scielo, Google Acadêmico bem como o acervo da Biblioteca da Universidade Nove de Julho – UNINOVE. **Discussão:** O conceito de que a subjetividade é uma característica individual e particular de cada indivíduo é a mais aceita. Considerando a subjetividade como parte da constituição do psiquismo, é possível afirmar que é por meio dela que os indivíduos se constituem únicos. Contudo, pelo fato de sermos influenciados por uma cultura, religião ou educação, cada um pode vivenciar e responder a essas experiências de formas totalmente distintas. O comportamento de consumir é existente em todas as sociedades, dessa forma, é possível considerar a importância do consumo não somente para a evolução e reprodução individual do ser humano, mas também para a sociedade na qual este está inserido. **Considerações Finais:** O comportamento de consumir, não se caracteriza como algo individual, mas sim grupal, pois as supostas diversas opções, expõem outras escolhas anteriores, selecionadas por outras pessoas que ditam a moda e lançam objetos mais atualizados. Dessa forma, é apenas fornecido ao sujeito a possibilidade de uma escolha secundária. Na modernidade, fortaleceu-se a cultura material e alterou padrões nas relações da sociedade, uma delas é que o indivíduo passou a ser considerado não mais por sua linhagem, mas, por suas respostas em relação ao estímulo de consumir. O

---

Psicóloga Michele Azevedo e Silva. E-mail: [michele-azevedo1@hotmail.com](mailto:michele-azevedo1@hotmail.com)

Psicóloga Elaine Maria. E-mail: [elaedu1@hotmail.com](mailto:elaedu1@hotmail.com)

Prof. Paulo André Barbosa Panetta. E-mail: [ppanettabr@yahoo.com.br](mailto:ppanettabr@yahoo.com.br)



trabalho funciona como o motor das relações capitalistas. O consumidor trabalha para possibilitar condições de adquirir cada vez mais e desta forma manter a máquina do consumo ativa. Assim, o trabalho, evento entendido como um processo social torna-se altamente alienador. Sobre esta perspectiva, a busca pela satisfação pessoal e a valorização do ser, dão lugar a supervalorização do ter, onde se conclui que seremos felizes se conseguirmos tudo aquilo que “queremos”. Portanto a subjetividade que é considerada algo íntimo do sujeito, na verdade se constrói e se transforma de acordo com a sociedade que o mesmo está inserido e os padrões que lhe são expostos.

**Palavras-chave:** Consumo; subjetividade; cognitivo comportamental; relações.

## **A formação de famílias homoparentais: Implicações sociais e jurídicas no processo de adoção**

### *The formation of homoparental families: Social and legal implications on adoption process*

Michele Azevedo; Cremilda de Jesus Silva; Prof. Dr. José Rogério Machado de Paula  
Universidade Nove de Julho- UNINOVE

**Resumo: Introdução:** Homoparentalidade é a situação na qual um casal homossexual é, ou, pretende ser, pai ou mãe. Atualmente, a adoção é um dos meios mais comuns e mais discutidos para constituição da família homoparental. A palavra adoção remete a aceitar, acolher, legitimar um filho de outro por seu próprio filho. Relacionamentos homossexuais sempre dividiram opiniões, o mesmo acontece com a questão de novas configurações familiares, como no caso da Homoparentalidade, bem como a adoção feita por esses casais. Alguns conservadores e religiosos se posicionam contra e defendem a formação de família tradicional seguindo a diferenciação sexual. **Objetivo:** Compreender o processo de adoção e formação de famílias homoparentais, considerando-se seus aspectos psicológicos e jurídicos. **Metodologia:** Para atingir os objetivos propostos foi realizado um levantamento bibliográfico, em português, considerando o período de 2002 à 2014, sobre o tema formação de famílias homoparentais. Foram consultadas as bases eletrônicas Scielo e Google Acadêmico. Para aprofundar a discussão de tema, esta pesquisa contou, também, com a utilização de casos divulgados na mídia, de casais homoafetivos que efetivaram a adoção. **Desenvolvimento Teórico:** O conceito tradicional de família está ligado ao modelo patriarcal que, por sua vez, se estrutura nos papéis de pai, mãe e filhos. Contudo, estudiosos do assunto, conceituam a família atual com união afetiva entre pessoas, independente de se enquadrarem nos modelos anteriores de família. A ideia de que existe apenas um único modelo de família gera preconceitos e estigmatizações com relação aos modelos que fogem do tradicional, do socialmente aceito. O reconhecimento do casamento homoafetivo foi decretado pelo Supremo Tribunal Federal (STF) em 05 de maio de 2011 como semelhantes a união estável. A lei não menciona ou restringe a orientação sexual de quem pode adotar, sendo assim, abre-se a discussão e a controvérsias nos meios jurídicos, religioso e social. Os primeiros estudos e reflexões voltados à adoção homoafetiva, buscaram compreender a implicação da homoparentalidade na criação e no desenvolvimento dos filhos. Estudos relatam que não há qualquer tipo de prejuízo psicológico por parte do adotado, com relação à orientação sexual dos pais. **Considerações Finais:** A adoção visa inserir a criança ou o adolescente em um novo contexto familiar, onde se deve sempre levar em conta o melhor para a criança, portanto a adoção por um casal homoparental pode ser viabilizada, desde que capazes de proporcionar condições básicas como educação, amor e afeto. Não há impedimentos jurídicos ou psicológicos, contudo, a decisão ainda esbarra em questões sociais.

**Palavras-chave:** Adoção, relação homoafetiva, famílias homoparentais

Psicóloga Michele Azevedo e Silva. E-mail: michele-azevedo1@hotmail.com  
Psicóloga Cremilda de Jesus Silva. E-mail: c-js2@hotmail.com



## A influência de um exercício de controle respiratório na duração da fonação de crianças pertencentes a dois corais infantojuvenis

César Leandro Borges<sup>1</sup>; Débora Andrade<sup>2</sup>

Universidade Federal de São João del-Rei

**Resumo: Introdução:** Uma boa performance vocal está diretamente fundamentada no uso correto da respiração e do apoio diafragmático. O controle respiratório, que se dá por meio do lento relaxamento do diafragma, pode ser trabalhado, em corais infantojuvenis, por meio de exercícios lúdicos, tornando mais concreto um conceito da fisiologia vocal. **Objetivo:** Aferir se um exercício que visa o trabalho do controle respiratório aumenta imediatamente o tempo de fonação dos coristas. **Metodologia:** 18 crianças foram igualmente divididas em grupo experimental e de controle. Embora não haja evidências científicas de que esse recurso induza a respiração diafragmática, pediu-se às primeiras que soprassem o brinquedo “cachimbo”, durante 5 minutos, sem que nenhuma orientação com relação ao tipo de respiração a ser praticada lhes fosse dada. Antes e depois desse procedimento, todas as crianças foram gravadas, emitindo a vogal “u”, na frequência 261,63 Hertz (“Dó 4”), na ocasião de dois ensaios, após pedir-lhes que emitissem o som durante o tempo possível. **Resultados e Discussão:** Tanto no primeiro, quanto no segundo dia, ambos os grupos apresentaram um aumento de 1 e 2 segundos no tempo de fonação da segunda gravação, em relação à primeira. **Considerações Finais:** Os resultados indicam que o aumento no tempo de fonação do grupo experimental não tem relação com a realização do exercício proposto. Não se sabe se o fator cansaço, após soprar o cachimbo, influenciou o resultado do grupo experimental. É importante que a pesquisa seja refeita, cercando todas as falhas metodológicas apontadas.

**Palavras-chave:** coral infantojuvenil; controle respiratório; tempo de fonação

---

<sup>1</sup> Licenciando em Música, com habilitação em Canto Lírico, pela UFSJ. E-mail: borges\_16\_cesar@hotmail.com

<sup>2</sup> Mestre em Música, Especialista em Educação Musical e Bacharel em Regência, pela UFMG. E-mail: debora.andrade@ufs.edu.br

## **Avaliação de desvios na coluna vertebral de bailarinas adolescentes com perda auditiva e ouvintes**

### ***Evaluation of vertebral spine deviations of adolescents with hearing loss and hearing***

Raniele Alice Ferreira Costa<sup>1</sup>; Sara Marchezini Petinelli Carvalho<sup>2</sup>; Natália Roberta Gonçalves<sup>3</sup>; Rodrigo Gontijo Cunha<sup>4</sup>

Instituto Metodista Izabela Hendrix - IMIH

#### **Resumo**

**Introdução:** Crianças com perda auditiva são predispostas a apresentarem alterações vestibulares e, sendo este um dos sistemas responsáveis pela manutenção do controle postural, pressupõe-se que estas crianças possuam dificuldades na regulação do equilíbrio estático e dinâmico. O ballet clássico é uma atividade antiga e, atualmente é utilizada de diferentes formas entre elas podemos citar a promoção em saúde, lazer, educação e reabilitação. **Objetivo:** Avaliar as alterações da coluna vertebral em jovens praticantes de ballet clássico com perda auditiva e ouvintes. **Metodologia:** Trata-se de um estudo transversal, com 14 bailarinas voluntárias ouvintes e 14 com surdez infantil bilateral, com idade entre 10 e 16 anos. Esta pesquisa foi aprovada pelo CEP do Instituto Metodista Izabela Hendrix. As voluntárias foram fotografadas nos planos anterior, posterior e lateral esquerdo para análise postural no programa SAPO®. Foram mensuradas as seguintes curvaturas lordose cervical cifose torácica e lordose lombar. **Resultados:** Não encontramos diferença estatisticamente significativa. A angulação mensurada através da análise postural identificou lordose cervical grupo ouvinte  $34.1 \pm 7.7$  e grupo com surdez  $37.8 \pm 8.1$ ,  $p=0.22$ , cifose torácica grupo ouvinte  $76.1 \pm 10.0$  e grupo com surdez  $81.5 \pm 11.0$ ,  $p=0.18$  e lordose lombar grupo ouvinte  $34.2 \pm 5.4$  e grupo com surdez  $44.6 \pm 11.2$ ,  $p=0.07$ . **Conclusão:** Não encontramos desvios posturais entre os grupos. Inferimos que a interação com a dança, os estímulos ambientais e o aprendizado por espelhamento contribuem como um *feedback* extrínseco, para que elas apresentassem uma boa postura, mesmo com alterações na audição.

**Palavras-chave:** Perda Auditiva Neurosensorial, coluna vertebral, dança.

1 - Graduada do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Belo Horizonte, MG. ranielealicefc@hotmail.com

2 - Graduada do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Belo Horizonte, MG. sara.petinelli@gmail.com

3 - Graduada do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Belo Horizonte, MG. nataliaroberta.g@gmail.com

4 - Doutor em Neurociências. UFMG, 2015. Professor do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix e Centro Universitário de Belo Horizonte. Belo Horizonte, MG. rodrigogcunha@hotmail.com

## Treinamento isotônico para ganho de força muscular em idosas

Gustavo Nunes Tasca Ferreira<sup>1</sup>  
Marisa Lopes Gonçalves<sup>2</sup>  
Niara Guedes de Carvalho<sup>3</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### Resumo:

**Introdução:** Na senescência ocorre a perda de massa muscular, o que contribui para a redução da força muscular. **Objetivo:** Mensurar os efeitos do treinamento isotônico para ganho de força dos músculos flexores do cotovelo em idosos destreinados durante um período de seis semanas e eventual impacto na funcionalidade dos membros superior aferida através do questionário DASH. **Metodologia:** Amostra de conveniência de 14 idosas e distribuída aleatoriamente em dois grupos. O grupo de treinamento isotônico foi submetido ao treinamento, três vezes por semana em dias alternados durante seis semanas. O grupo controle foi submetido apenas à avaliação inicial e final. A avaliação da força pré e pós-intervenção foi mensurada com um dinamômetro manual utilizando a flexão de cotovelo (bilateral) dos membros superiores. Os exercícios foram realizados com os indivíduos sentados em uma cadeira, em três séries de oito repetições, com intervalo de descanso entre as séries de dois minutos. As sessões de treinamento foram supervisionadas de perto. Os participantes tiveram que comparecer no mínimo a 85% das sessões de treinamento para serem incluídos na análise. Para avaliação das estatísticas descritivas e testes de normalidade foi utilizado o pacote estatístico SPSS (versão 10.0, 2001, SPSS Inc.). O nível de significância estabelecido foi de  $\alpha$  igual a 5%. **Resultados e Discussão:** Os resultados encontrados no estudo indicaram que o período de seis semanas de treinamento isotônico foi suficiente para provocar ganhos significativos de força muscular dos flexores do cotovelo em mulheres idosas no grupo experimental ( $p < 0.001$ ), mas não no grupo controle ( $p < 0.001$ ); do mesmo modo observou-se que os aumentos da força muscular foram correlacionados positivamente com a melhora do índice de dor ( $p < 0.046$ ) e incapacidade ( $p < 0.064$ ) nos ombros do grupo experimental. **Considerações Finais:** Tais ganhos interferem positivamente na capacidade funcional e diminuição da dor dos membros superiores e no retorno da realização de tarefas compreendidas nas atividades de vida diária destas idosas.

**Palavras-chave:** Hipertrofia; contração isotônica; serviços de saúde para idosos.

1 – fisioterapeuta, mestre, docente. [gustavonunestasca@gmail.com](mailto:gustavonunestasca@gmail.com)

2 – fisioterapeuta formada pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix.  
[marisa\\_lopesg@hotmail.com](mailto:marisa_lopesg@hotmail.com)

3 – fisioterapeuta formada pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix,  
[niara.guedes@yahoo.com.br](mailto:niara.guedes@yahoo.com.br)

## Atuação da Enfermagem em uma atividade lúdica realizada durante uma oficina para adolescentes: relato de experiência

Érica Conceição da Silva Ferreira <sup>1</sup>  
Tallita Oliveira Souza <sup>1</sup>

### Resumo:

**Introdução:** A concepção reafirmada por algumas abordagens psicanalistas caracterizam a adolescência como uma etapa de confusões, estresse e luto também causados por impulsos sexuais emergentes. Trabalhar com grupos juvenis de contextos interculturais e sociais distintos, exige do profissional cuidado e rigor no procedimento e na escolha dos métodos a serem utilizados. **Objetivo:** Descrever a experiência como acadêmica em uma oficina com público adolescente. **Metodologia:** Em uma oficina realizada por uma Unidade básica de saúde na região noroeste do município de Belo Horizonte, no dia 29 de outubro de 2016, ocorreu o convite da participação de acadêmicos de Enfermagem na elaboração de atividades de conscientização sobre gravidez na adolescência, com esse tema foi elaborado um ambiente demonstrando como seria uma gravidez na adolescência, e gastos com bebê, e ao lado outro ambiente comparando gastos com métodos contraceptivos em relação a situações onde já existe o bebê. Foi elaborado em conjunto uma paródia com a música “Detalhes” do grupo Hungria, relacionando a exposição dos riscos as DSTs, a mesma foi apresentada na quadra da escola, local cedido para realização do evento. **Resultado e discussão:** A elaboração de atividades com o público adolescente implica na atuação do profissional como um integrador no âmbito da saúde, tornando-o referência a seu cliente, nesse contexto a linguagem e metodologia utilizada aproximou o público da ação, tornando o objetivo alcançado. **Conclusão:** A utilização de formas lúdicas e linguagem de acordo com o perfil da população alvo, proporciona um momento de troca de aprendizado e de aproximação dos profissionais com seus clientes. Assim criando um vínculo no processo de cuidado.

**Palavras-chave:** Enfermagem; Gravidez na adolescência; Conscientização

---

1. Bacharéis em Enfermagem pela Faculdade de Minas. FAMINAS-BH

## Atuação da Enfermagem em um grupo de idosos realizado em uma unidade básica de saúde: relato de experiência

Érica Conceição da Silva Ferreira <sup>1</sup>  
Tallita Oliveira Souza <sup>1</sup>

### Resumo:

**Introdução:** Incentivar o indivíduo a refletir sobre estilo de vida do dia a dia relacionando à patologia crônica, no caso Hipertensão Arterial, Diabetes Mellitus e o sedentarismo, caracterizando-o como instrumento de educação em saúde. Instruir os pacientes não só em relação as proporções de alimentos mais adequados, mas sobre a qualidade dos mesmos com o objetivo de abolir o uso do álcool, fumo e controlar a gordura, açúcar e sal, contribuindo para uma dieta balanceada e saudável. Baseado nas informações que surgem houve a necessidade de criar-se grupos de assistência de Enfermagem para levar aos portadores destas patologias nas unidades básicas de saúde.

**Objetivo:** Descrever a experiência como acadêmicas em uma ação realizada no grupo de idosos no centro de saúde. **Metodologia:** Na unidade básica na região de Belo Horizonte semanalmente acontecem grupos de pacientes portadores de Hipertensão Arterial e Diabetes Mellitus, com o objetivo de esclarecimentos de dúvidas, criação de vínculo e agilidade no fluxo de atendimento dos pacientes. No encontro realizado no dia 30 de setembro de 2016 foi nos realizado o convite para participar, foi elaborado uma apresentação sobre as patologias, fatores de riscos, complicações, além da importância de hábitos saudáveis abrangendo alimentação balanceada, e práticas de atividades físicas, sendo enfatizadas informações atuais quanto ao avanço das doenças, fatores de riscos e tratamento. **Resultado e Discussão:** Com a realização o diálogo e a apresentação de dados proporcionaram uma conscientização maior, e uma busca de conhecimento mais ampla por parte dos clientes, demonstrando a aproximação. **Conclusão:** Diante da necessidade de inovação a capacitação e criatividade dos profissionais de saúde demonstram um resultado positivo em temas que muitas vezes tendem a ser banalizados.

**Palavras-chave:** Enfermagem; promoção da saúde; Conscientização

---

1. Bacharéis em Enfermagem pela Faculdade de Minas. FAMINAS-BH



## **Exercício físico em pacientes diagnosticadas com câncer de mama: uma revisão não sistemática**

Herbert Kleyton Pereira da Fonseca<sup>1</sup>

Carla Jeane Aguiar<sup>2</sup>

Instituto Metodista Izabela Hendrix

### **Resumo:**

**Introdução:** No Brasil e no mundo o câncer de mama é o segundo mais comum entre as mulheres, correspondendo cerca de 25% de novos casos a cada ano. O INCA estima que em 2016 ocorram 57.960 novos casos de câncer de mama. **Objetivo:** realizar uma revisão de literatura sobre os benefícios do exercício físico em mulheres com câncer de mama. **Metodologia:** Revisão não sistemática de literatura, orientada pela busca bibliográfica nas seguintes bases de dados: Pubmed, PEDro, Scielo. As buscas foram realizadas nos idiomas português e inglês, no período de Outubro a Novembro de 2016. **Resultados e Discussão:** Foram consultados 8 artigos científicos, os estudos analisaram os efeitos do exercício físico em mulheres diagnosticadas com câncer de mama nas várias etapas do tratamento do câncer. Os autores demonstraram que o exercício físico melhora a fadiga, aptidão física, força muscular, capacidade funcional, dor e a qualidade de vida, quando executado juntamente com o tratamento padrão do câncer, nas várias fases do tratamento. **Conclusão:** O exercício físico mostrou ser eficaz e seguro para auxiliar no tratamento de mulheres diagnosticadas com câncer de mama, podendo ser realizado durante e após todo o tratamento do câncer. **Considerações Finais:** Os artigos analisados não demonstraram qual o tipo de exercício e qual a intensidade seria melhor para cada fase do tratamento, sendo necessários mais estudos que abordem essa temática.

**Palavras-chave:** Exercício Físico, Câncer de mama, Qualidade de vida

<sup>1</sup> Graduado em Fisioterapia; herbert\_\_23@hotmail.com

<sup>2</sup> Doutora em Fisiologia e Biofísica; carlajeaneaguiar@yahoo.com.br





## O impacto do exercício físico em pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise

Delmani Ávila Jorge<sup>1</sup>  
Marco Antônio Marques Junior<sup>2</sup>  
Juliana Ribeiro Fonseca Franco de Macedo<sup>3</sup>  
Carla Jeane Aguiar<sup>4</sup>

Faculdade de Saúde e Ecologia Humana  
Centro Universitário Estácio de Belo Horizonte  
Instituto Metodista Izabela Hendrix

**Resumo: Introdução:** A Insuficiência Renal Crônica (IRC) é uma doença grave. Os pacientes submetidos à hemodiálise são significativamente menos ativos que os indivíduos sedentários e saudáveis. **Objetivo:** Avaliar os efeitos do exercício físico em pacientes em hemodiálise crônica. **Metodologia:** O estudo foi submetido e aprovado pelo CEP da FASEH. Participaram deste estudo 8 pacientes portadores de IRC e que estavam em tratamento usual de hemodiálise no Hospital da Baleia. Os pacientes foram divididos em grupo controle e grupo intervenção. **Resultados e Discussão:** O grupo intervenção apresentou melhora na variabilidade da frequência cardíaca, hipotensão pós exercício e melhora na qualidade de vida nos itens capacidade funcional, aspectos físicos e aspectos sociais. O grupo controle não demonstrou melhora nos itens avaliados ( $p > 0.05$ ). Estratégias de tratamento como um regime de exercícios regulares pode melhorar a condição física destes pacientes, uma vez que, a redução da atividade física leva a um declínio adicional da massa muscular, incapacidade progressiva e outras conseqüências. Concluímos que exercício físico de intensidade leve, 3 vezes por semana em dias alternados, durante 1 mês, já produz aumento da variabilidade da frequência cardíaca, hipotensão pós exercício e melhora na qualidade de vida, nos pacientes com IRC submetidos à hemodiálise. **Considerações finais:** O número de pacientes neste estudo foi reduzido e o tempo de intervenção curto, desta forma sugerimos que novos estudos sejam realizados com um número maior de pacientes e com um tempo maior de intervenção para avaliar os efeitos do exercício físico a longo prazo.

**Palavras-chave:** insuficiência renal, hemodiálise, exercício físico.

<sup>1</sup> Graduado em fisioterapia; delmaniavila@hotmail.com

<sup>2</sup> Graduado em fisioterapia; marcoactp\_antoniojr@hotmail.com

<sup>3</sup> Mestre em Patologia; juliana.macedo@ESTACIO.onmicrosoft.com

<sup>4</sup> Doutora em Fisiologia e Biofísica; carlajeaneaguiar@yahoo.com.br

## Integralidade e educação em saúde: um resgate hermenêutico

Jadson Justi<sup>1</sup>; José Luiz Pereira da Fonseca<sup>2</sup>; Jamson Justi<sup>3</sup>; Edrilene Barbosa Lima Justi<sup>4</sup>; Hildete Xavier de Oliveira<sup>5</sup>

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

### Resumo:

**Introdução:** Entende-se integralidade como vínculo ao cuidado do ser humano no que se refere a grupos e coletividade numa perspectiva social, histórica e política. O termo integralidade articula-se pragmaticamente ao contexto familiar, meio ambiente e à sociedade na qual se insere. Nesse contexto, é evidente a relevância da articulação entre educação em saúde e a integralidade. Parte-se do pressuposto de que o coletivo traduz o indivíduo como um todo participante de uma integração maior de ações educacionais que abrangem autonomia e emancipação. Para que se possa repensar novos modelos assistenciais capazes de favorecer de forma efetiva a saúde, tem-se que pensar sob formas educativas e hermenêuticas fundamentadas na teoria contemporânea. O cuidado à saúde relaciona-se diretamente com a formação científica, cultural e prática, decorrendo do estabelecimento entre o ser e a iniciativa de processos de trabalho. O tema educação em saúde pode ser considerado um norte característico de discussões transversais, vem evoluindo gradativamente e consolidando-se como um modelo de ação em saúde. **Objetivo:** Caracterizar a correlação entre integralidade e educação em saúde. **Metodologia:** Este estudo se enquadra como bibliográfico numa perspectiva sistemático-reflexiva. A coleta de teorização ocorreu por meio de materiais de domínio público (impressos e midiáticos) onde se manteve a idealização e fidedignidade da teoria compulsada. **Considerações finais:** Numa perspectiva hermenêutica, a correlação entre integralidade e educação em saúde é baseada na fragilidade de se alcançar objetivos em saúde. A correlação acontece no processo de formação pedagógica bem como, na conscientização natural frente aos estudos sistemáticos dos conteúdos em saúde. Para tanto, a integralidade deve ser vista como eixo de ações em educação articuladas diretamente à necessidade de urgência, qualificação profissional e gestão efetiva de serviços.

**Palavras-chave:** Integralidade; Educação em Saúde; Saúde Pública.

<sup>1</sup> Universidade Federal do Amazonas. E-mail: jadsonjusti@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal do Amazonas. E-mail: luizinhopfonseca@hotmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: jamsonjusti@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E-mail: edrilene@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: hdetexavier@hotmail.com

## Prática de diagnóstico precoce de perda auditiva entre audiologistas

Jadson Justi<sup>1</sup>; Jamson Justi<sup>2</sup>; Edrilene Barbosa Lima Justi<sup>3</sup>; José Luiz Pereira da Fonseca<sup>4</sup>; Hildete Xavier de Oliveira<sup>5</sup>

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

### Resumo:

**Introdução:** A audição é um dos cinco sentidos humanos. Percebe-se que sua ausência total ou parcial pode favorecer transtornos em dimensões emocionais e sociais. A deficiência auditiva pode ser causada por inúmeros fatores e acomete indivíduos de todas as nações. A audição é o único sentido que não interrompe suas funções em nenhum momento dentro do processo orgânico. Para tanto, a audição merece atenção especial no que tange a monitoria constante de suas funções. **Objetivo:** Caracterizar a prática preventiva audiométrica entre audiologistas. **Metodologia:** Esta pesquisa é caracterizada como multicêntrica, transversal, prospectiva com abordagem quali-quantitativa. O estudo foi realizado em vários centros de referência em audiologia do Estado do Amazonas, por meio de questionários aplicados a um total de 19 audiologistas. **Resultados e discussão:** 11 (57,9%) dos participantes afirmaram que não realizaram exame audiométrico após a graduação, não tendo o hábito de investigação audiométrica preventiva para si próprio. Os motivos da não realização audiométrica foram iguais em todas as respostas, de que não sentem necessidade. 8 (42,1%) dos audiologistas afirmaram realizar periodicamente exame audiométrico. Em relação aos 8 participantes que realizam, 2 (25%) o fazem de seis em seis meses e 6 (75%), anualmente. **Considerações finais:** Diante dos resultados encontrados, levanta-se um possível descuido em saúde por parte de audiologistas que não realizam a prática de prevenção audiométrica. Parte-se do pressuposto de haver uma utopia paradigmática de profissionais que trabalham com cuidados da audição não executarem suas próprias orientações laborais diárias. Tal pesquisa levanta a hipótese de haver autoconfiança em saúde e que, mesmo havendo todos os aparatos tecnológicos em audiologia, isso não é o suficiente para garantir a saúde do profissional de saúde auditiva.

**Palavras-chave:** Audiologia; Prevenção auditiva; Saúde.

<sup>1</sup> Universidade Federal do Amazonas. E-mail: jadsonjusti@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: jamsonjusti@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E-mail: edrilene@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade Federal do Amazonas. E-mail: luizinhopfonseca@hotmail.com

<sup>5</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: hdetexavier@hotmail.com

## Estudo reflexivo frente à inclusão educacional da pessoa com necessidades especiais: uma perspectiva pedagógica

Jadson Justi<sup>1</sup>; Edrilene Barbosa Lima Justi<sup>2</sup>; Jamson Justi<sup>3</sup>; José Luiz Pereira da Fonseca<sup>4</sup>; Hildete Xavier de Oliveira<sup>5</sup>

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

### Resumo:

**Introdução:** O princípio fundamental da educação inclusiva é a valorização da diversidade da comunidade humana. Inserir um educando portador de necessidades especiais no ensino regular não consiste em apenas colocá-lo em uma sala de aula, mas, sim, estar preparado e consciente das dificuldades que poderão surgir. Grande parte das discussões e estudos sobre a integração tende a preocupar-se com dificuldades de aprendizagem ou com terminologias mais apropriadas ao se referirem aos educandos com necessidades especiais. A inclusão focaliza um grupo muito mais amplo de educandos que não estão sendo alcançados pelas políticas públicas educacionais e também pela ausência de uma gestão escolar qualificada; este grupo inclui estudantes desmotivados e descontentes. **Objetivo:** Mencionar reflexões pedagógicas frente à inclusão educacional da pessoa com necessidades especiais. **Metodologia:** Este estudo se enquadra como teórico-reflexivo com abordagem qualitativa. A busca teórica de sustentação deste estudo se deu por meio de compulsão em materiais de domínio público de forma sistemática simples por intermédio de conteúdos impressos e midiáticos. **Considerações finais:** É imprescindível ser participante ativo na construção de uma sociedade que seja para todos igualitária, independentemente de cor, idade, gênero, tipos de necessidades especiais e qualquer outro atributo. A inclusão de estudantes que apresentam necessidades educacionais especiais em ambiente educacional implica a implementação de projetos eficazes, entre os quais, pode-se destacar a modernização, bem como a reestruturação das condições de ensino, de tal forma que a atual situação física e funcional seja acolhedora a quem chegue.

**Palavras-chave:** Educação; Inclusão; Estudantes.

---

<sup>1</sup> Universidade Federal do Amazonas. E-mail: jadsonjusti@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E-mail: edrilene@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: jamsonjusti@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Universidade Federal do Amazonas. E-mail: luizinhopfonseca@hotmail.com

<sup>5</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: hdetexavier@hotmail.com

## Atenção à saúde: o cuidado e o conceito no sentido da integralidade

Jadson Justi<sup>1</sup>; Edrilene Barbosa Lima Justi<sup>2</sup>; Jamson Justi<sup>3</sup>; José Luiz Pereira da  
Fonseca<sup>4</sup>; Hildete Xavier de Oliveira<sup>5</sup>

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

### Resumo:

**Introdução:** O conceito de saúde deve ser entendido de forma plural, no sentido de se abarcar dimensões culturais, sociais, econômicas e políticas. Caracterizar saúde não é uma tarefa simples, partindo-se do pressuposto de que ela mantém ligação com concepções de tempo, espaço, cientificidade e religiosidade. No trabalho em saúde, existe uma probabilidade de se encontrar subsídios de reflexão na forma de agir, pensar, compreender e dar significado ao que é evidente. O cuidado é uma especialidade da área da saúde e apresenta seus primórdios originários voltados para a caridade. Apesar do ato de cuidar apresentar uma característica humanitarista desde os tempos mais remotos, essa marca temporal vem se dissipando no sentido de desestruturação solidária oriunda do capitalismo dos tempos contemporâneos. **Objetivo:** Caracterizar processos de reflexão hermenêutica em saúde levando em consideração o cuidado e o conceito no sentido da integralidade. **Metodologia:** O molde deste estudo engendra-se como teórico-reflexivo. Tal descrição se fez necessária para se atingir de forma satisfatória o objetivo proposto. A coleta teórica ocorreu de forma sistemática com a compulsão de materiais de domínio público. **Considerações finais:** Muito mais do que entender e conceituar a saúde como atividade interativa e afetuosa é caracterizá-la como algo filosófico prático, de ordem ética, com abordagem moralista para o cuidado humano. A integralidade pode até ser foco das práticas em saúde, no entanto só terá efetividade quando compreendida não só como doutrina, mas sim como instituição capaz de ser incorporada como princípio norteador da prática de atenção ao coletivo.

**Palavras-chave:** Atenção à saúde; Integralidade; Humanitarismo

---

<sup>1</sup> Universidade Federal do Amazonas. E-mail: jadsonjusti@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E-mail: edrilene@gmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: jamsonjusti@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Universidade Federal do Amazonas. E-mail: luizinhopfonseca@hotmail.com

<sup>5</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: hdetexavier@hotmail.com

## Caracterização das alterações fonoaudiológicas de usuários do Sistema Único de Saúde

Jadson Justi<sup>1</sup>; Jamson Justi<sup>2</sup>; Edrilene Barbosa Lima Justi<sup>3</sup>; Hildete Xavier de Oliveira<sup>4</sup>

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

**Introdução:** O Sistema Único de Saúde é considerado uma sistematização complexa capaz de promover os cuidados necessários para a boa qualidade de vida da sociedade. Sua criação se deu frente à insatisfação em saúde ofertada a toda população. O atendimento e promoção à saúde humana envolve o trabalho integrado de diferentes profissionais, com o objetivo de atender, de forma ampla, os pacientes em suas necessidades. Um dos profissionais que compõe o Sistema Único de Saúde é o fonoaudiólogo, responsável por atender os distúrbios da comunicação e da audição humana. **Objetivo:** Caracterizar possíveis alterações fonoaudiológicas de pacientes atendidos pelo Sistema Único de Saúde. **Metodologia:** Esta pesquisa é caracterizada como prospectiva, transversal, descritiva com abordagem qualitativa. Neste estudo, foi realizado um levantamento de dados junto a participantes com faixa etária entre 18 e 60 anos, frequentadores de uma unidade de saúde pública de Manaus-AM. Foram pesquisadas as alterações fonoaudiológicas por meio de questionário de perguntas fechadas referente às áreas de motricidade orofacial, linguagem escrita, audiologia, voz, fala e articulação. Todos os participantes foram divididos em grupos de acordo com as especialidades em que estavam aguardando atendimento (fisioterapia, nutrição, psicologia, odontologia e medicina). Participaram um total 80 pacientes. **Resultados:** Todos os grupos apresentaram queixa de alteração em pelo menos uma área fonoaudiológica. O presente estudo constatou que a maioria dos participantes apresentaram mais de uma manifestação patológica e dão preferência para apenas um tratamento. **Considerações finais:** Há necessidade de orientação a pacientes no que se refere ao atendimento multidisciplinar para que todas as patologias sejam devidamente tratadas favorecendo assim uma melhor qualidade de vida. Verificou-se que pacientes em atendimento por outros profissionais de saúde apresentaram possíveis alterações fonoaudiológicas e acabam deixando de tratar essas alterações para atender as necessidades de apenas um tratamento específico.

**Palavras-chave:** Fonoaudiologia; Sistema Único de Saúde; Saúde Coletiva.

<sup>1</sup> Universidade Federal do Amazonas. E-mail: jadsonjusti@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: jamsonjusti@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E-mail: edrilene@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: hdetexavier@hotmail.com

## Caracterização da influência de teorias etiológicas da gagueira na prática clínica fonoaudiológica

Jadson Justi<sup>1</sup>; Jamson Justi<sup>2</sup>; Edrilene Barbosa Lima Justi<sup>3</sup>; Hildete Xavier de Oliveira<sup>4</sup>

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

### Resumo:

**Introdução:** Embora haja concordância de que a gagueira é um distúrbio da fluência e ritmo, os clínicos têm tentado defini-las de diferentes formas. Muitas dessas discordâncias ocorrem devido à orientação teórica, e não clínica. As teorias da gagueira incluem as denominadas psicológicas e as constitucionais, mas nenhuma destas é aceita universalmente. As teorias psicológicas são: psicose, comportamento operante, interrupção de fala devido a emoções negativas classicamente condicionadas entre outras. As teorias constitucionais são: teoria genética; teoria neurofisiológica. **Objetivo:** Caracterizar a influência de teorias etiológicas da gagueira na prática clínica fonoaudiológica. **Metodologia:** Esta pesquisa é caracterizada como multicêntrica, prospectiva, transversal com abordagem quali-quantitativa. O estudo foi realizado em vários centros de referência em fonoterapia de Manaus-AM, por intermédio de questionário semiestruturado não padronizado, e os resultados, descritos por meio de estatística simples. A casuística foi composta por 31 fonoterapeutas que responderam questionário em horário previamente agendado com os pesquisadores. O critério de inclusão adotado para os participantes foi de que fossem formados em fonoaudiologia e que tivessem histórico clínico de pelo menos 3 anos de prática em reabilitação dos distúrbios da fala. **Resultados:** Quando solicitadas informações sobre a influência de teorias etiológicas na prática clínica, as respostas foram unânimes de que elas não influenciam na

<sup>1</sup> Universidade Federal do Amazonas. E-mail: jadsonjusti@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: jamsonjusti@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E-mail: edrilene@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: hdetexavier@hotmail.com

terapia para os distúrbios da fala “gagueira”. Dos 31 fonoaudiólogos que responderam ao questionário, 22 (70,9%) relataram a existência de parentesco gago em pelo menos um de seus pacientes; 25 respostas (80,6%) foram positivas para a satisfação de mais de 50% de seus pacientes no que se refere à melhora na fala; 28 terapeutas (90,3%) mencionaram não utilizar técnicas padronizadas na gagueira, preferindo a utilização de técnicas não padronizadas. Em relação à frequência de gogos atendidos semanalmente, 20 respostas (64,5%) foram de que atendem de 1 a 5 pacientes por semana, 8 respostas (25,8%) descreveram que atendem de 6 a 10 pacientes semanalmente e apenas 3 (9,6%) responderam que atendem um número maior que 10. **Considerações finais:** Diante dos resultados apresentados, pode-se levantar a possibilidade de que as teorias etiológicas da gagueira podem não fazer diferença na clínica fonoaudiológica atual.

**Palavras-chave:** Gagueira; Fluência; Fonoaudiologia.



## Bioética da prevenção: uma perspectiva hermenêutica em saúde

Jadson Justi<sup>1</sup>; José Luiz Pereira da Fonseca<sup>2</sup>; Jamson Justi<sup>3</sup>; Edrilene Barbosa Lima Justi<sup>4</sup>; Hildete Xavier de Oliveira<sup>5</sup>

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

### Resumo:

**Introdução:** A bioética da prevenção vem ganhando cada vez mais espaço na discussão em saúde coletiva por sua complexidade e por se tratar de uma temática transversal de grande interesse em saúde coletiva. Dentro dessa discussão, é notória a confusão entre os termos “prevenção primária” e “promoção da saúde”, apesar de se proporem evitar conjuntamente o surgimento de patologias, minimização de riscos e a melhora das condições psicofísicas do ser humano. Outro equívoco em saúde é o pensamento de que prevenir custa menos que curar. Nos dias atuais os gestores em saúde percebem a prevenção como programas em promoção. Porém, nem sempre é possível gerir prevenção na quantidade e abrangência qualificativa necessária. Se os obstáculos fossem efetivamente fáceis de serem sanados, a bioética, a gestão em saúde, as políticas públicas bem como as práticas de prevenção atuais seriam o suficiente para o auxílio dos transtornos mundiais em saúde. Sendo assim, o risco em saúde é compreendido como a probabilidade de algo resultar negativamente. Quando a prevenção está ligada ao comportamento do ser humano, torna-se mais viável e positivo o saldo em saúde.

**Objetivo:** Levantar subsídios reflexivos sobre a bioética da prevenção numa perspectiva hermenêutica em saúde. **Metodologia:** O embasamento desta pesquisa foi a coleta de dados de revisão literária de cunho qualitativo. A teorização compulsada ocorreu de forma sistemática simples por meio de materiais impressos e fontes midiáticas. Toda coleta teórica manteve a fidedignidade dos dados registrados e estudados. **Considerações finais:** Partindo do pressuposto de que existem grandes problemas sociais que devem ser vencidos em prol da saúde humana, a prevenção em saúde está ligada de forma pragmática ao eticismo. Dessa forma, não se pode discutir a saúde antecipatória ao dito patológico sem fazer menção à bioética que favorece sistematicamente aos direitos humanos.

**Palavras-chave:** Bioética; Prevenção; Saúde.

---

<sup>1</sup> Universidade Federal do Amazonas. E-mail: jadsonjusti@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal do Amazonas. E-mail: luizinhopfonseca@hotmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: jamsonjusti@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E-mail: edrilene@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: hdetexavier@hotmail.com

## Inteligibilidade de fala de indivíduos glossectomizados

Jadson Justi<sup>1</sup>; Hildete Xavier de Oliveira<sup>2</sup>; Jamson Justi<sup>3</sup>; Edrilene Barbosa Lima Justi<sup>4</sup>;  
José Luiz Pereira da Fonseca<sup>5</sup>

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

### Resumo:

**Introdução:** A glossectomia é um procedimento em saúde de retirada total ou de parte da língua. Partindo desse conceito, este estudo teve como foco o desenvolvimento fisiológico na produção dos sons da fala de indivíduos submetidos a glossectomia. Considerando que a função de fala é executada por meio de um conjunto de estruturas denominadas de articuladoras, a língua desempenha papel fundamental no processo de emissão fonética. O posicionamento da língua influencia diretamente na emissão do som e ressonância durante a verbalização, sendo que, as vogais e os ditongos só são emitidos devido à forma e mobilidade lingual. Já a sonorização de consoantes se dá devido à constrição do trato vocal, ocorrendo assim, uma limitação do fluxo de ar devido à dinâmica precisa da língua. **Objetivo:** Caracterizar a produção de fala de indivíduos glossectomizados. **Metodologia:** O embasamento metodológico deste estudo se deu por meio de busca de teorização criteriosa disponível em bancos de dados de domínio público. A busca teórica de sustentação deste estudo se deu de forma simples por meio de materiais impressos e conteúdos midiáticos. **Considerações Finais:** Esta pesquisa proporcionou uma visão mais ampla sobre a necessidade da reabilitação dos distúrbios de fala decorrentes de procedimento de retirada parcial ou total da língua. O impacto da glossectomia na fala pode ir desde distorções de alguns fonemas como também em praticamente todos, e, como a língua é considerada o principal órgão articulador de sons, qualquer tipo de alteração morfológica ou fisiológica compromete o seu desempenho.

**Palavras-chave:** Glossectomia; Fala; Saúde.

---

<sup>1</sup> Universidade Federal do Amazonas (UFAM). E-mail: jadsonjusti@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). E-mail: hdetexavier@hotmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT). E-mail: jamsonjusti@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul (UFMS). E-mail: edrilene@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade Federal do Amazonas (UFAM). E-mail: luizinhopfonseca@hotmail.com

## Correlação entre cognição e linguagem: um resgate teórico

Jadson Justi<sup>1</sup>; Jamson Justi<sup>2</sup>; Hildete Xavier de Oliveira<sup>3</sup>; Edrilene Barbosa Lima Justi<sup>4</sup>;  
José Luiz Pereira da Fonseca<sup>5</sup>

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

### Resumo:

**Introdução:** A correlação entre linguagem e cognição tornou-se, a partir das últimas décadas, objeto de estudo de várias áreas do saber. A linguagem e a cognição são consideradas funções mentais superiores que apresentam abrangências interdependentes. Essa relação se dá durante toda a vida e é resultante de experiências acumuladas e organizadas por meio da ação do indivíduo sobre o ambiente e vice-versa. A cognição é um processo pelo qual o ser humano interage com os seus semelhantes e com o meio em que vivem. Toda a informação vinda do ambiente, por intermédio da captação dos sentidos, é adequada e convertida neurologicamente, tendo o seu efeito adaptado para que possa fazer parte dos parâmetros perceptuais. A psicologia cognitiva afirma que a cognição é um processo que apresenta grande influência no comportamento, além de ser um fenômeno que favorece a aprendizagem e o desenvolvimento da linguagem. **Objetivo:** Caracterizar a correlação entre processos cognitivos e de linguagem. **Metodologia:** O embasamento desta pesquisa foi a coleta de dados de revisão literária sistemática simples de cunho qualitativo, cujos recursos utilizados foram os de domínio público em que a informação manteve o caráter fidedigno dos fatos estudados e registrados. A teoria deste estudo foi coletada por meio de materiais impressos e midiáticos. **Considerações finais:** O desenvolvimento cognitivo não pode estar atrelado unicamente à dinâmica mental. A linguagem como função mental superior apresenta seu desenvolvimento concomitante com a cognição, o que os torna interdependentes neurofuncionalmente.

**Palavras-chave:** Cognição; Linguagem; Mente.

---

<sup>1</sup> Universidade Federal do Amazonas. E-mail: jadsonjusti@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: jamsonjusti@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: hdetexavier@hotmail.com

<sup>4</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E-mail: edrilene@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade Federal do Amazonas. E-mail: luizinhopfonseca@hotmail.com

## Percepção de gestantes sobre as orientações fonoaudiológicas no pré-natal

Jadson Justi<sup>1</sup>; Jamson Justi<sup>2</sup>; Edrilene Barbosa Lima Justi<sup>3</sup>; Hildete Xavier de Oliveira<sup>4</sup>

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

### Resumo:

**Introdução:** Na atenção hospitalar, a gestante deve ter como característica básica o acolhimento, a qualidade e a humanização dessa população. As orientações em saúde devem ser constantes pela mais variada gama multidisciplinar. **Objetivo:** Caracterizar a percepção de gestantes sobre as orientações fonoaudiológicas durante o pré-natal. **Metodologia:** Esta pesquisa é caracterizada como prospectiva, transversal com abordagem qualitativa. Utilizou-se de protocolo específico, com questões abertas para verificar se gestantes, durante o pré-natal, receberam as informações necessárias e a atenção esperada no que se refere aos atributos fonoaudiológicos. A casuística foi composta por 26 gestantes maiores de idade e que realizaram o pré-natal em um hospital particular de Manaus-AM. **Resultados:** A forma como as mulheres enxergam a assistência fonoaudiológica pré-natal se caracteriza como essencial, partindo-se do pressuposto de que as respostas foram unânimes em relação à satisfação em receber orientações sobre condições comunicativas na infância, amamentação, relação mãe e filho (perspectiva socioemocional), exames necessários e consultas regulares à fonoaudiólogos. Em relação às observações críticas apontadas pelas gestantes, principalmente aquelas que se encontravam numa segunda ou terceira gestação (ou mais), elas demonstraram que não tiveram orientações tão completas em gestações anteriores. Esse relato das participantes se dá provavelmente pelo constante e crescente trabalho fonoaudiológico em hospitais o qual, tempos atrás, não ocorria com tanta sistematização de suas abrangentes áreas. As orientações, no que se refere aos atributos e afazeres fonoaudiológicos, eram muitas vezes ofertadas por outros profissionais da saúde que, muitas vezes, não o realizavam com integridade científica e mesmo porque não tinham formação acadêmica para tal. **Considerações finais:** A prática orientativa oferta e valoriza a atenção à saúde humana na dimensão primária em saúde. O que se percebe é que a realidade da satisfação em relação às orientações ofertadas por fonoaudiólogos podem não ser as mesmas quando esse profissional não faz parte do corpo clínico hospitalar. Tal pesquisa suscita que a falta de fonoaudiólogos em ambiente hospitalar favorece obstáculos que limitam o acesso às informações em saúde humana.

**Palavras-chave:** Gestante; Pré-natal; Fonoaudiologia.

---

<sup>1</sup> Universidade Federal do Amazonas. E-mail: jadsonjusti@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: jamsonjusti@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E-mail: edrilene@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: hdetexavier@hotmail.com

## A multi e interdisciplinaridade em saúde: um olhar bioético frente aos conflitos sociais

Jadson Justi<sup>1</sup>; Hildete Xavier de Oliveira<sup>2</sup>; Jamson Justi<sup>3</sup>; Edrilene Barbosa Lima Justi<sup>4</sup>; José Luiz Pereira da Fonseca<sup>5</sup>

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

**Resumo: Introdução:** A multidisciplinaridade e interdisciplinaridade representam o grau mais avançado de relação entre disciplinas, se considerado o critério do real entrosamento entre elas. Nesses casos, se estabelecem relações menos verticais entre diferentes saberes, que passam também a compartilhar uma mesma plataforma de trabalho, operando sob conceitos e práticas comuns. Na prática laborativa de profissionais de saúde, a discussão bioética de transversalidade entre disciplinas é comum e crível do ponto de vista moralista. O domínio de conhecimentos, saberes, técnicas e habilidades interdisciplinares subsidia a compreensão processo saúde-doença e suas relações sociais conflituosas. É, nesse sentido, que o profissional deve intervir quando interesses legítimos estão em conflito, analisando, assim, as possíveis consequências de privilegiar um ou outro princípio bioético: respeito à autonomia, beneficência, não-maleficência e justiça. **Objetivo:** Caracterizar relações multi e interdisciplinares do atendimento em saúde numa perspectiva bioética. **Metodologia:** Esta pesquisa engendra-se como revisão literária sistemática numa perspectiva qualitativa. Todo embasamento teórico foi devidamente compulsado em materiais de domínio público respeitando a fidedignidade da teorização exposta. **Considerações finais:** A multi e a interdisciplinaridade são diálogos articulados e culturais privilegiados da disciplina bioética. Entretanto a formação bioética de profissionais de saúde deve estar respaldada na compreensão do bem-estar individual e coletivo numa perspectiva multicultural sob a luz da deontologia. No entanto, a caracterização das relações multi e interdisciplinares se dá por meio da comunicabilidade, troca de experiências e atividades coletivas desde que respeitados os princípios norteadores da bioética.

**Palavras-chave:** Bioética; Multidisciplinaridade; Interdisciplinaridade

---

<sup>1</sup> Universidade Federal do Amazonas. E-mail: jadsonjusti@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: hdetexavier@hotmail.com

<sup>3</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: jamsonjusti@yahoo.com.br

<sup>4</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E-mail: edrilene@gmail.com

<sup>5</sup> Universidade Federal do Amazonas. E-mail: luizinhopfonseca@hotmail.com

## Atuação fonoaudiológica em universitários: estudo das demandas de acadêmicos em Fonoaudiologia

Lucas Emanuel Ramos Pereira<sup>1</sup>; Luciana Mendonça Alves<sup>2</sup>;  
Cristiane Bueno Sales<sup>3</sup>; Patrícia Luiza André Soares<sup>4</sup>

Universidade Federal de Ouro Preto  
Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix  
Universidade Cândido Mendes

### Resumo

**Introdução:** A Fonoaudiologia como ciência que estuda a comunicação humana apresenta um papel importante quanto a prevenção, remediação, tratamento e aprimoramento das habilidades necessárias para um desenvolvimento global da comunicação. **Objetivo:** Identificar as queixas fonoaudiológicas de aprendizagem, audição e expressividade incidentes em estudantes universitários. **Métodos:** Análise de 80 questionários respondidos individualmente, feito por meio de um estudo transversal com universitários do Curso de Graduação de Fonoaudiologia de uma Instituição de Ensino Superior de Belo Horizonte. Estudo aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob o número 18207413.5.0000.5096. **Resultados:** O resultado evidenciou a predominância do gênero feminino na população estudada. Quanto às habilidades auditivas, a queixa mais significativa foi a dificuldade em estudar/concentrar em ambiente ruidoso relatado por 64 indivíduos. Dentre as dificuldades de aprendizagem pesquisadas, a dificuldade de acompanhar textos grandes foi a mais expressiva, presente em 46 dos sujeitos. Em relação à expressividade, a grande queixa foi a dificuldade de falar em público, relatada por 64 indivíduos, seguida pela dificuldade em organizar as palavras e ideias quando quer expor algo, presente em 48 sujeitos. **Conclusão:** Conclui-se que os universitários do curso de Fonoaudiologia apresentam queixas que prejudicam o desempenho acadêmico que devem ser abordadas. A pesquisa ressalta a importância de propostas que visem minimizar a ocorrência destas dificuldades, colaborando assim para uma formação de profissionais mais capacitados e eficientes.

**Palavras-chave:** Fonoaudiologia; Comunicação; Linguagem; Audição.

---

<sup>1</sup> Graduado em Fonoaudiologia no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Mestrando em Educação na Universidade Federal de Ouro Preto. emanuel.fono@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Graduada em Fonoaudiologia no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Mestrado e Doutora em Estudos Linguísticos pela Universidade Federal de Minas Gerais. Pós-Doutorado no Laboratoire Parole et Langage – Université de Provence. luciana.mendonça@izabelahendrix.edu.br

<sup>3</sup> Graduação em Fonoaudiologia no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Mestrado em Ciências Aplicadas à Saúde do Adulto na Universidade Federal de Minas Gerais. cristiane.sales@izabelahendrix.edu.br

<sup>4</sup> Graduada em Fonoaudiologia no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Pós graduanda em Neuropsicologia pela Universidade Cândido Mendes. patriciasoares.fono@gmail.com

## **Análise da efetividade do Programa de Ginástica Laboral no processo álgico em funcionários de um hospital**

### *Analysis of the effectiveness of the Labor Gymnastics Program in the pain process in a hospital*

Bruna Teotônio Rodrigues<sup>1</sup>  
Paulo Henrique Silva Richard<sup>2</sup>  
Rodrigo Gontijo Cunha<sup>3</sup>

Instituto Metodista Izabela Hendrix

**Introdução:** Hoje em dia os profissionais estão sendo submetidos constantemente a uma pressão para excelência do trabalho, se expondo cada vez mais a níveis elevados de tensão e estresse, comprometendo sua saúde e qualidade de vida. A necessidade de promover o bem-estar e a qualidade de vida no trabalho adequando o ambiente ocupacional tem sido cada vez mais procurada pelas empresas com destaque para o Programa de Ginástica Laboral (PGL). **Objetivo:** Identificar os efeitos de um Programa de Ginástica Laboral relativos ao processo álgico em funcionários de um hospital através do questionário SF-36. **Metodologia:** Trata-se de um estudo experimental longitudinal, com indivíduos atuantes nos setores de RH, Departamento Pessoal, TI, Faturamento, Marketing, Financeiro, Contabilidade, Arquivo, SND e Nutrição do Hospital Luxemburgo/ Instituto Mário Penna, submetidos à intervenção fisioterapêutica de Ginástica Laboral (GL) com análise quantitativa e comparativa dos dados do variável processo álgico através do questionário SF-36. Este estudo foi submetido à Plataforma Brasil e aprovado pela Comissão Nacional de Ética em pesquisa – CEP Instituto Mário Pena nº 1.583.785 e CEP Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix nº 1.570.670. **Resultados:** Na primeira aplicação do questionário foi obtido um score médio de processo álgico de 0,64 (64%) com desvio padrão 0,21 e após a intervenção obtivemos um score médio de 0,78 (78%) com desvio padrão 0,15. Diante destes resultados percebe-se uma melhora de 0,14 (14%) no score relativo ao processo álgico. **Conclusão:** Após a intervenção da GL podemos observar que os funcionários do Hospital Luxemburgo apresentaram uma melhora no processo álgico, indicando a efetividade do programa.

**Palavras-chave:** Ginástica Laboral; Dor; Qualidade de Vida; Trabalhador.

<sup>1</sup> Acadêmica do 10º período do curso de Graduação em Fisioterapia do Instituto Metodista Izabela Hendrix, campus Praça da Liberdade. E-mail: bruna.teotonio2@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmico do 10º período do curso de Graduação em Fisioterapia do Instituto Metodista Izabela Hendrix, campus Praça da Liberdade. E-mail: paulohsrichard@gmail.com

<sup>3</sup> Doutor em Neurociências, Docente do Curso de Graduação em Fisioterapia do Instituto Metodista Izabela Hendrix, campus Praça da Liberdade. E-mail: rodrigo.cunha@izabelahendrix.edu.br

## **Perfil dos Deficientes Auditivos Usuários do Sistema de Frequência Modulada atendidos por um Serviço de Atenção à Saúde Auditiva: usuários atendidos, suas evoluções e necessidades**

Cristiane Bueno Sales<sup>1</sup>, Edson Belarmino da Silva Junior<sup>2</sup>, Francielly Alves Xavier<sup>2</sup>, Bruno Marco Bonelli<sup>2</sup>, Nathália Kellen Lucas de Melo<sup>2</sup>, Karla Janaina Valadares Reis<sup>2</sup>, Isabella Bago Bonelli<sup>2</sup>, Yoná Silva Rabelo<sup>2</sup>, Luciana Mendonça Alves<sup>3</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

**Introdução:** o Sistema de Frequência Modulada (FM) é um dispositivo eletrônico que pode ser incorporado ao Aparelho de Amplificação Sonora Individual e/ou Implante Coclear visando auxiliar a integração educativa-escolar. **Objetivo:** Conhecer o perfil dos usuários beneficiados com o Sistema FM atendidos por um Serviço de Atenção à Saúde Auditiva (SASA) e observar as evoluções e necessidades. **Metodologia:** Foi realizada a busca ativa dos pacientes, por meio do contato telefônico com os pais e/ou responsáveis, visando à identificação do uso sistemático ou não do Sistema de FM. Trata-se de um estudo realizado por meio da coleta de dados dos usuários do Sistema de FM do Serviço de Atenção à Saúde Auditiva. Foram coletadas informações referentes a vida escolar; experiências exitosas ou não; terapia fonoaudiológica; resistência com a utilização do Sistema FM; queixas técnicas e outras demandas. O trabalho foi aprovado pelo Comitê de Ética em Pesquisa sob nº 33723414.7.0000.5096. **Resultados e discussão:** Foram realizadas tentativas de contato com os 308 usuários do Sistema FM, sendo que 171 foram realizadas com sucesso. Observou-se que dos 171 usuários contatados, 58% são do gênero masculino; 91% são menores de 17 anos. Dos usuários adaptados, 86% são usuários de AASI, 3% se submeteram ao Implante Coclear, 9% utilizam AASI e Implante Coclear e os outros 2% não souberam responder. Apenas 47% estão em terapia e acompanhamento fonoaudiológico; 36% dos usuários necessitam de maior acompanhamento; 41% dos usuários fazem uso do Sistema FM com eficiência e não apresentam queixas de caráter algum. **Considerações finais:** A amostra estudada evidencia a necessidade de se propor ações de apoio técnico e educacional junto a estes escolares, familiares e educadores, promovendo a inclusão mais efetiva dos alunos com deficiência auditiva no sistema educacional.

**Palavras-Chave:** Deficiência auditiva; Inclusão; Ruído; Sistema de FM.

---

<sup>1</sup>Fonoaudióloga, Mestre em Ciências Aplicadas à Saúde do Adulto. E-mail: cristiane.sales@izabelahendrix.edu.br; ~

<sup>2</sup>Acadêmicos do curso de Fonoaudiologia do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix;

<sup>3</sup>Fonoaudióloga, Pós-Doutora em Linguística. E-mail: luciana.alves@izabelahendrix.edu.br.



## **Acompanhamento psicológico no processo de cirurgia bariátrica para pacientes com compulsão alimentar**

### ***Psychological accompanying in the process of bariatric surgery for patients with food compulsion***

Michele Azevedo e Silva; Profa. Dra. Eliana Isabel de Moraes Hamasaki

Universidade Nove de Julho

#### **Resumo:**

**Introdução:** O presente trabalho visa abordar a obesidade com uma condição sob a qual o indivíduo pode vir a adoecer físico e psiquicamente. E, principalmente, abordar a obesidade a partir do problema denominado de transtorno de compulsão alimentar e, assim, descrever maneiras de tratamento para que uma pessoa que apresenta tal quadro e que busca o emagrecimento através da cirurgia bariátrica, não corra o risco de, por exemplo, substituir sua compulsão por outra ou vir a desenvolver outros problemas.

**Objetivo:** Descrever a importância do acompanhamento psicológico para pessoas candidatas à realização da cirurgia bariátrica. **Metodologia:** Para atingir os objetivos propostos na presente investigação foi realizado levantamento bibliográfico, consultando as bases eletrônicas: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciência da Saúde (LILACS) e Google acadêmico. Foram, também, levantados títulos do acervo digital, bem como do acervo físico das bibliotecas da Universidade de São Paulo (USP) e da Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Considerado o período de 2000 a 2015. **Discussão:** A obesidade é uma doença crônica que vem despertando preocupação em todo o mundo, devido ao grande aumento de pessoas com excesso de peso e ao seu surgimento em faixas etárias cada vez mais jovens. Uma das causas da obesidade hoje é a compulsão alimentar. Muitos dos sujeitos com sobrepeso ou obesos, visando o emagrecimento, optam pela cirurgia bariátrica, buscando solução rápida para o problema. Entretanto, a intervenção pode alterar a estrutura corporal; mas, para que a obesidade seja vencida com êxito visando à qualidade de vida do paciente, é necessário tratar o indivíduo que a possui de forma ampla, levando em consideração os aspectos bio, psíquico e social. **Considerações Finais:** Diante do que foi pesquisado é possível notar que existe certo interesse comercial frente à cirurgia bariátrica, e há uma busca por essas intervenções visando solução instantânea do problema. E que a obesidade, assim como a compulsão, está intrinsicamente ligada a questões emocionais e psicológicas do indivíduo. Portanto, a busca por soluções externas para problemas internos, é um equívoco porque, assim, o indivíduo só vai “trocar de problema”, não encontrando uma solução eficaz, pois não se está agindo no foco do problema e, sim nas consequências, do que ele, porventura, traz. Por isso, o acompanhamento psicológico é de extrema importância para trabalhar os fatores que levam a pessoa a comer demasiadamente, visando impossibilitar recaídas e substituição de compulsão pós o processo cirúrgico.

**Palavras-chave:** Obesidade; Compulsão alimentar; Cirurgia bariátrica; Acompanhamento psicológico.

Michele Azevedo e Silva Psicóloga. E-mail: [michele-azevedo1@hotmail.com](mailto:michele-azevedo1@hotmail.com)

Profª Drª Eliana Isabel de Moraes Hamasaki. E-mail: [elianahamasaki@icloud.com](mailto:elianahamasaki@icloud.com)



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
De 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017

## Resumos

### Ciências Exatas e Engenharia

## Produção científica sobre *Green Manufacturing* a partir da publicação da Política Nacional de Resíduos Sólidos

Gislaine Aparecida de Almeida<sup>1</sup>  
Jéssica Cristina Chagas dos Santos<sup>2</sup>  
Alexandre de Cássio Rodrigues<sup>3</sup>  
Tiago Silveira Gontijo<sup>4</sup>

### Resumo

**Introdução:** A Política Nacional de Resíduos Sólidos (PNRS), publicada em 2010, define como sustentável o processo de produção que atende às necessidades da geração atual, sem comprometer a qualidade ambiental e o atendimento às necessidades das gerações futuras. Este conceito é chamado pela literatura internacional de *Green Manufacturing*. **Objetivo:** Analisar a produção científica dos autores brasileiros sobre *Green Manufacturing*, a partir da publicação da PNRS. **Metodologia:** Realizou-se uma pesquisa exploratória, de caráter quantitativo e descritivo, pelo método de análise bibliométrica. Para isso, mapearam-se os artigos da base de dados *Web of Sciece*, publicados entre 2011 e 2016, que continham os descritores *Green Manufacturing*, Manufatura Sustentável e Manufatura Verde. **Resultados e Discussão:** Apurou-se que naquele período foram publicados 3.034 artigos sobre o tema. Destes, 114 (3,8%) foram publicados por 75 autores, oriundos de 37 instituições, em 22 periódicos distintos. Quanto à evolução do tema, observou-se que o número de artigos publicados com a participação de autores brasileiros tem aumentado desde publicação da PNRS. O ápice ocorreu em 2016 com 42 publicações. **Considerações Finais:** O estudo contribui na medida em que evidencia, no contexto nacional, os autores que servem de referência, os periódicos que publicam sobre o tema, as temáticas mais abordadas e, sobretudo, que a área está em expansão, muito embora a produção científica nacional, em termos quantitativos, seja ainda pouco relevante quando comparada à internacional.

**Palavras-chave:** *Green Manufacturing*; Manufatura sustentável; Produção científica brasileira.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Engenharia de Produção (Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix). E-mail: [gislainealmeida-17@hotmail.com](mailto:gislainealmeida-17@hotmail.com)

<sup>2</sup> Graduanda em Engenharia de Produção (Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix). E-mail: [engproducao.jessica@gmail.com](mailto:engproducao.jessica@gmail.com)

<sup>3</sup> Graduado em Engenharia de Produção (UFOP), Administração Pública (UFOP) e Computação (UFJF). Mestre em Engenharia de Produção (UFMG) e em Administração Pública (UFV). E-mail: [alexandre.rodrigues@izabelahendrix.edu.br](mailto:alexandre.rodrigues@izabelahendrix.edu.br)

<sup>4</sup> Graduado em Economia (UFV) e Mestre em Engenharia de Produção (UFMG). E-mail: [tiago.gontijo@izabelahendrix.edu.br](mailto:tiago.gontijo@izabelahendrix.edu.br)

## A eficiência dos gastos públicos em Atenção Primária em Saúde dos municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte, MG

Ruan Latalisa Cozzi<sup>1</sup>  
Caique Batista Hott<sup>2</sup>  
Alexandre de Cássio Rodrigues<sup>3</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### Resumo

**Introdução:** Eficiência em saúde, isto é, a otimização entre os *outputs* e os *inputs*, é um assunto que desperta o interesse dos gestores públicos e da sociedade. **Objetivo:** Avaliar a eficiência dos gastos públicos municipais em Atenção Primária em Saúde (APS). **Metodologia:** Utilizando um modelo de Análise Envoltória de Dados, orientado a *outputs* e sob o pressuposto de retornos variáveis de escala, avalia-se a eficiência dos gastos públicos em Atenção Primária em Saúde de 32 dos 34 municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte/MG. Admite-se como *input* o gasto per capita em APS. Como *outputs* consideram-se a cobertura populacional pelas equipes de APS e a proporção de internações de residentes por condições sensíveis à APS. Todos esses dados se referem a 2013, os mais recentes, e foram obtidos nos portais do Tribunal de Contas do Estado de Minas Gerais e do DataSUS. **Resultados e Discussão:** Apurou-se que a eficiência média dos gastos públicos em APS foi de 92,5%, ou seja, considerando-se o *input* à disposição, em média, os *outputs* poderiam ter sido 7,5% maior. Além disso, constatou-se que 15 municípios foram ineficientes naquele quesito. Para estes, foram apontadas metas de desempenho, como os municípios que podem ser considerados *benchmark* de eficiência. **Considerações Finais:** Os resultados da pesquisa revelam o desperdício dos recursos empregados em APS. Portanto, podem ser úteis para promover a eficiência e a transparência dos gastos públicos em APS, permitindo, assim, que mais e melhores serviços sejam prestados à sociedade.

**Palavras-chave:** Eficiência, Gastos em Atenção Primária em Saúde, Região Metropolitana de Belo Horizonte.

---

<sup>1</sup> Graduando em Engenharia de Produção (Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix). E-mail: ruancozzi@hotmail.com.

<sup>2</sup> Graduando em Engenharia de Produção, Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. E-mail: caiquebhott@yahoo.com.br.

<sup>3</sup> Graduado em Engenharia de Produção (UFOP), Administração Pública (UFOP) e Computação (UFJF). Mestre em Engenharia de Produção (UFMG) e em Administração Pública (UFV). E-mail: alexandre.rodrigues@izabelahendrix.edu.br

## Os benefícios da tecnologia *Building Information Modeling* no desenvolvimento de projetos de Arquitetura, Engenharia, Construções e Operações

Alexandre Rodrigues Júnior<sup>1</sup>

### Resumo

**Introdução:** O aumento da complexidade dos projetos das áreas de Arquitetura, Engenharia, Construções e Operações (AECO) tem exigido a adoção de novas Tecnologias de Informação e de Comunicação (TIC), que sejam capazes de gerenciar, de modo integrado, um número cada vez maior de informações. Dentre essas, destaca-se o *Building Information Modeling* (BIM), isto é, a Modelagem da Informação da Construção. **Objetivo:** Investigar os benefícios da tecnologia BIM no desenvolvimento de projetos de AECO. **Metodologia:** Por meio de uma pesquisa exploratória, analisou-se o conteúdo dos quatro artigos nacionais mais citados no Google Acadêmico, publicados nos últimos dez anos, que tratavam do uso do BIM nas áreas de AECO. Em seguida, foi construída uma revisão bibliográfica sobre o assunto. **Resultados e Discussão:** Verificou-se que, de modo colaborativo, o BIM possibilita a produção e a atualização de modelos tridimensionais virtuais de AECO (3D-BIM), contemplando também o planejamento de todo o ciclo de vida do projeto (4D-BIM). Além disso, essa tecnologia permite a gestão de tempo e de custo (5D-BIM), dos aspectos relacionados à sustentabilidade do projeto (6D-BIM) e da manutenção e operação das instalações (7D-BIM). **Considerações Finais:** Concluiu-se que o BIM pode proporcionar o aumento da produtividade, da eficiência, da integração e da qualidade dos processos de desenvolvimento de projetos de AECO. Sendo assim, acredita-se que o uso dessa TIC deverá se intensificar no Brasil nos próximos anos, acompanhando, assim, a tendência observada em outros países com tradição no desenvolvimento de projetos de AECO, como é o caso dos EUA.

**Palavras-chave:** Desenvolvimento de projetos, AECO, BIM.

---

<sup>1</sup> Graduando em Engenharia de Produção (Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix). E-mail: alexandrerodrigues.informatica@gmail.com

## **Reutilização do Resíduo de Gesso como Componente da Matriz Cimentícia de Concreto sem Fins Estruturais**

<sup>1</sup> Natália Duarte da Silva Moura; <sup>2</sup> Fabrícia Nunes de Jesus Guedes; <sup>3</sup> Rafael Vital  
Januzzi

Faculdade de Engenharia, Universidade do Estado de Minas Gerais, João Monlevade,  
Minas Gerais, Brasil

### **Resumo**

Este trabalho aborda como tema principal o reaproveitamento de resíduos de gesso na construção civil. O descarte indiscriminado dos resíduos de gesso na construção civil pode gerar a escassez deste recurso natural devido à enorme quantidade que é extraída e encaminhada para locais inapropriados após sua aplicação nas obras. Na maioria das vezes, estes materiais são descartados sem receberem tratamento adequado, o que gera focos de vetores de doenças e poluição do meio ambiente. O objetivo geral busca estudar a viabilidade da reutilização do resíduo de gesso como componente da matriz cimentícia de concreto sem fins estruturais. Na metodologia foram realizados testes laboratoriais para comparar a resistência à compressão em corpos de prova de concreto e corpos de prova compostos pela adição de resíduos de gesso em diferentes proporções ao concreto, 1%, 5% e 10%. Posteriormente foi realizada a análise microscópica dos corpos de prova produzidos. Os resultados obtidos indicam que a adição de resíduo de gesso na porcentagem de 1% no concreto, produz alterações mínimas na resistência a compressão das amostras, já as porcentagens de 5 e 10% alteram a relação água/cimento, provocam porosidade excessiva e diminuem a resistência a compressão do concreto. Portanto conclui-se que existe possibilidade de reaproveitamento do resíduo de gesso na proporção de 1%, visto que observou-se que a resistência a compressão é bem próxima do corpo de prova isento do resíduo.

**Palavras-chave:** Sustentabilidade; Concreto; Reciclagem de gesso.

---

<sup>1</sup> Graduada em Engenharia Civil; natty\_silvamoura@yahoo.com.br. <sup>2</sup> Mestre em Química Analítica e Ambiental; fabriciajesus@gmail.com. <sup>3</sup> Mestre em Engenharia Civil; rafael.vitaljanuzzi@gmail.com

## Apoio à decisão sob incerteza por meio de Simulação de Monte Carlo: uma aplicação ao problema do jornaleiro

Anny Agner de Oliveira<sup>1</sup>  
Jonatas da Silva Freitas<sup>2</sup>  
Lucas Mateus Santos Aquino<sup>3</sup>  
Marcelo Marques Lana de Souza<sup>4</sup>  
Alexandre de Cássio Rodrigues<sup>5</sup>  
Tiago Silveira Gontijo<sup>6</sup>

### Resumo

**Introdução:** A Simulação de Monte Carlo (SMC) é uma das principais ferramentas de apoio à decisão sob incerteza. Na literatura, sua aplicação ao problema do jornaleiro é clássica. Neste problema deve-se determinar qual é o tamanho do lote de compra de jornais que maximiza o lucro médio diário do jornaleiro. A dificuldade se deve ao fato de que a demanda diária de jornais é incerta e que os produtos não comercializados devem ser destinados à reciclagem por um valor menor que o custo de compra.

**Objetivo:** Aplicar a SMC a uma variante do problema do jornaleiro, que consiste em impor uma penalidade financeira ao jornaleiro, caso a demanda diária de jornais não seja suprida. **Metodologia:** Considerou-se um caso hipotético no qual os jornais fossem comprados por R\$ 2,50, em lotes de 50 unidades, e vendidos a R\$ 3,00. Admitiu-se ainda que as sobras fossem vendidas para a reciclagem a R\$ 1,00 e que a demanda do produto tivesse probabilidade igual a 0,10; 0,25; 0,35; 0,20 e 0,10 para os valores 100, 150, 200, 250 e 300, respectivamente. Usando uma planilha eletrônica, aplicou-se a SMC para prever a demanda de jornais por 365 dias. Para cada lote de compra, calculou-se o intervalo de confiança do lucro médio diário. **Resultados e Discussão:** Os resultados revelaram que na ausência de penalidade (problema clássico) o lucro médio diário ótimo ocorre quando o lote de compra é de 150 unidades. Contudo, havendo penalidade, a decisão ótima pode modificar-se. Quanto mais alta for a penalidade, mais incentivos o jornaleiro terá para comprar lotes maiores de jornais. Se penalidade for igual a R\$ 0,40, o lucro médio ótimo ocorrerá quando o lote de compra for 200 unidades. **Conclusão:** A SMC é útil para apoiar a decisão sob incerteza. Sua aplicação ao problema do jornaleiro mostrou que a decisão sobre o tamanho do lote de compra ótimo depende da existência ou não de penalidades impostas ao não atendimento da demanda.

**Palavras-chave:** Simulação de Monte Carlo, Decisão sobre Incerteza, Problema do jornaleiro.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Engenharia de Produção (Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix). E-mail: annyagneroliveira@gmail.com

<sup>2</sup> Graduando em Engenharia de Produção, (Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix). E-mail: jonatasfreitas2105@gmail.com

<sup>3</sup> Graduando em Engenharia de Produção (Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix). E-mail: lucas.aquino07@hotmail.com

<sup>4</sup> Graduando em Engenharia de Produção (Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix). E-mail: marcelo-mls@hotmail.com

<sup>5</sup> Graduado em Engenharia de Produção (UFOP), Administração Pública (UFOP) e Computação (UFJF). Mestre em Engenharia de Produção (UFMG) e em Administração Pública (UFV). E-mail: alexandre.rodrigues@izabelahendrix.edu.br

<sup>6</sup> Graduado em Economia (UFV) e Mestre em Engenharia de Produção (UFMG). E-mail: tiago.gontijo@izabelahendrix.edu.br



## **Análise Comparativa dos Programas Brasileiro e Português de Etiquetagem em Edificações Públicas**

Jaime Francisco de Sousa Resende<sup>1</sup>

Universidade Federal de São João del Rei

**Resumo:** O Programa Brasileiro de Etiquetagem, coordenado pelo INMETRO, utiliza a Etiqueta Nacional de Conservação de Energia para atestar e classificar a eficiência energética de produtos. Com a Lei 10.295 e o Decreto 4.059 de 2001 o programa passou a ter suporte jurídico e avança para a compulsoriedade. De acordo com o Plano Nacional de Eficiência Energética, as edificações públicas serão as primeiras no país a serem obrigadas a apresentar a etiqueta de eficiência energética nível A. As edificações comerciais, de serviços e públicas são avaliadas, segundo o Regulamento técnico da Qualidade para o Nível de Eficiência Energética de Edificações Comerciais, de Serviços e Públicas (RTQ-C), em três aspectos: envoltória, sistema de iluminação e condicionamento de ar, além de bonificações em outros itens como uso racional da água, geração de energia, entre outras inovações tecnológicas que contribuem para a melhoria do desempenho energético da edificação. A avaliação pode ser realizada através do método prescritivo ou de simulação, realizada por um Organismo de Inspeção Acreditado. Diversos países vêm certificando suas edificações através de códigos e normas. O Sistema de Certificação Energética dos Edifícios de Portugal recebe destaque por possuir certificações largamente difundidas e consolidadas. Através da experiência portuguesa verifica-se a importância da ampliação da estrutura institucional do programa de eficiência energética brasileiro, comparando diferenças fundamentais e conceituais de ambos para o aprimoramento e expansão do programa brasileiro.

**Palavras-chave:** Eficiência Energética em Edificações; Programa Brasileiro de Etiquetagem.

---

<sup>1</sup> Graduado em Engenharia Civil; Mestrando em Engenharia de Energia. E-mail: jaimeresende@hotmail.com.



## Riscos e Análise do Empirismo na Construção Civil

Fábio Júnio da Silva  
Vilmar Pereira de Jesus

### Resumo:

**Introdução:** O empirismo é uma palavra de origem grega e basicamente consiste que o conhecimento ou parte dele vem da experiência. Nos dias atuais suas práticas podem ser constantemente observadas em construções. **Objetivo:** O objetivo deste trabalho consiste em mostrar que a aplicação do empirismo na construção civil representa riscos e até prejuízos. **Metodologia:** A metodologia utilizada para a elaboração deste trabalho foi realizar visitas técnicas em obras e residências e o apontamento de situações de riscos em estruturas de contenção de taludes e estruturas realizadas sem auxílio técnico de um engenheiro. **Resultados e Discussão:** Os resultados obtidos mostram que quase sempre o responsável pela obra não contrata profissional qualificado para analisar o serviço, definir o risco e buscar a melhor solução e/ou alternativa que garanta economia e segurança para a população, é comum no período de chuvas o acionamento da defesa civil para realizar vistorias em residências que apresentam trincas, infiltrações e analisar o risco de desabamento de residências, situados próximo a taludes e encostas que apresentam riscos de desabamento. **Considerações Finais:** Muitos pensam que contratar um engenheiro é desnecessário, que o preço é elevado e contratam profissionais sem conhecimento técnico para executar serviços, quando acontece o desmoronamento de um muro de contenção construído de forma empírica e irregular, existe o dano material podendo levar pessoas a óbito, causando prejuízos que podem ser evitados contratando profissional devidamente capacitado para realizar o serviço, garantindo qualidade, segurança e economia para o proprietário desse empreendimento.

**Palavras-chave:** empirismo ; construção civil ; risco.



## Fundações: tensões e cargas admissíveis em estacas pré-moldadas de concreto

Fábio Júnio da Silva<sup>1</sup>  
Vilmar Pereira de Jesus

### Resumo:

**Introdução:** A análise e estudo do solo, juntamente com o conhecimento das cargas e tensões admissíveis, são essenciais para a execução do projeto de fundação. **Objetivo:** Este trabalho consiste em mostrar alguns tipos de fundações e demonstrar o cálculo das tensões e cargas admissíveis em estacas de concreto pré-moldada. **Metodologia:** Para elaboração deste trabalho foram realizadas pesquisas e consultas na literatura técnica referente ao tema “Fundações”: teoria e prática/3ª edição ABMS/ABEF, sobre os diferentes tipos de solos e a realização de cálculos das tensões admissível pela fundação em estacas pré-moldadas de concreto com diferentes perfis. **Resultados e Discussão:** Os resultados obtidos mostraram que conhecendo as tensões admissíveis do local de implantação do projeto, é possível determinar o tipo de fundação adequada e realizar os cálculos dimensionando corretamente a estrutura de fundação. Portanto, evitando a ruptura da estrutura ou do solo, minimizando futuros problemas que poderiam surgir caso não fosse contratado um profissional qualificado para analisar o serviço, definir os riscos e buscar a melhor solução e/ou alternativa que garantam, segurança a população, a qualidade, economia, evitando o desperdício de materiais e futuros transtornos gerados pela execução inadequada. **Considerações Finais:** O proprietário de um empreendimento deve considerar os aspectos técnicos, segurança e qualidade de seu projeto de execução, procurando profissionais que possuam qualificações técnicas, garantindo, dessa forma, as exigências e normas técnicas, qualidade, segurança e economia no desenvolvimento do empreendimento.

**Palavras-chave:** solo; tensões; fundações; riscos.

## Que fatores impactam a produção industrial brasileira? Uma análise para o período 2008-2016

Stela Alves da Silva<sup>1</sup>  
Gabriel Penna Lima<sup>2</sup>  
Tiago Silveira Gontijo<sup>3</sup>  
Alexandre de Cássio Rodrigues<sup>4</sup>

### Resumo

**Introdução:** A produção que ocorre nas indústrias brasileiras é um dos principais vetores de geração de emprego e renda do país. Por isso, é fundamental que continuamente sejam verificados os fatores que impactam o desempenho dela. **Objetivo:** Analisar os fatores que impactaram a produção industrial brasileira entre 2008 e 2016. **Metodologia:** Dados relativos às taxas de juros, desemprego, câmbio, volume de exportações, consumo de energia elétrica, ocorrência de crise hídrica e incerteza política, coletados nos portais do Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada e da Empresa de Saneamento Básico do Estado de São Paulo foram utilizados como variáveis explicativas para estimar um modelo de regressão linear, que teve como variável dependente a produção industrial brasileira. **Resultados e Discussão:** Apurou-se que, no período sob análise, de modo significativo, a produção industrial brasileira foi impactada positivamente pelo volume de exportações, consumo de energia elétrica e taxa de câmbio. Não foram identificadas evidências estatísticas de que a crise hídrica ocorrida em 2015, a incerteza política do segundo governo Dilma/Temer ou as variações nas taxas de juros e de desemprego tenham afetado a produção industrial do país. **Considerações Finais:** Concluiu-se que, visando promover a ampliação da produção industrial brasileira, deve-se implantar políticas públicas que estimulem o aumento das exportações. A ocorrência desse cenário será favorecida por taxas de câmbio mais elevadas e impactará diretamente o crescimento da demanda por energia elétrica, cujo suprimento deverá ser estrategicamente planejado pelo poder público.

**Palavras-chave:** Produção industrial brasileira; Econometria; Determinantes.

<sup>1</sup>Graduada em Fisioterapia (Centro Universitário Newton Paiva), Mestre em Ciências da Saúde (UFMG), Graduada em Engenharia de Produção (Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix). E-mail: stelaalvessilva@gmail.com

<sup>2</sup> Graduando em Engenharia de Produção, (Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix). E-mail: gabrielpenna1@gmail.com

<sup>3</sup> Graduado em Economia (UFV) e Mestre em Engenharia de Produção (UFMG). E-mail: tiago.gontijo@izabelahendrix.edu.br

<sup>4</sup> Graduado em Engenharia de Produção (UFOP), Administração Pública (UFOP) e Computação (UFJF). Mestre em Engenharia de Produção (UFMG) e em Administração Pública (UFV). E-mail: alexandre.rodrigues@izabelahendrix.edu.br

## Contaminação das águas de abastecimento público e responsabilidade civil do Estado

Alexandra Fátima Saraiva Soares<sup>1</sup>; Alexandre Senna de Araújo<sup>2</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUMIH). Ministério Público de Minas Gerais

### Resumo:

**Introdução:** Os micropoluentes emergentes são compostos que apresentam potencial danoso ao meio ambiente e à saúde, mesmo em baixas concentrações. Essas substâncias se denominam “emergentes” porque apenas com o desenvolvimento recente de técnicas analíticas complexas/sensíveis foi possível detectá-los e quantificá-los nas águas. Essa contaminação constitui um novo desafio para a comunidade científica, que vem conduzindo pesquisas em nível mundial para subsidiar o desenvolvimento de padrões de qualidade ambiental e consumo humano. **Objetivo:** Identificar as fontes de introdução de micropoluentes nos ecossistemas aquáticos, bem como a responsabilidade civil do Estado perante esse dano ambiental. **Metodologia:** Levantamento da literatura técnica pertinente e análise da legislação (norma de potabilidade – Portaria MS 2.914/2011, Código Civil etc). **Resultados e Discussão:** O lançamento de esgotos sanitários e escoamento superficial em áreas agrícolas, que utilizam agrotóxicos, correspondem a importantes vias de introdução de micropoluentes nas águas. Corpos d’água contaminados podem se tornar mananciais de abastecimento público, sendo que as técnicas convencionais de tratamento para potabilização da água não são adequadas para propiciar a remoção desses contaminantes. Dessa forma, nossos rios, que são fontes de captação de água para consumo humano, estão se tornando cada vez mais contaminados e as águas que chegam em nossas torneiras, nem sempre, estão isentas dessa contaminação, vez que a norma de potabilidade é restrita no que tange aos parâmetros de controle de qualidade. A contaminação das águas de abastecimento está associada a casos de câncer e infertilidade humana. Assim, essa degradação ambiental com repercussão na saúde pública sujeita os autores do dano e o Estado, quando omisso no seu dever de fiscalizar, à responsabilização pelos danos decorrentes. A responsabilidade civil do Estado é objetiva e solidária. **Considerações Finais:** Nesse contexto, destaca-se a importância do adequado tratamento dos efluentes antes do lançamento no ambiente, bem como do efetivo controle do uso de agrotóxicos nas lavouras.

**Palavras-chave:** Contaminação das águas; agrotóxicos; micropoluentes.

---

<sup>1</sup> Graduada em Engenharia Civil e em Direito; Pós-graduanda em Direito Sanitário; Pós-graduanda em Direito Ambiental e em Gestão e Manejo Ambiental em Sistemas Agrícolas; Mestre e Doutora em Saneamento, Meio Ambiente e Recursos Hídricos; Pós-doutora em Direito Público. alexandra.soares@izabelahendrix.edu.br

<sup>2</sup> Graduado em Engenharia Ambiental; Pós-graduando em Gerenciamento de Recursos Hídricos. alexandresenna@hotmail.com



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
De 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017

## Resumos

### Ciências Humanas



## Conhecer para desenvolver: Importância da orientação para pais de crianças deficientes

### *Know to develop: guidance for parents of disabled children*

Michele Azevedo; Marcia Marteleto; Jacy Perissinoto

Universidade Federal de São Paulo - UNIFESP

#### **Resumo:**

**Introdução:** A descoberta dos genitores de uma necessidade especial é um processo complicado. Essa informação tende a ser acompanhada por um sentimento de perda. Você renuncia o filho idealizado sem deficiência e passa a ter que aprender a conviver com a criança real. É necessário compreender e aceitar a deficiência da criança, para auxiliá-la em seu desenvolvimento. **Objetivo:** Apresentar a compreensão do que é a deficiência e suas características, pelos responsáveis da criança portadora, como facilitador de ganhos no desenvolvimento desse público. **Metodologia:** Para atingir os objetivos propostos na presente investigação foi realizado levantamento bibliográfico, consultando as bases eletrônicas: Scientific Electronic Library Online (SciELO), Sistema Latino-Americano e do Caribe de Informação em Ciência da Saúde (LILACS) e Google acadêmico. Foram, também, levantados títulos do acervo digital, bem como do acervo físico das bibliotecas da Universidade de São Paulo (USP) e da Universidade Nove de Julho (UNINOVE). Considerado o período de 2000 a 2016. **Discussão:** O impacto de descobrir que um filho possui algum tipo de deficiência tende a desorganizar os planos idealizados desses genitores e comumente causa diversas reações. Esse momento se não for trabalhado adequadamente ou superado, pode vir a prejudicar o desenvolvimento dessa criança. Pois, o desconhecido gera insegurança, devido não domínio da situação. Essa insegurança pode acabar atuando como barreira na relação estimulativa entre pais e filhos. Frente o desconhecimento a informação e orientação funcionam como elucidadores e auxiliam para tomadas de decisão mais assertivas. **Considerações Finais:** A informação contribui, para uma mobilização mais assertiva dos responsáveis pela criança frente à deficiência. Esse conhecimento é primordial, para que as atitudes tomadas e busca de auxílio caminhem na direção correta, contribuindo para maior probabilidade de reparo e amenização de danos.

**Palavras-chave:** Deficiência; infância; estimulação; pais; informação.

## A "Guerra Justa" na cristianização da América Latina (1492 a 1566): origem do conceito, deslocamentos e ressignificações

Juarez Ferreira de Jesus<sup>1</sup>

### Resumo:

**Introdução:** em 1492, os espanhóis chegaram ao assim chamado Novo Mundo, mais tarde, América Latina, em busca de riquezas. Para tanto, implantaram o seu sistema de governo, cultura e religião, que ocorreu por meio da guerra. Para legitimá-la, foram necessárias a reelaboração e a inversão de um antigo conceito de guerra. O uso do conceito de Guerra Justa na América Latina até o ano 1566, fundamentava-se na história das conquistas romanas, na filosofia de Aristóteles (384-322 a.C.), na teologia de Agostinho (354-430 d.C.) e Tomás de Aquino (1225-1274), nas leis jurídicas, nas Escrituras Sagradas e nas armas. **Objetivo:** identificar e compreender o processo de reelaboração do conceito de Guerra Justa arquitetado por Juan Ginés de Sepúlveda e como foi implantado na América Latina. **Metodologia:** análise e fichamento de obras impressas, documentos, artigos, periódicos, sites e outros, isto é, a investigação do objeto foi de caráter bibliográfico. **Resultados e Discussões:** *i)* A relevância da pesquisa abre uma nova perspectiva histórica sobre a herança deixada pelos europeus na América, a partir da qual se pode vislumbrar a esperança libertacionista dos povos nativos subsumidos; e, *ii)* A América indígena recebeu o impacto da conquista e com ela vieram o racismo, o mito da superioridade européia, a exploração econômica, a imposição da cultura externa produzindo a síndrome da colonialidade do poder. **Considerações Finais:** no processo de cristianização da América Latina as diferenças ideológicas sobre o uso do conceito de Guerra Justa, entre Sepúlveda e Las Casas correspondem ao *locus* social e hermenêutico de cada um: *i)* Sepúlveda reelabora o conceito de Guerra Justa a partir do palácio imperial de Carlos V; e, *ii)* a partir da América Latina, Las Casas reelabora o conceito de Guerra Justa em favor dos indígenas, apontando-os como as vítimas do sistema colonial.

**Palavras-chave:** Guerra Justa; América Latina; conquista; cristianização; indígenas;

---

<sup>1</sup> Graduado em História e Teologia; Pós-Graduado em História; Mestrado e Doutorado em Ciências da Religião. Docente na rede pública vinculado à Escola Estadual Dona Eleonora Nunes Pereira, Itabira, MG. juarezfdejesus@gmail.com



## **Perturbações na espacialidade como afetamento do “ser-com-os-outros”**

Thaynara Martins; Wânier Ribeiro<sup>1</sup>

Faculdade de Estudos Administrativos de Minas Gerais – FEAD

**Resumo:** O estudo relata fragmentos de um caso clínico realizado na clínica de Psicologia da faculdade FEAD-MG. No primeiro momento é trazida a descrição da história de vida da analisanda. Em seguida foi feita uma compreensão e interpretação do caso, à luz da analítica fenomenológica-hermenêutica heideggeriana, tendo-se como outras contribuições os escritos de Boss, Laing e Romero. O estudo objetivou uma compreensão sobre a queixa clínica da analisanda sobre um possível transtorno de pânico vivenciado por ela, relacionando-o, principalmente, aos existenciais “ser-com-os-outros”, espacialidade, abertura e liberdade. Devido à analisanda ter interrompido a psicoterapia não foi possível ter uma percepção de construção de algo novo por parte dela e nem a conclusão do caso, com um diagnóstico mais específico e ampliação e aprofundamento dos elementos ontológicos que estruturam seus modos de ser. Todavia, foi possível por meio da descrição de seu “mundo-vivido” compreender e interpretar alguns elementos estruturantes de suas experiências, tais como sentimento de abandono, medos, pânico, intimamente relacionados aqueles existenciais que o estudo privilegiou, averiguando como a perturbação da espacialidade vivida pela analisanda, pode ser afetada diretamente pelo modo como foi constituída a sua relação com os outros.

**Palavras- Chaves:** Espacialidade; Perturbações; “Ser- com-os-outros”.

<sup>1</sup> Graduanda em Psicologia; Psicóloga, Especialista em Psicologia Clínica e Saúde Mental, Pós-Doutorado em Educação, Professora da FEAD. E-mail: thaaynmartins@gmail.com; wanierribeiro@gmail.com.





## Movimentos sociais e reforma psiquiátrica: interseções na política de saúde mental

Maíra Carolina Alves Santos<sup>1</sup>; João Henrique de Sousa Santos<sup>2</sup>

Faculdade de Estudos Administrativos de Minas Gerais - FEAD

### Resumo:

**Introdução:** o Movimento dos Trabalhadores em Saúde Mental (MTSM), ocorrido em 1978, marca o início efetivo da participação dos movimentos sociais na construção de políticas públicas de saúde mental no Brasil. É a partir deste movimento, aliado a outras frentes de luta, que os direitos dos pacientes psiquiátricos passam a ser reivindicados, denunciando o mercado da loucura e demonstrando que o modelo de assistência praticado pela psiquiatria tradicional não se sustentava mais. **Objetivo:** apresentar as interseções presentes entre movimentos sociais e reforma psiquiátrica no cenário das políticas de saúde mental. **Metodologia:** trata-se de uma revisão integrativa utilizando os seguintes descritores: saúde mental, movimentos sociais e reforma psiquiátrica. Foi realizada uma busca nas bases de dados Scientific Electronic Library Online (SciELO) e Biblioteca Virtual em Saúde (BVS) acerca de artigos que apresentassem discussões sobre o tema pesquisado. **Resultados e Discussão:** nos artigos encontrados foi possível identificar os principais movimentos que compõem o cenário da reforma psiquiátrica. Os resultados permitem afirmar que ao longo da história os movimentos sociais tiveram papel fundamental na construção de novas políticas, se configurando como intercessores na reforma e produtores de grandes transformações no campo da Saúde Mental. **Considerações Finais:** apesar das conquistas no campo da Reforma Psiquiátrica, fruto da participação de diversos atores sociais, dentre eles os movimentos sociais, verifica-se que o avanço anda concomitantemente à possibilidade de retrocesso, demandando uma contínua manutenção das práticas e lutas dos movimentos.

**Palavras-chave:** Movimentos Sociais; Saúde Mental; Reforma Psiquiátrica; Políticas Públicas

---

<sup>1</sup> Graduada em Psicologia pela FEAD-MG. maira.psic@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Mestre em Psicologia pela PUC Minas. Docente FEAD-MG. jhsousasantos@gmail.com



## **Conflitos nas relações entre jovens de periferia envolvidos com o tráfico: da amizade ao homicídio**

Catharine Silva<sup>1</sup>; Thaísa Oliveira<sup>2</sup>; João Henrique de Sousa Santos<sup>3</sup>

Faculdade de Estudos Administrativos de Minas Gerais (FEAD-MG)

### **Resumo**

**Introdução:** partindo do contexto histórico e cultural de juventudes negras periféricas, que emergem em cenários de vulnerabilidades e riscos sociais, discutiremos como a violência e a criminalidade perpassam as relações sociais destes indivíduos, sejam como vítimas ou atores de atos infracionais. **Objetivo:** discutir as relações entre jovens de periferia envolvidos com o tráfico e noções de naturalização da violência e mortalidade das juventudes negras com envolvimento na criminalidade. **Metodologia:** a investigação consistiu na produção de dados por meio de revisão bibliográfica e atendimento a jovens, moradores de áreas de alta vulnerabilidade social, atendendo para suas percepções sobre as relações entre seus pares, em especial aqueles envolvidos com o tráfico de drogas. **Resultados e Discussão:** no que diz respeito aos relatos, é possível identificar a naturalização de atos de violência e homicídios, como algo presente na dinâmica criminal e vivência dos jovens moradores de periferia com envolvimento com o tráfico. As relações entre os pares são fortalecidas pelo grupo (tráfico) ao mesmo tempo em que estão sempre em vias de se romperem, caso alguma lei do tráfico seja infracionada, podendo transformar amizade em homicídio. **Considerações Finais:** postulamos que tais atos de matar e morrer são legitimados socialmente, especialmente no que diz respeito às juventudes negras e de periferia envolvidas com o tráfico. A naturalização da mortalidade da juventude negra, evidencia que as relações de amizades assujeitam-se aos valores morais impostos pela criminalidade, o mesmo tráfico que defende, e faz viver, é também o que julga, e faz morrer.

**Palavras-chave:** juventude; violência; criminalidade.

---

<sup>1</sup> Graduanda em Psicologia na FEAD-MG. catharineosilvas@gmail.com

<sup>2</sup> Graduanda em Psicologia na FEAD-MG. Thaisa.karina@hotmail.com

<sup>3</sup> Graduado em Psicologia. Mestre em Psicologia. Docente FEAD-MG. jhsousasantos@gmail.com

## A relação entre segregação urbana e escola: reflexão sobre o acesso à escola e desenvolvimento local

Pollyanna Neves da Silva<sup>1</sup>  
Áurea Regina Guimarães Tomasi<sup>2</sup>

Centro Universitário UNA

### Resumo

**Introdução:** Este artigo trata da consolidação das cidades face ao fenômeno da segregação urbana e o processo de organização socioespacial da capital de Minas Gerais, Belo Horizonte. **Objetivo:** Compreender os fatores que parecem ser responsáveis pelo deslocamento de alunos das periferias em direção às escolas da Regional Centro-Sul de Belo Horizonte. **Metodologia:** Buscou-se construir um marco histórico para compreender a atual configuração das cidades para em seguida discutir sobre o deslocamento dos alunos. Propôs-se também, uma reflexão no sentido de compreender o papel da escola como espaço sociocultural capaz de contribuir para o desenvolvimento local pela formação humana e cidadã dos indivíduos baseada na LDB/96. A terceira parte do artigo levanta-se um questionamento sobre a gestão de cadastramento e matrículas escolar no âmbito do Estado de Minas Gerais, através do levantamento das resoluções que dispõem sobre o processo de matrículas correlacionando com os princípios da gestão social. **Resultados e Discussão:** O artigo discutiu de acordo com observações empíricas, o deslocamento dos alunos da rede estadual de ensino que saem das periferias para estudarem na região centro-sul de Belo Horizonte, principalmente nas escolas construídas logo no início da inauguração da capital. **Considerações Finais:** O trabalho contribuiu para as reflexões relacionadas à configuração das cidades a partir da segregação urbana, além do papel da escola como um ambiente sociocultural tanto para preparar os indivíduos para uma formação humana e cidadã, assim bem como a qualificação do trabalho.

**Palavras-chave:** Cidade; Segregação Socioespacial; Desenvolvimento Local; Gestão Social.

---

<sup>1</sup> Graduada em Geografia e Análise Ambiental; Pós-graduada em Consultoria e Análise Ambiental; Mestranda em Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local. E-mail: polly40986@yahoo.com.br

<sup>2</sup> Graduada em Sociologia; Mestre e Doutora em Ciências da Educação. Professora do Programa de Mestrado Profissional Gestão Social, Educação e Desenvolvimento Local Email: aureagt@gmail.com



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
DE 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017

## Resumos

### Ciências Sociais Aplicadas

## Principais impostos incidentes sobre a importação de mercadorias

Poliana Cristina Ananias Batista

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### Resumo:

A importação de mercadorias consiste na aquisição vinda do exterior, é um método muito utilizado em países onde a fabricação de tal mercadoria é baixa, seu custo interno é maior do que o de exportação, ou também pelo fato do produto não se encontrar disponível em mercado interno. A mercadoria é considerada importada após o seu desembaraço aduaneiro e o pagamento dos impostos incidentes exigidos pela legislação fiscal. A DI (Declaração de Importação) estabelece as condições da pessoa importadora nas operações para revenda das mercadorias, além de conter todas as informações do processo como valores pagos, impostos, taxas, e etc. Os principais impostos incidentes são o II (Imposto de Importação) é um imposto não recuperável que incide sobre a mercadoria na entrada em território nacional; IPI (Imposto sobre produtos industrializados) que incide na entrada dos produtos industrializados no território de destino, sua alíquota varia de acordo com o NCM (Nomenclatura Comum do MERCOSUL) da mercadoria; ICMS (Imposto sobre circulação de mercadorias e prestação de serviços) é um imposto recuperável, suas alíquotas variam de acordo com o estado de destino sendo de 7% a 25%; PIS importação (Contribuição para os Programas de Integração Social e de Formação do Patrimônio do Servidor Público) sua alíquota na entrada de mercadoria em território nacional é 2,10%; COFINS Importação (Contribuição para o Financiamento da Segurância Social) tem a alíquota de 9,65% no processo de importação. Importar tem suas vantagens, o baixo custo de aquisição da moeda, a baixa necessidade de mão de obra, a diversidade de produtos encontrados, etc.

**Palavras-chave:** Importação; Impostos; Mercadoria.

<sup>1</sup>Bacharel em Ciências Contábeis. polianacristina001@hotmail.com



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
De 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017

## Resumos

## Direito



## As mulheres e o Prêmio Nobel

Albert Vitor Damasceno <sup>1</sup>  
Luciana Calado Pena <sup>2</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### Resumo:

**Introdução:** Concedido desde o ano de 1901, em várias categorias por comitês suecos e noruegueses, o Prêmio Nobel é reconhecimento aos avanços culturais e/ou científicos nas áreas de Física, Química, Fisiologia ou Medicina, Literatura e Paz. No ano de 1969 foi introduzida, também, a premiação de Ciências Econômicas. **Objetivo:** O objetivo desse levantamento é verificar o quantitativo de prêmios concedidos aos homens e às mulheres. **Metodologia:** Pesquisa quantitativa simples para confirmação de uma hipótese. Intuitivamente os pesquisadores perceberam que há mais concessão do citado prêmio aos homens do que às mulheres. Pela coleta dos dados objetivos amplamente divulgados pela agência de premiação, realizou-se levantamento dos números confirmando-se a hipótese levantada. **Resultados e Discussão:** A coleta de dados considerou desde a primeira premiação até o ano de 2016. Foram concedidas 579 láureas a 911 pessoas e organizações. Destes, apenas 46 mulheres foram laureadas, o que representa, apenas 3% (três por cento) de concessão do prêmio ao sexo feminino. **Considerações Finais:** o objetivo da pesquisa foi alcançado ao comprovar a hipótese de concessão da premiação em número expressivamente maior aos homens. Por outro lado, os pesquisadores entendem que a pesquisa poderá servir de indicativo para as mulheres perceberem que é possível ocupar outros espaços que socialmente estão destinados apenas aos homens.

**Palavras-chave:** Prêmio Nobel. Mulheres. Empoderamento feminino.

---

<sup>1</sup> Graduando do 2ºP do Curso de Direito do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

<sup>2</sup> Docente do Curso de Direito do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Mestre em Direito Público. Orientadora do Projeto de Extensão Paz em Casa



## **A ressocialização do apenado através do estudo e do trabalho à luz do método Apac**

### **Resocialization of the sentenced through study and work in the light of APAC**

Ana Flávia Ferreira Evangelista<sup>1</sup>

Júlia Helena Ribeiro Duque Estrada Lopes<sup>2</sup>

Centro Educacional de Formação Superior (CEFOS)

Virginia Afonso de Oliveira Morais da Rocha<sup>3</sup>

#### **Resumo:**

**Introdução:** O presente trabalho tem como escopo a análise do método da Associação de Proteção e Assistência ao Condenado (APAC), com vistas ao estudo das formas de humanização da pena, a partir do pressuposto de que todo ser humano é recuperável se submetido a tratamento adequado. **Objetivo:** Destarte, objetiva a construção de uma sociedade mais igualitária, coesa e humanizada, de forma a garantir o pleno exercício da cidadania. **Metodologia:** Foram realizadas visitas e entrevistas à APAC para análise dos métodos aplicados, uma vez que necessárias à apreciação dos resultados de ressocialização, com ênfase no trabalho e educação, bem como para aprofundar o conhecimento teórico. **Resultados e Discussão:** Nesta senda, constatamos que o modelo da APAC busca resgatar a autoestima por meio da valorização humana, com o objetivo de ressocializar o recuperando. O trabalho e o estudo são essenciais para dignificar o homem, e a APAC possui meios para tanto, tais como a Universidade Aberta e Integrada de Minas Gerais (UAITEC) que disponibiliza mais de 70 cursos, por meio do estímulo ao trabalho e inserção de cursos profissionalizantes e de empreendedorismo. Demonstra-se, assim, que os recuperandos têm condições de retornar ao convívio social. Perceptível, portanto, que a intenção da APAC é dar uma nova vida ao apenado, objetivando a humanização da pena, através do estudo e do trabalho. **Considerações Finais:** Por todo o exposto, o método “*apaqueano*” demonstra a possibilidade de aplicar a legislação vigente no âmbito carcerário, sem que a pena perca seu caráter punitivo.

**Palavras-chave:** Ressocialização; Trabalho; Estudo.

1 Estudante de Direito pela Faculdade Milton Campos, anaffevangelista@outlook.com

2 Estudante de Direito pela Faculdade Milton Campos, juliaduque1@gmail.com

3 FDMC - Departamento de Direito Penal/Orientadora



## O direito à revalidação do diploma como requisito essencial da inclusão do imigrante no mercado brasileiro

Bruna Amaral Machado <sup>1</sup> - pesquisadora CEFOS  
Luísa Rodrigues Ângelo <sup>2</sup> - pesquisadora CEFOS  
Luciana Cristina de Souza <sup>3</sup> – orientadora

Faculdade de Direito Milton Campos

### Resumo:

**Introdução:** O método jurídico para inserção no mercado de trabalho, em certas profissões, ocorre por meio de diplomas. Esse tem se mostrado um problema para imigrantes que buscam residir e trabalhar no Brasil. À vista disso, é necessário readequar o procedimento utilizado pelo Ministério da Educação de modo a assegurar o cumprimento dos direitos constitucionais de acesso ao trabalho e a acolhida aos estrangeiros. **Objetivo:** Analisar o vigente processo de revalidação de diploma estrangeiro e como ele afeta a possibilidade do ingresso no mercado de trabalho formal, considerando o Projeto de Lei n° 7841/2014 do senador Roberto Requião - PMDB/PR. **Metodologia:** Nesta pesquisa será feita uma análise jurídico-propositiva. Será questionada a regra brasileira de revalidação de diplomas, visando os seus pontos positivos e negativos. **Resultados e Discussão:** É notório que muitos estrangeiros estão buscando no Brasil uma oportunidade de trabalho. Assim, o processo de revalidação de diplomas deve ser efetivo e justo para garantir direitos e proteções ao estrangeiro. Atualmente, existem empecilhos procedimentais que ferem o acesso ao trabalho. Desse modo, com a pesquisa será possível analisar os problemas e propor melhorias efetivas, especialmente para os refugiados, que se encontram em situação de fragilidade social. **Considerações Finais:** No momento em que a revalidação for efetiva e prática, teremos como benefício social o crescimento e desenvolvimento do país, pois haverá um aperfeiçoamento em diversas áreas de conhecimento, em decorrência da rica troca de experiências entre profissionais do Brasil e oriundos de outros países.

**Palavras-chave:** Revalidação; Diplomas; Direito; Trabalho; Constitucional;

<sup>1</sup> Ensino Médio Completo pelo Colégio Impulso Sete Lagoas. bruna.amaral.machado@hotmail.com

<sup>2</sup> Ensino Médio Completo pelo Colégio e Pré-Vestibular SOMA. luisaangelo@outlook.com

<sup>3</sup> Doutora em Direito pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais.  
lucianasouza@mcamp.br

## Efeitos da titularidade da EIRELI

### The effects of EIRELI titularity

João Lucas Costa de Miranda; Stela Carvalho Almeida  
Pesquisa financiada pela FAPEMIG

Faculdade de Direito Milton Campos  
Orientador: Mateus Simões de Almeida

#### Resumo:

**Introdução:** A sigla EIRELI, Empresa Individual de Responsabilidade Limitada introduzida com o advento da Lei nº 12.441 de 2011, institui pessoa jurídica de direito privado criada com a intenção de aumentar a formalização jurídica de empreendedores. No entanto, ainda há dúvidas a respeito das limitações que essa titularidade pode trazer; se ser titular de uma EIRELI gera ou não incompatibilidades para o exercício de outras funções. Em razão disso, questiona-se as limitações que gera ao seu titular. **Objetivo:** Deste modo, tem-se como escopo aprofundar os estudos dos efeitos gerados pela titularidade de uma EIRELI, como também, verificar quais são os benefícios e quais as limitações do instituto. **Metodologia:** A metodologia aplicada, será a hipotético-dedutiva analisando o estudo normativo, exposição de motivos das leis, jurisprudência, Direito comparado e dados estatísticos **Resultados e Discussão:** A pesquisa pautar-se-á no exame exemplificativo do leiloeiro oficial, que por deter essa profissão, fica impossibilitado de ser sócio em outras sociedades. Nesse sentido, levantar-se-á a questão de que a EIRELI é mecanismo pelo qual o leiloeiro pode vir a exercer – ainda que indiretamente – ambas as funções. Junto com essa análise, far-se-á levantamento quantitativo do índice de empreendedores informais (campo amostral de 50) que não aderem ao modelo por temerem limitações. **Considerações Finais:** Por ser mecanismo que fomenta a formalização e protege o empreendedor pela limitação da responsabilidade, faz-se interessante para as esferas pública e privada que se amplie o conhecimento acerca do tema.

**Palavras-chave:** Eireli; titulariedade; efeitos; limitações; benefícios.



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
De 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017

## Resumos

## Educação

## Processo de Formação do Engenheiro de Produção

Andressa Amaral de Azevedo<sup>1</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### Resumo

**Introdução:** A qualificação do profissional tem sido constantemente objeto de estudo, uma vez que este, em um ambiente globalizado, se vê diante do desafio de desenvolver competências e de se atualizar constantemente. **Objetivo e Metodologia:** A partir de mudanças no cenário sociopolítico-econômico, o presente trabalho faz uma análise descritiva da formação de competências nos discentes do curso de graduação de Engenharia de Produção. **Resultados e Discussão:** Ao fazer o estudo das Diretrizes Curriculares Nacionais do curso de Engenharia de Produção e das grandes áreas de formação da Associação Brasileira de Engenharia de Produção (ABEPRO), verifica-se que, ao Engenheiro de Produção compete o projeto, a implantação, a operação, a melhoria, a manutenção e a gestão de sistemas de produção de bens ou serviços, envolvendo pessoas, materiais, informações e tecnologias. Tais análises teve como objetivo a melhoria contínua no desenvolvimento de habilidades e competências inerentes ao curso de Engenharia de Produção, atendendo o mercado de trabalho com profissionais que tenham a habilidade de desenvolver e transferir a aplicabilidade do conhecimento. **Considerações Finais:** Apesar da importância e representatividade do curso, acredita-se que formações pragmáticas e estáticas não estejam preparando, efetivamente, os profissionais de Engenharia de Produção para o mercado. Diante da grande sinergia entre tecnologia e eficiência, percebe-se que no mercado atual, não só basta ser inventivo, é preciso ser capaz de encontrar soluções viáveis.

**Palavras-chave:** Engenharia de Produção; Ensino; Competências; Habilidades; Mercado de Trabalho.

---

<sup>1</sup> Graduada em Engenharia de Produção; Pós-graduanda em Docência no Ensino Superior e Gestão Acadêmica; Mestre em Engenharia de Produção. E-mail: dressa.azevedo@gmail.com -

## Avaliação da eficiência dos cursos de Engenharia de Produção em Belo Horizonte

Luiz Bandeira de Mello Braga<sup>1</sup>  
Alexandre de Cássio Rodrigues<sup>2</sup>

### Resumo

**Introdução:** A eficiência, isto é, a otimização entre os *outputs* e os *inputs* de um processo, é um tema que desperta o interesse das organizações, inclusive das Instituições de Ensino Superior (IES). **Objetivo:** Avaliar a eficiência de IES que ofertam o curso de Engenharia de Produção. **Metodologia:** Emprega-se a técnica denominada Análise Envoltória de Dados para avaliar a eficiência de dez IES privadas, ofertantes do curso de Engenharia de Produção e situadas em Belo Horizonte/MG. Como *inputs* são admitidos indicadores relativos à infraestrutura e à qualificação dos docentes das IES. O desempenho dos estudantes delas no ENADE, que reflete a qualidade do ensino, é considerado como *output*. Todos esses dados se referem a 2014, os mais recentes, e foram obtidos no site do INEP. **Resultados e Discussão:** Apurou-se que a eficiência média das instituições analisadas foi de 88%, ou seja, considerando-se os *inputs* à disposição, em média, o *output* poderia ser ter sido 12% maior. Além disso, constatou-se que metade das IES analisadas foram ineficientes. Para estas, foram apontadas as IES que podem ser consideradas *benchmark* de eficiência, bem como as metas desempenho. **Considerações Finais:** Os resultados da pesquisa podem ser utilizados para aprimorar a eficiência das IES analisadas, melhorando, assim, o posicionamento estratégico delas no mercado educacional privado.

**Palavras-chave:** Eficiência, IES, Engenharia de Produção.

---

<sup>1</sup> Graduado em Engenharia Eletrônica e de Telecomunicações (PUC); Pós-graduado em Engenharia da Qualidade (PUC MG), Engenharia Econômica (FDC) e Engenharia de Telecomunicações (UFJF); Mestre em Administração - Gestão Estratégica das Organizações (FEAD). E-mail: bandeiram@uol.com.br.

<sup>2</sup> Graduado em Engenharia de Produção (UFOP), Administração Pública (UFOP) e Computação (UFJF). Mestre em Engenharia de Produção (UFMG) e em Administração Pública (UFV). E-mail: alexandre.rodrigues@izabelahendrix.edu.br

## Políticas de Educação em Minas Gerais: a atuação do Poder Legislativo na consolidação do Ensino Básico no estado<sup>1</sup>

André Dell'Isola Denardi  
Mestrando da Fundação João Pinheiro

**Introdução:** Nos últimos anos, o estado de Minas Gerais praticamente já universalizou o acesso ao Ensino Fundamental, com 98,7% das crianças de 6 a 14 anos frequentando a escola, superando o percentual do país na mesma faixa etária. O Plano Mineiro de Desenvolvimento Integrado de 2015 aponta queda significativa da taxa de abandono escolar. Entretanto, o Brasil ainda acumula desempenhos pífios em matéria de qualidade de ensino. Segundo *ranking* divulgado em 2015 pela Organização para a Cooperação e Desenvolvimento Econômico (OCDE), o Brasil ocupa a 60<sup>a</sup> posição entre 76 países avaliados quanto sua qualidade em educação. O Ensino Médio ainda representa o grande gargalo na continuidade dos estudos. Minas Gerais acompanha a tendência nacional de perder parcela considerável de seus alunos nesta etapa de ensino. A que se deve esse resultado? **Objetivo:** Com o objetivo de avaliar a efetividade da atuação do Poder Legislativo Estadual na consolidação de políticas públicas em matéria de educação, investigamos a trajetória da política de educação em Minas Gerais, procurando evidenciar o papel do Poder Legislativo nesse contexto. **Metodologia:** Nossa pesquisa é de natureza exploratória, descritiva e analítica. Uma das etapas metodológicas compreende a identificação dos mecanismos legislativos para o acompanhamento da educação em Minas Gerais. **Resultados parciais:** Nesta comunicação, apresentaremos mecanismos de atuação do legislativo mineiro na área da educação, apontando inovações vigentes. **Considerações finais:** Como se trata de uma pesquisa em andamento, os resultados de análise aqui divulgados restringem-se a alguns aspectos abordados relativamente aos planos de acesso, aos de inclusão educacional e equidade, de qualidade da educação básica, educação profissional, educação superior, de valorização profissional, gestão democrática e financiamento verificados ao longo dos anos.

**Palavras-chave:** Educação; Poder Legislativo; Políticas Públicas

---

<sup>1</sup> Graduado em Direito pela PUC-MG, em Ciências do Estado pela UFMG; Pós-graduando em Administração Pública na Fundação João Pinheiro. E-mail. [andredenardi90@gmail.com](mailto:andredenardi90@gmail.com).

## **A influência do Programa de Monitoria em Anatomia Humana no desenvolvimento acadêmico – Um relato de experiência**

### *The influence of the Human Anatomy Monitoring Program on academic development - A report of experience*

Arianne Vanessa Lopes Ferreira<sup>1</sup>  
Raniele Alice Ferreira Costa<sup>2</sup>  
Rodrigo Gontijo Cunha<sup>3</sup>

Instituto Metodista Izabela Hendrix

**Introdução:** A importância da monitoria nas disciplinas do ensino superior excede o caráter de obtenção de um título, seja no aspecto pessoal de ganho intelectual, seja na contribuição do processo de aprendizagem dada aos alunos monitorados e, principalmente, na relação interpessoal de troca de conhecimentos entre os professores da disciplina e o monitor. O exercício da monitoria é uma oportunidade para o estudante desenvolver habilidades inerentes à docência e aprofundar conhecimentos na área específica. **Objetivo:** Discutir a experiência de monitores de Anatomia Humana do Instituto Metodista Izabela Hendrix (IMI) e citar a importância da monitoria na formação acadêmica do monitor. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, realizado a partir da vivência de duas monitoras do IMI e também de um levantamento bibliográfico sobre o tema. **Resultados e Discussão:** A atividade de monitoria nos permite criar didáticas para facilitar o aprendizado dos alunos monitorados e também nos ensina a ter censo crítico para avaliar se determinada didática apresenta benefícios reais aos alunos. Desta forma, alternativas de aperfeiçoamento de práticas pedagógicas aprimoram o conhecimento inerente a diferentes cursos quanto à prática docente. **Considerações Finais:** O conhecimento em Anatomia Humana é primordial para a compreensão da fisiopatologia do corpo humano e, por isso ser monitor influencia diretamente na capacidade de avaliação e tratamento de pacientes. A criação de vínculos com professores e alunos de vários cursos e o conhecimento adquirido abrem caminhos para uma carreira docente de excelência.

**Palavras-chave:** Anatomia; Aprendizagem; Monitoria.

<sup>1</sup> Acadêmica do 7º período do curso de Graduação em Fisioterapia, bolsista do projeto de monitoria no semestre 02/2016, do Instituto Metodista Izabela Hendrix, campus Praça da Liberdade. E-mail: arianneferreira.af@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmica do 9º período do curso de Graduação em Fisioterapia, bolsista do projeto de monitoria semestre 02/2016, do Instituto Metodista Izabela Hendrix, campus Praça da Liberdade. E-mail: ranielealicefc@hotmail.com.

<sup>3</sup> Doutor em Neurociências, Docente do Curso de Graduação em Fisioterapia do Instituto Metodista Izabela Hendrix, campus Praça da Liberdade. E-mail: rodrigo.cunha@izabelahendrix.edu.br

## ***CLIL-Content Language Integrated Learning: sob a perspectiva da metodologia científica no ensino de língua inglesa***

Simone Maria Frade<sup>1</sup>

Colégio Metodista Izabela Hendrix

### **Resumo:**

**Introdução:** O cenário atual aponta para o crescimento da Educação Bilingue no Brasil. No entanto, é relevante ressaltar a importância de analisar e refletir sobre a proposta pedagógica de escolas bilíngues que procuram integrar os parâmetros curriculares nacionais ao ensino de uma segunda língua. É necessário articular a aprendizagem de um conteúdo ao ensino de língua inglesa, e não utilizar a língua inglesa para ensinar um conteúdo. **Objetivo:** Este relato de experiência apresenta a abordagem *CLIL-Content Language Integrated Learning* sob a perspectiva da metodologia científica no ensino de línguas utilizando como recurso didático o gênero filme na categoria ficção científica. **Metodologia:** A proposta sugerida nesta experiência está fundamentada em um projeto para os alunos do 5º ano do Ensino Fundamental I do Colégio Metodista Izabela Hendrix. Este projeto articula o ensino de língua inglesa ao ensino de um conteúdo curricular com base nos preceitos teóricos advindos da abordagem *CLIL* e da narrativa do filme de ficção científica *O Núcleo*. **Resultados e discussão:** Os resultados sugerem a importância de estruturar estratégias pedagógicas para o ensino bilíngue que valorizam o pensamento científico, integram o ensino de uma segunda língua ao conteúdo curricular e que faça uso de materiais autênticos favorecendo um contexto significativo de aprendizagem. **Considerações Finais:** Este relato reflete a necessidade de avaliarmos, como professores, o planejamento estratégico de nossa proposta de ensino de maneira a possibilitar aos alunos desenvolver competências e habilidades cognitivas e de estrutura de pensamento, o espírito investigativo e a autonomia na aprendizagem de uma segunda língua.

**Palavras-chave:** Educação bilíngue; Ensino de Língua Inglesa; CLIL.

---

<sup>1</sup> Graduada em Pedagogia e Comunicação Social; Pós-graduada no Ensino de Língua Inglesa e Marketing; Mestre em Linguagem e Tecnologia-Linguística Aplicada; Especialista em CLIL pela *Cambridge University*. [simone.frade@izabelahendrix.edu.br](mailto:simone.frade@izabelahendrix.edu.br)



## Aprendizagem baseada em Jogos Digitais

Simone Maria Frade<sup>1</sup>

Colégio Metodista Izabela Hendrix

### Resumo:

**Introdução:** Produto de entretenimento e cultura o *game* é um recurso que permite a tomada de decisões, planejamento, desenvolvimento de estratégias e antecipações, além do aspecto colaborativo. **Objetivo:** Partindo destas considerações, este relato descreve a minha experiência como coordenadora da oficina de *games* realizada no Colégio Metodista Izabela Hendrix para os alunos do Ensino Fundamental II matriculados no regime integral. **Metodologia:** A proposta foi a de analisar os aspectos estruturais de *games* digitais tomando como referência a multimodalidade e o *design* como suporte para o desenvolvimento de um *game* educacional digital, interdisciplinar e multiusuário. **Resultados e Discussão:** Embora os resultados deste relato estejam em processo de desenvolvimento, o fenômeno estudado (*games* digitais) foi detalhadamente analisado e descrito. Nesta experiência foi constatada a limitação dos alunos em partir da posição de jogadores passivos para a de criadores ativos. **Considerações finais:** Este fato comprova a necessidade de incluirmos no processo de aprendizagem uma abordagem baseada em jogos digitais de maneira a possibilitar aos alunos um pensamento mais criativo com base em codificações e resolução de problemas levando-se em consideração os aspectos multimodais e de *design* que envolvem a produção deste gênero digital.

**Palavras-chave:** Aprendizagem baseada em jogos digitais; *games*; multimodalidade; *design* de jogos digitais.

---

<sup>1</sup> Graduada em Pedagogia e Comunicação Social; Pós-graduada no Ensino de Língua Inglesa e Marketing; Mestre em Linguagem e Tecnologia-Linguística Aplicada. simone.frade@izabelahendrix.edu.br



## A trajetória docente na Engenharia Biomédica

Alessandra de Cássia Grilo;<sup>1</sup> Maria Angela Boccara de Paula<sup>2</sup>

Maria Auxiliadora dos Santos Sá<sup>3</sup>

Universidade de Taubaté - UNITAU

### Resumo:

O estudo das trajetórias profissionais mostra-se fonte de compreensão dos saberes e conhecimentos para a prática profissional, permitindo-nos a observação dos acontecimentos e as transformações em seus percursos. Este estudo busca conhecer a trajetória do grupo de docentes do curso de graduação de Engenharia Biomédica de uma universidade do Vale do Paraíba Paulista. Trata-se de estudo em andamento de abordagem qualitativa, exploratória e descritiva, com a utilização do método biográfico-narrativo. A população do estudo constitui-se de quinze professores com formações distintas, que compõem o corpo docente em Engenharia Biomédica. Os dados foram coletados por meio de entrevistas narrativas, semiestruturadas, em profundidade, e posteriormente organizados em biogramas (síntese esquemática). Depois de organizados em biogramas, os acontecimentos marcantes serão evidenciados utilizando-se a Técnica dos Incidentes Críticos. Espera-se com o estudo caracterizar os perfis sociodemográficos e de formação acadêmica dos docentes, conhecer os fatores motivadores para a escolha profissional e os incidentes críticos que os conduziram para a atuação e o exercício da docência. O estudo contribuirá para a produção de conhecimento das trajetórias profissionais da área de Engenharia Biomédica e para a compreensão de seus processos de escolhas e percursos profissionais. Há ausência de estudos anteriores sobre esta temática, assim esta pesquisa contribuirá para ampliação dos estudos de campo e reflexão sobre a vivência do profissional de Engenharia Biomédica.

**Palavras-Chave:** Desenvolvimento Humano; Engenharia Biomédica; Escolha Profissional; Incidente Crítico; Trajetória Docente

---

<sup>1</sup> Graduada em Administração; Mestre em Desenvolvimento Humano. [alessandrakgl@gmail.com.br](mailto:alessandrakgl@gmail.com.br)

<sup>2</sup> Graduada em Enfermagem; Mestre em Enfermagem; Doutora em Enfermagem. [boccaradepaula@gmail.com.br](mailto:boccaradepaula@gmail.com.br)

<sup>3</sup> Graduada em Serviço Social; Mestre em Educação; Doutora em Educação. [doradavilla@gmail.com.br](mailto:doradavilla@gmail.com.br)

## Estratégias Organizacionais de Ensino e Aprendizagem: estudo da UniverCemig

Jeferson Inácio Lopes<sup>1</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### Resumo:

**Introdução:** A universidade corporativa constitui-se uma ferramenta estratégica organizacional tendo como finalidade integrar empregados e esforços em torno do provimento e compartilhamento de conhecimento. **Objetivo:** Consiste em compreender a contribuição da UniverCemig para o processo de ensino e aprendizagem organizacional para seu grupo de interesse tais como colaboradores, funcionários, clientes, etc, por meio de ferramentas que estimulem o desenvolvimento técnico e intelectual para alavancar oportunidades. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo de caráter qualitativo e documental. Os dados primários foram coletados por meio de roteiro de entrevista não-estruturado e os secundários por meio de consultas a documentos internos e site da organização pesquisada. **Discussão:** Os resultados apontam que, em 2015, devido ao cenário econômico e a crise do setor energético brasileiro, a UniverCemig adotou a estratégia de oferta de três modalidades de cursos: voltados para a segurança; os que impactam na eficiência operacional e aqueles que atendem aos requisitos legais. Foram 299.367 homem-hora treinados na modalidade presencial, totalizando 5.215 empregados e 7.820 (100% do efetivo) na modalidade de EAD. O valor total investido, em 2015, foi de R\$ 35,8 milhões. **Considerações Finais:** Assim, a UniverCemig contribui de forma eficaz para a formação e capacitação do seu grupo de interesse, por meio da prática do ensino-aprendizagem, o que a torna com um diferencial competitivo no mercado. Ressalta-se que os dados da UniverCemig referente a 2016 serão publicados em julho de 2017.

**Palavras-chave:** Universidade Corporativa, UniverCemig, Aprendizagem, Treinamento, Desenvolvimento.

---

<sup>1</sup> Mestre em Sistema Elétrico de Potência. jeferson.lopes@izabelahendrix.edu.br

## **Avaliação crítica da utilização de metodologias ativas no processo ensino-aprendizagem: estudo de caso da disciplina “Drenagem Urbana” do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, Belo Horizonte, MG**

Daniel Augusto de Miranda<sup>1</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, CEUNIH

### **Resumo**

**Introdução:** Frente ao cenário atual de desmotivação e baixo envolvimento dos alunos em ambiente de sala de aula no contexto do ensino superior, tem-se discutido cada vez mais a utilização de ferramentas tais como as denominadas metodologias ativas de ensino. Essas baseiam na problematização das situações cotidianas, tendo como centro das discussões os alunos e cujo professor torna-se um facilitador, orientando os discentes na proposição de soluções. **Objetivo:** Avaliar se a utilização de ferramentas baseadas em metodologias ativas, no âmbito da disciplina “Drenagem Urbana” do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, foram eficazes ou não no processo de ensino-aprendizagem. **Metodologia:** Por meio da realização de campanha de conscientização comunitária no Bairro Jardim Felicidade, em Belo Horizonte (MG) e de mecanismo de autoavaliação do docente, foi analisado no âmbito da disciplina “Drenagem Urbana” se a aplicação de metodologias ativas foi adequada e coerente ao que se esperava alcançar. Tais campanhas foram conduzidas por alunos da disciplina, os quais foram responsáveis pela conscientização dos moradores ribeirinhos sobre os problemas causadores de inundações urbanas e pela proposição de alternativas mitigatórias. **Discussão:** Constatou-se que as metodologias ativas foram muito pertinentes e atenderam plenamente os objetivos pretendidos para o trabalho em questão. **Considerações Finais:** Reforça-se a ideia de que novas práticas pedagógicas como as metodologias ativas sejam fundamentais para aumentar a efetividade do professor em seu processo de ensino-aprendizagem.

**Palavras-chave:** Metodologias ativas; conscientização comunitária; estratégia de ensino.

---

<sup>1</sup> Graduado em Engenharia de Produção Civil pelo CEFET-MG; Pós-graduando em Docência no Ensino Superior e Gestão Educacional e docente do CEUNIH. E-mail: daniel.miranda1@izabelahendrix.edu.br

## Da inter para a transdisciplinaridade nos cursos de graduação: estudo de caso da arquitetura e urbanismo

Natália Achcar Monteiro Silva<sup>1</sup>

Docente nos cursos de Arquitetura e Urbanismo e Design de Interiores; aluna da pós-graduação em Docência no Ensino Superior e Gestão Educacional – Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix.

### Resumo

O presente estudo tem o intuito de buscar caminhos para a transdisciplinaridade entre campos de conhecimento científico, no caso, entre cursos de graduação, visando suas transposições para além do universo acadêmico, a fim de promover suas interações com outros saberes ligados a vida cotidiana, no chamado conhecimento plural. Com isso, o objetivo é buscar possibilidades de desenvolver profissionais que sejam sujeitos dessas transformações, com visão ampliada de possibilidades de atuação profissional, especialmente de caráter social. O método de procedimento é qualitativo com estudo de caso das possibilidades de transição entre os campos disciplinares e deles com o cotidiano, sendo a pesquisa bibliográfica, com conceituação de transdisciplinaridade, ecologia dos saberes e entre-lugares, além de documental, com análise das matrizes curriculares e demais projetos dos cursos de graduação do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, com foco nas possíveis articulações com a arquitetura e urbanismo, considerada como ciência essencialmente transgressora, por se permear à cidade, com os conjuntos edificados e ações humanas, ou seja, por acontecer na vida, e, por isso, ser um campo de conhecimento científico e, ao mesmo tempo, o entre-lugares com diversas formas de atravessamentos em outras ciências e saberes.

**Palavras-chave:** transdisciplinaridade; conhecimento científico; conhecimento plural; arquitetura e urbanismo

---

<sup>1</sup> Graduada em Arquitetura e Urbanismo pela Universidade Federal de Uberlândia (2008); Mestre em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável (2014) e Doutoranda em Arquitetura e Urbanismo (2016-2020) pela Universidade Federal de Minas Gerais. E-mail: natyachcar@gmail.com

## Mapeamento da Educação Especial em uma instituição de ensino superior da rede particular de ensino: conhecer para melhor intervir

Cristina Lucia de Oliveira Moraes<sup>1</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### Resumo

**Introdução** Uma política educacional inclusiva em todos os níveis e modalidades está fortemente respaldada por documentos internacionais e nacionais sendo portando o grande desafio da educação. As Instituições de ensino superior (IES) recebem os alunos públicos alvo da educação demandando uma ação planejada e sistematizada da IES para efetiva inclusão. **Objetivo** Compreender como ocorre o processo inclusivo dos alunos com necessidades educacionais especiais em uma IES a **Metodologia** utilizada foi entrevista semi-estruturada as coordenações, a equipe pedagógica e aos docentes da IES. O projeto foi aprovado pelo comitê de ética da Instituição. **Resultado e Discussão** A IES procura identificar as necessidades específicas do alunado oferecendo apoio psicopedagógico. Aos docentes oferece cursos de capacitação continuada. Atualmente estrutura a criação de um núcleo de inclusão. **Considerações Finais** O confronto entre o que é legalmente imposto do que realmente é possível fazer limita a própria proposta da educação inclusiva. As IES privadas vêm passando por um processo de constante aprimoramento, onde é necessário apresentar projetos pedagógicos consistentes que sejam capazes de proporcionar ao seu alunado um ensino de qualidade e excelência com responsabilidade social. A educação para todos é um trabalho de parcerias e reflete um contexto social, econômico e político que também precisa ser inclusivo

**Palavras-chave:** Inclusão Escolar; Necessidades Educacionais Especiais; Educação Especial; Inclusão no Ensino Superior

<sup>1</sup>Graduada em Ciências Biológicas; MSc Ciências Biológicas; cristina.moraes@izabelahendrix.edu.br

## **Gamificação: um estudo de caso de aprendizagem no curso de Administração**

Silas Fernandes Rocha<sup>1</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### **Resumo**

**Introdução:** A sociedade moderna está passando por diversas transformações, uma delas diz respeito ao avanço tecnológico, que tem influenciado todas as áreas, inclusive a educação. **Objetivo:** O presente artigo terá como objetivo, apresentar uma experiência de um jogo simulado (gamificação), vivenciada pelos estudantes de Administração que participaram de um jogo simulado em uma Instituição de Ensino Superior privada de Belo Horizonte. Com a realização desta pesquisa, será possível conhecer as competências e habilidades desenvolvidas, a experiência na tomada de decisão coletiva, o nível de motivação dos participantes, o *feedback* dos professores mediadores, o processo de aprendizagem adquirida em relação aos conteúdos exigidos para a formação profissional e, principalmente, verificar se o conhecimento prévio auxiliou na jogabilidade das equipes. Para sustentação teórica do presente artigo, buscou-se compreender e entender aspectos fundamentais a respeito da gamificação e aprendizagem. **Metodologia:** A metodologia adotada será o estudo de caso e a revisão bibliográfica. Desta forma, a pesquisa será descritiva e quantitativa, sendo realizado um censo com todos os sujeitos que participaram do jogo simulado. **Resultados e Discussão:** Os dados serão coletados por meio de um questionário estruturado e fechado, construído pelo próprio autor, sendo tratados e analisados estatisticamente, e os resultados serão apresentados em tabelas e gráficos, demonstrando a real experiência de aprendizado com a gamificação no curso de Administração.

**Palavras-chave:** Gamificação; Aprendizagem; Administração; Competências Profissionais.

---

<sup>1</sup> Mestre em Administração. Coordenador e Professor do Curso de Administração do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. [administracao@izabelahendrix.edu.br](mailto:administracao@izabelahendrix.edu.br)

## Curricularização e creditação da Extensão: perspectivas referentes à reforma do PPC do curso de Teologia do CEUNIH

Gilmar Ferreira da Silva<sup>1</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix –  
Faculdade Jesuíta de Filosofia e Teologia

### Resumo:

**Introdução:** A década de 90 marca o início dos processos de reestruturação da formação teológica no contexto da educação superior brasileira. Principalmente pelo fato de que a elaboração de qualquer diretriz referente a esses cursos deveria considerar os pilares da educação superior e sua indissociabilidade: ensino, pesquisa e extensão. **Objetivo:** pensar especificamente sobre a aplicação da proposta de curricularização e creditação da extensão universitária no PPC do curso de Teologia do Centro Universitário Izabela Hendrix. **Metodologia:** Quanto à sua natureza trata-se de pesquisa aplicada. Em relação à abordagem será qualitativa. Do ponto de vista dos objetivos será exploratória. Em relação aos procedimentos será bibliográfica e documental. **Resultados e Discussão:** A curricularização da extensão permite ao curso de Teologia integrar-se trans, multi e interdisciplinarmente ao conjunto das demais disciplinas acadêmicas oferecidas no CEUNIH. Opõem-se a monodisciplinaridade. Exige a integração entre as disciplinas que compõem o currículo do curso de Teologia. Desafia a construção de uma formação teológica com competências e habilidades teóricas e práticas para o contexto sócio-histórico atual. **Considerações Finais:** A curricularização da extensão é condição fundamental para que os egressos do curso de Teologia atuem como sujeitos de transformação social junto às comunidades de fé e a sociedade em geral.

**Palavras-chave:** extensão; curricularização; creditação; teologia.

---

<sup>1</sup> Graduado em Pedagogia; Pós-graduado em Bíblia; Mestrado em Teologia Dogmática; Pós-graduando em Gestão da Educação Superior; Doutorando em Teologia. gimarfate@gmail.com.



## Percepção dos extensionistas do projeto de extensão saúde coletiva de uma instituição de ensino superior de Belo Horizonte acerca da contribuição da extensão universitária

Adriana Rodrigues Tristão<sup>1</sup>  
Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### Resumo

**Introdução:** A extensão universitária tem alcançado um patamar de equidade no processo educativo, visto que a legislação propõe como eixo norteador do processo de ensino aprendizagem o ensino, a pesquisa e a extensão. É inegável o papel da extensão para uma aprendizagem sólida. **Objetivo:** compreender a visão dos discentes, que participaram do Projeto de Extensão Saúde Coletiva de uma Instituição particular de ensino superior de Belo Horizonte, sobre o papel da extensão universitária. **Metodologia:** foi realizada entrevista semiestruturada com os extensionistas que atuaram no Projeto de Extensão Saúde Coletiva de uma Instituição de Ensino Superior de Belo Horizonte, no período de março de 2015 a novembro de 2016. O Projeto foi aprovado pelo comitê de ética. **Resultados e Discussão:** Verificou-se que os alunos tem uma percepção clara da contribuição da extensão universitária tanto no processo de aprendizagem, aprender com a prática, quanto à vivência da extensão como facilitador da teoria que é ministrada em sala de aula. Além do autoaprendizado através da interação com as pessoas. Constataram a importância do acolhimento, da escuta, de um atendimento humanizado. A extensão no campo da saúde possibilita um contato mais próximo do discente com a realidade, o que favorece uma maior reflexão e um engajamento nas questões sociais e no cuidado em saúde. **Considerações finais:** Os alunos do Projeto de extensão saúde coletiva de uma instituição de ensino superior de Belo Horizonte compreendem a importância do Projeto de Extensão para a sua vida profissional e pessoal, além da contribuição para sociedade com as práticas em saúde.

Palavras-chave: extensão universitária; saúde coletiva; ensino superior.

<sup>1</sup>Graduada em Ciências Biológicas; Mestre em Patologia.  
adriana.tristao@izabelahendrix.edu.br



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
De 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017

## Resumos

## Extensão

## EXPOSIÇÃO - Projeto de extensão: MOBI - mobiliário infantil interativo

### *Exhibition - Extesion Project: MOBI- interactive children's furniture*

Gabriela Mafra Barreto;<sup>1</sup> Mozart Vidigal<sup>2</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

#### **Resumo:**

**Introdução:** o trabalho consiste no desenvolvimento de mobiliário infantil de caráter interativo, produzido em MDF. Foram produzidas dois baús de tamanho médio, uma estante-livro, uma mesa-jogo, um kit-quadro e duas cadeiras, uma sapo e outra urso. **Objetivo:** desenvolver um mobiliário lúdico e interativo, que seja feito em MDF e adequado para o uso de crianças com necessidades especiais, onde foi importante e essencial o estudo da escala adequada e de formas adequadas, garantindo um uso em segurança. **Metodologia:** pesquisa e estudo de obras análogas; análise da demanda e das necessidades do espaço e dos usuários; desenvolvimento de projeto; desenvolvimento de maquetes para teste; execução do projeto. **Resultados e Discussão:** O projeto foi pensado a partir de vários conceitos-chave. A proposta lúdica e interativa que busca na imagem visual dos animais e das formas geométricas atrair o olhar das crianças e criar uma conexão com o imaginário infantil, ajudando na formação e construção de narrativa de ensino e brincadeira. Mobiliário construído em MDF, estruturado por encaixe e pintado com cores primárias que compõem os ambientes de ensino infantil. **Considerações Finais:** Todos estes móveis são feitos em madeira de MDF cru, possuem o sistema de encaixe, sem o uso de prego, podendo ser parafusado ou colados, são pintados com tintas a base de água, não tóxicas às atividades infantis. Criados e montados pelos alunos do curso de arquitetura e urbanismo do CEUMIH, são cortados em parceria com a Marcenaria Size.

**Palavras-chave:** projeto de extensão MOBI; mobiliário infantil; mobiliário interativo; baús; estante; mesa; kit-quadro; cadeira.

---

<sup>1</sup> Doutoranda em Design e Arquitetura pela FAU-USP (2016/2019). Professora no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Coordena o Projeto de Extensão Mobi – Mobiliário Infantil Interativo e participa no Projeto de Pesquisa – O Processo Lúdico, Criativo, Construtivo e Pedagógico – a Nova Relação de Produção e uso dos Espaços no Ensino Infantil nas UMEIS em Belo Horizonte. [gabriela.barreto@izabelahendrix.edu.br](mailto:gabriela.barreto@izabelahendrix.edu.br)

<sup>2</sup> Mestre em Construção Civil pela FUMEC (2010) com ênfase em Meio Ambiente. É professor no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, Professor Participante no Projeto de Extensão Mobi – Mobiliário Infantil Interativo (2016/Atual). Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, com ênfase em Projeto de Arquitetura e Urbanismo, com temas: projetos residenciais, design de interiores de residências, de estabelecimentos comerciais, fábricas, showroom e cenografia. [mozart.vidigal@izabelahendrix.edu.br](mailto:mozart.vidigal@izabelahendrix.edu.br)

## **Baús Elefantes - Projeto de extensão: MOBI - mobiliário infantil interativo**

### ***Chests elephants - Extesion Project: MOBI- interactive children's furniture***

Luisa Campos;<sup>1</sup> Luisa Machado de Castro Amaral<sup>2</sup>  
Gabriela Mafra Barreto;<sup>3</sup> Mozart Vidigal<sup>4</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

#### **Resumo:**

**Introdução:** o trabalho consiste no desenvolvimento de mobiliário infantil de caráter interativo, produzido em MDF e montado, principalmente, por encaixe. Foram produzidos dois baús de tamanho médio, simbolizando a mãe e seu filhote. **Objetivo:** desenvolver um mobiliário lúdico e interativo, que seja feito em MDF e adequado para o uso de crianças tanto em questão de escala quanto segurança. **Metodologia:** pesquisa e estudo de obras análogas; análise da demanda e das necessidades do espaço e dos usuários; desenvolvimento de projeto; desenvolvimento de maquetes para teste; execução do projeto. **Resultados e Discussão:** O projeto foi pensado a partir dos conceitos-chave e da palavra multiplicar. Proposta lúdica e interativa que busca na imagem visual dos animais atrair o olhar das crianças e criar uma conexão com o imaginário infantil, ajudando na formação e construção de narrativa de ensino e brincadeira. Mobiliário construído em MDF, estruturado por encaixe e pintado com cores primárias que compõem os ambientes de ensino infantil. **Considerações Finais:** O conjunto da cadeira possibilita diversas formas de interação. Estando juntas, as partes configuram todo o desenho proposto pelo mobiliário.

**Palavras-chave:** projeto de extensão; mobiliário infantil; mobiliário interativo; baús; MOBI.

---

<sup>1</sup> Estudante de arquitetura do 5º período noturno do Curso de Arquitetura e Urbanismo;  
e-mail: luisacpfreitas@gmail.com

<sup>2</sup> Estudante de arquitetura do 6º período noturno do Curso de Arquitetura e Urbanismo  
e-mail: luhhca@hotmail.com

<sup>3</sup> Doutoranda em Design e Arquitetura pela FAU-USP (2016/2019). Professora no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Coordena o Projeto de Extensão Mobi – Mobiliário Infantil Interativo e participa no Projeto de Pesquisa – O Processo Lúdico, Criativo, Construtivo e Pedagógico – a Nova Relação de Produção e uso dos Espaços no Ensino Infantil nas UMEIS em Belo Horizonte. gabriela.barreto@izabelahendrix.edu.br

<sup>4</sup> Mestre em Construção Civil pela FUMEC (2010) com ênfase em Meio Ambiente. É professor no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, Professor Participante no Projeto de Extensão Mobi – Mobiliário Infantil Interativo (2016/Atual). Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, com ênfase em Projeto de Arquitetura e Urbanismo, com temas: projetos residenciais, design de interiores de residências, de estabelecimentos comerciais, fábricas, showroom e cenografia. mozart.vidigal@izabelahendrix.edu.br

## **Educação patrimonial e educação metodista: o curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix**

Bernardo Nogueira Capute;<sup>1</sup> Sandra Lemos Coelho Bontempo<sup>2</sup>  
Regina Maria Xavier Costa<sup>3</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH)

### **Resumo**

A educação e a preservação da cultura sempre foram fatores de distinção do Movimento Metodista. Esse movimento, surgiu na Inglaterra na primeira metade do século XVIII, tendo John Wesley, como principal expoente. O Movimento Metodista priorizava a fundação de escolas ao lado das capelas, além da publicação de livros, folhetos e revistas. Um dos principais objetivos do metodismo era combater a ignorância do povo através das escolas dominicais – a educação era vista como um instrumento de transformação social. No Brasil, os missionários da Igreja Metodista, chegaram no final do século XIX e início do século XX e sempre tiveram uma atuação pautada na participação ativa e no desenvolvimento da sociedade que estava a sua volta, levando em consideração as necessidades da população. Em Belo Horizonte, Minas Gerais, o Colégio Metodista Izabela Hendrix foi fundado pela missionária da Igreja Metodista do Sul dos Estados Unidos, Miss Marta Watts, em 1904. A Instituição ingressou no ensino superior em 1972, com os cursos de Letras e Ciências. O Instituto Metodista Izabela Hendrix foi criado em 1975 para ser o mantenedor do Colégio e das Faculdades e em 1979 foi criado o curso de Arquitetura e Urbanismo. As instituições de ensino secular, teológico, de ação comunitária e de comunicação são, além das igrejas locais, responsáveis pela ação educativa da Igreja Metodista. Esta ação está baseada no desenvolvimento da consciência crítica da realidade, na compreensão da importância do interesse social em relação ao individual, no senso e na prática da justiça e solidariedade, na consciência da participação justa dos frutos do trabalho e no reconhecimento da utilidade do valor social. Estes esforços devem, de acordo com o pensamento metodista, se identificar com a nossa cultura. O Projeto Pedagógico do Curso de Arquitetura e Urbanismo procura valorizar as ideias de participação popular e inclusão social, ou seja, questões que envolvem o planejamento participativo e a gestão democrática, estudos de comportamento e percepção ambiental e a preservação do patrimônio cultural e ambiental. Este documento reafirma o compromisso do curso em utilizar práticas de pesquisa e extensão que aprimorem a formação dos alunos e que aproximem o seu corpo docente e discente da comunidade através de encontros, congressos, seminários, cursos e eventos na área de Arquitetura e Urbanismo, apoio a programas dirigidos às comunidades carentes e que envolvam a educação patrimonial. Além disso, no que tange a atividade de ensino, o curso de arquitetura apresenta uma linha de formação de intervenção no patrimônio cultural ligada aos conceitos fundamentais relacionados a salvaguarda do patrimônio cultural, abordando a história, a teoria da restauração, suas transformações e a educação patrimonial.

**Palavras-chave:** metodismo; educação patrimonial; arquitetura; urbanismo.

<sup>1</sup> Mestre em Arquitetura UFMG. Docente do CEUNIH. [bernardo.capute@izabelahendrix.edu.br](mailto:bernardo.capute@izabelahendrix.edu.br)

<sup>2</sup> Mestre em Arquitetura UFRJ. Docente do CEUNIH. [sandra.bontempo@izabelahendrix.edu.br](mailto:sandra.bontempo@izabelahendrix.edu.br)

<sup>3</sup> Mestre em Arquitetura UFOP. Docente do CEUNIH. [regina.costa@izabelahendrix.edu.br](mailto:regina.costa@izabelahendrix.edu.br)

## Preservando o bairro Santa Tereza

Bernardo Nogueira Capute;<sup>1</sup> Sandra Lemos Coelho Bontempo;<sup>2</sup>  
Félix Corrêa Aragão Neto; Moisés Nazareno Oliveira de Menezes;  
Lúcio Flávio Maximiano; Lucas Inácio Reis; Thales Gomes; Ruth Dias

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (CEUNIH)

**Resumo:** Este projeto de extensão busca, através de um levantamento de dados, elaborar dossiês específicos dos bens culturais (casas) indicados pelo “Dossiê do Conjunto Urbano Bairro Santa Tereza”. Os objetivos são promover, estimular e difundir ações junto à população comprometidas com a qualidade de vida na cidade; conhecer o patrimônio material e colaborar na proteção do Bairro Santa Tereza; elaborar um levantamento de dados dos imóveis; colaborar para elaboração dos dossiês desses imóveis a fim de subsidiar a proposta de tombamento junto ao Conselho Deliberativo do Patrimônio Cultural do Município de Belo Horizonte (CDPCM-BH). Em seu Projeto Pedagógico, o Curso de Arquitetura e Urbanismo contem disciplinas envolvidas com os conceitos fundamentais relacionados ao patrimônio histórico cultural arquitetônico e urbanístico: preservação, proteção, conservação, restauração, adaptação, revitalização, reconstrução, reciclagem, conjunto urbano e bem tombado, inventário urbano em áreas de interesse de preservação, elaboração de levantamento, diagnóstico, definição de critérios e diretrizes de intervenção. O Bairro Santa Tereza nasceu como um dos primeiros bairros residenciais para os operários que trabalharam na construção da Nova Capital - Belo Horizonte. Posteriormente, vieram os outros moradores atraídos pela possibilidade de morar próximo ao centro da cidade em lotes de grandes proporções. O bairro testemunhou o início da capital e ainda preserva uma parte da história da cidade e o modo de habitar da sociedade, conferindo ao bairro um ambiente interiorano. Tradição, boemia e cultura também caracterizam o bairro e dão identidade ao local. Além de sua importância histórica e sociocultural, trata-se de um bairro que ainda confere qualidade de vida urbana aos habitantes. Esta qualidade está diretamente ligada à preservação da ambiência urbana. Nos últimos anos, entretanto, esse panorama tem-se modificado, principalmente em função da especulação imobiliária. A pedido dos próprios moradores do bairro, através da “Associação dos Moradores do Bairro Santa Tereza”, bem como do movimento “Salve Santa Tereza” o Conselho Deliberativo do Patrimônio Cultural do Município de Belo Horizonte (CDPCM-BH) elaborou um “Dossiê de tombamento do Bairro Santa Tereza” a fim de proteger o patrimônio material e imaterial. Esse foi o primeiro passo, mas para que realmente esse instrumento seja eficaz, torna-se necessário a realização dos dossiês dos bens culturais específicos: os 293 imóveis indicados para o tombamento. A metodologia conta com visitas no bairro nos imóveis indicados para o Tombamento; entrevista com o proprietário para conhecimento do histórico do bem cultural; levantamento fotográfico de fachadas e interior; coleta de dados complementares nos arquivos competentes; sistematização dos documentos relativos às edificações com interesse de proteção, listadas no perímetro de tombamento do bairro; e elaboração de dossiê dos bens culturais.

**Palavras-Chave:** Patrimônio Cultural, Comunidade, Bairro Santa Tereza, Dossiê, Tombamento.

<sup>1</sup> Mestre em Ambiente Construído e Patrimônio Sustentável UFMG. Docente do CEUNIH. bernardo.capute@izabelahendrix.edu.br

<sup>2</sup> Mestre em Arquitetura UFRJ. Docente do CEUNIH. sandra.bontempo@izabelahendrix.edu.br

## O reflexo da assistência humanizada na qualidade dos atendimentos realizados no Sistema Único de Saúde – relato de experiência

### *The reflexion of humanized care in the quality of care in the Unified Health System – A report experience*

Bárbara Santos Carvalho<sup>1</sup>  
Ariane Vanessa Lopes Ferreira<sup>2</sup>  
Rodrigo Gontigo Cunha<sup>3</sup>

Instituto Metodista Izabela Hendrix

**Introdução:** O Projeto Humanizabela tem como prioridade o acolhimento aos pacientes e familiares, garantindo os seus direitos e tendo como base fundamental a ética, o respeito, a solidariedade e a responsabilidade. Acoplado à sua política, são realizadas palestras educativas, ações e programas que dão suporte aos usuários do SUS. **Objetivo:** Relatar através de depoimentos de pacientes e acompanhantes, a experiência de uma integrante do Humanizabela e descrever os principais resultados obtidos e a relevância da assistência humanizada em um complexo hospitalar. **Metodologia:** Trata-se de um estudo do tipo relato de experiência, realizado a partir da vivência de uma participante do Projeto por dois anos, e obtido através de depoimentos dos pacientes e seus acompanhantes durante este período. **Resultados e Discussão:** É possível perceber, através de relatos dos pacientes e seus familiares que o trabalho desenvolvido no Humanizabela contribui significativamente para a melhora na qualidade dos atendimentos, na redução do tempo de espera, no direcionamento dos pacientes e acompanhantes para o setor necessário, sanando dúvidas comuns e tornando o atendimento mais ágil e resolutivo. **Considerações Finais:** As atividades exercidas no Projeto Humanizabela resgatam o respeito a vida, levando em conta as condições educacionais, éticas, sociais, e psíquicas presentes em todo relacionamento humano, auxiliando os pacientes e seus familiares no processo de recuperação da saúde. Além disso, a relevância da humanização em um complexo hospitalar contribui para um melhor funcionamento da instituição otimizando a relação entre funcionários e usuários.

**Palavras-chave:** Assistência Humanizada; SUS; Acolhimento.

<sup>1</sup> Acadêmica do 7º período do curso de Graduação em Fisioterapia, integrante do Projeto Humanizabela de 03/2015 à 03/2017, do Instituto Metodista Izabela Hendrix. E-mail: barbaracarvalho483@gmail.com

<sup>2</sup> Acadêmica do 7º período do curso de Graduação em Fisioterapia, integrante do Projeto Humanizabela no período de 06/2014 a 06/2016, do Instituto Metodista Izabela Hendrix. E-mail: arianneferreira.af@gmail.com

<sup>3</sup> Doutor em Neurociências, Docente do Curso de Graduação em Fisioterapia do Instituto Metodista Izabela Hendrix. E-mail: rodrigo.cunha@izabelahendrix.edu.br

## Mobiliário Infantil Interativo: Mesa Artemi

Anna Luiza Soares Chaves<sup>1</sup>  
Raquel Muguét Silva Vieira<sup>2</sup>  
Gabriela Mafra Barreto<sup>3</sup>  
Mozart Vidigal<sup>4</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### Resumo

O presente trabalho apresenta o resultado do projeto de um mobiliário desenvolvido e executado ao longo do ano de 2016. As premissas que nortearam o trabalho foram o público-alvo: alunos com necessidades especiais, das mais diversas idades, da Fundação Dom Bosco, o objeto Mesa juntamente com os dois verbos de ação usados como ingrediente e movimento de criação. **Mesa Artemi:** Do raio de 30 ao de 85° foi gerada a mesa ARTEMI. O projeto, cujo partido se originou dos verbos ASSOCIAR e INTERAGIR busca não somente aliar à forma à função, como diversificar seu uso para além do convencional. Sua morfologia é inspirada na figura de uma árvore, que foi o elemento mais desenhado pelos alunos durante os encontros, e que, segundo psicanalistas, retrata a presença simbólica da figura materna, trazendo a sensação de aconchego e segurança. Na parte superior do tampo principal, um tabuleiro com verbos no imperativo e o alfabeto; Na parte inferior, um céu estrelado, ambos com o objetivo de estimular o diálogo e a interação interpessoal. O tampo secundário, além de funcionar como um suporte para materiais escolares, desobstruindo o tampo principal, também conta com o desenho de uma paleta de cores que ajudam a aflorar a criatividade dos alunos e despertar o interesse pela ARTE.

**Palavras-chave:** mobiliário infantil interativo; mesa atemi; Mobi.

---

<sup>1</sup>Graduanda em Arquitetura e Urbanismo. e-mail: [annachaves@outlook.com](mailto:annachaves@outlook.com)

<sup>2</sup>Graduanda em Arquitetura e Urbanismo. e-mail: [raquelmuguet@hotmail.com](mailto:raquelmuguet@hotmail.com)

<sup>3</sup>Doutoranda em Design e Arquitetura pela FAU-USP (2016/2019). É professora no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (2010/atual). Coordena o Projeto de Extensão Mobi – Mobiliário Infantil Interativo (2014/atual) e participa no Projeto de Pesquisa – O Processo Lúdico, Criativo, Construtivo e Pedagógico – a Nova Relação de Produção e uso dos Espaços no Ensino Infantil nas UMEIS em Belo Horizonte (2016/2018). E-mail: [gabriela.barreto@izabelahendrix.edu.br](mailto:gabriela.barreto@izabelahendrix.edu.br)

<sup>4</sup>Mestre em Construção Civil pela FUMEC (2010) com ênfase em Meio Ambiente. É professor no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (2005/atual), Professor Participante no Projeto de Extensão Mobi – Mobiliário Infantil Interativo (2016/atual). Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, com ênfase em Projeto de Arquitetura e Urbanismo, com temas: projetos residenciais, design de interiores de residências, de estabelecimentos comerciais, fábricas, showroom e cenografia.

E-mail: [mozart.vidigal@izabelahendrix.edu.br](mailto:mozart.vidigal@izabelahendrix.edu.br)



## O impacto do Projeto Humanizabela no desenvolvimento acadêmico – relato de experiência

### *The impact of the Humanizabela Project on academic development - A report of experience*

Arianne Vanessa Lopes Ferreira<sup>1</sup>  
Rodrigo Gontijo Cunha<sup>2</sup>

Instituto Metodista Izabela Hendrix

**Introdução:** A humanização da assistência em saúde é um assunto cada vez mais frequente nos estudos sobre saúde, porque tem-se percebido que influencia nos processos de recuperação física, minimização do sofrimento e melhora da qualidade de vida dos pacientes e familiares. Entretanto, ainda há uma carência na qualificação dos profissionais. O Projeto Humanizabela, desenvolvido no Instituto Metodista Izabela Hendrix (IMI), tem por objetivo incluir e trabalhar a humanização na formação dos profissionais de saúde. **Objetivo:** Relatar o impacto do Humanizabela sobre o desenvolvimento acadêmico de alunos e enfatizar a necessidade de inclusão do tema Humanização na formação acadêmica de profissionais de saúde. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, realizado a partir da experiência de uma aluna integrante do Humanizabela por dois anos e de um breve levantamento bibliográfico. **Resultados e Discussão:** O Projeto permite que os alunos vivam o cotidiano dos serviços de saúde em todos os níveis de atenção lado a lado com pacientes e profissionais, atendendo as suas demandas e buscando minimizar o tempo de espera e o sofrimento dos pacientes. Para que isso seja possível, é fundamental que sejamos capazes de ouvir o que eles tem a dizer. **Considerações Finais:** A Humanização não existe onde não há capacidade de falar e principalmente, ouvir o outro e, no Humanizabela, exercemos todos os dias essa capacidade. Diante da necessidade cada vez maior de integrar a humanização aos atendimentos em saúde, torna-se essencial que ela esteja presente no cotidiano dos acadêmicos desde o início da vida acadêmica.

**Palavras-chave:** Formação Profissional; Humanização; Saúde.

<sup>1</sup> Acadêmica do 7º período do curso de Graduação em Fisioterapia, integrante do Projeto Humanizabela no período de junho/2014 a junho/2016, no Instituto Metodista Izabela Hendrix. E-mail: arianneferreira.af@gmail.com

<sup>2</sup> Doutor em Neurociências, Docente do Curso de Graduação em Fisioterapia do Instituto Metodista Izabela Hendrix. E-mail: rodrigo.cunha@izabelahendrix.edu.br

## Percepção de docentes, discentes e pessoal administrativo sobre pesquisa e extensão universitária

Jadson Justi<sup>1</sup>; Jamson Justi<sup>2</sup>; Edrilene Barbosa Lima Justi<sup>3</sup>; Hildete Xavier de Oliveira<sup>4</sup>

Universidade Federal do Amazonas - UFAM

### Resumo:

**Introdução:** A pesquisa científica e a extensão universitária são alguns dos pilares que sustentam uma universidade. A abordagem teórico-prática defendida pela extensão apresenta o objetivo de integração ensino-pesquisa, bem como apoio prático e científico à comunidade geral. **Objetivo:** Descrever a percepção de docentes, discentes e pessoal administrativo sobre a temática pesquisa e extensão universitária. **Metodologia:** Esta pesquisa caracteriza-se como descritiva, prospectiva com abordagem quali-quantitativa, realizada com alunos de licenciaturas, professores e pessoal administrativo ligado ao departamento de Educação de uma universidade pública do Estado do Amazonas. Foi elaborado questionário específico para a aplicação junto aos participantes. Os dados foram analisados mediante estatística simples, com cruzamento das variáveis investigadas. **Resultados:** Os resultados apontam para o entendimento dos participantes de que a pesquisa e extensão fazem-se necessárias para o desenvolvimento acadêmico. Verificou-se que 60,0% dos discentes, 85,0% dos docentes e 50,0% do pessoal administrativo concordam que pesquisas realizadas por meio de grupos de estudos contribuem para estimular o desenvolvimento do espírito crítico reflexivo e a capacidade laboral em equipe dos graduandos. Para 55,0% do pessoal administrativo, 70,0% dos discentes e 90,0% dos docentes as atividades de extensão favorecem positivamente o processo ensino-aprendizagem e são interativas com a comunidade. **Considerações finais:** Nem sempre ter consciência da relevância da extensão universitária e da pesquisa científica dá vazão para que elas ocorram com qualidade, ou mesmo que sejam abraçadas e integradas de forma plausível pela instituição e seus integrantes. De uma forma geral, a valorização extensionista e em pesquisa é necessária para se atingir os objetivos pedagógicos e políticos da instituição universitária. Esta pesquisa suscita a necessidade de maior envolvimento de docentes, discentes e pessoal administrativo para as práticas extensionistas que resultem em produções científicas na construção do conhecimento bem como uma maior consciência de sua relevância.

**Palavras-chave:** Pesquisa; Percepção; Extensão universitária.

<sup>1</sup> Universidade Federal do Amazonas. E-mail: jadsonjusti@hotmail.com

<sup>2</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: jamsonjusti@yahoo.com.br

<sup>3</sup> Universidade Federal de Mato Grosso do Sul. E-mail: edrilene@gmail.com

<sup>4</sup> Universidade Federal de Mato Grosso. E-mail: hdetexavier@hotmail.com

## **Extensão Ambiental: proposta de educação relacionada descarte de resíduos eletrônicos**

Priscila Alves da Silva Machado<sup>1</sup>; Luciano da Silva Delgado<sup>2</sup>; André Luiz Bastos  
Pessoa<sup>3</sup>

Universidade do Estado de Minas Gerais

### **Resumo:**

Educação ambiental é o processo onde o indivíduo interage diretamente com a população a prol de solucionar problemas ambientais, construindo valores sociais, habilidades, conhecimento, atitudes direcionadas para preservação do meio ambiente. Resíduos sólidos são considerados os maiores causadores de poluição ambiental, devido a seu vasto volume e diversidades de matérias, o lixo eletrônico é proveniente de equipamentos eletroeletrônicos, tais resíduos possuem substâncias que podem causar danos à saúde e principalmente ao meio ambiente. Para que isso não ocorra os mesmos devem ter o destino correto, mas sabe-se que do resíduo eletrônico gerado pela população, não são descartados corretamente, e esta ação está crescendo cada vez mais devido às pessoas não terem consciência do perigo que estão causando e principalmente devido ao avanço contínuo da tecnologia. O presente trabalho foi implantado em escolas da comunidade do município de João Monlevade- MG, através de cursos de educação ambiental voltada ao lixo eletrônico, onde os alunos adquiriram conhecimento ligado ao assunto. Após implementação do curso, foi realizada pesquisa estatística do impacto ocasionado com a proposta, e obtendo-se resultados positivos. Pode-se concluir que é importante a implementação de propostas relacionados a educação ambiental, principalmente voltado ao problema atual: a grande geração de resíduos tecnológicos e seu correto descarte, em instituições de ensino com o intuito de formar futuros cidadãos conscientizados ambientalmente adequando-se ao modelo de mundo sustentável.

**Palavras-chave:** Resíduos eletrônicos, Meio Ambiente, Sustentabilidade.

<sup>1</sup> Graduanda em Engenharia Civil- [priscilamachadojm@hotmail.com](mailto:priscilamachadojm@hotmail.com)

<sup>2</sup> Físico Teórico/ Mestre em Ciências Naturais e da Saúde -[luciano766@gmail.com](mailto:luciano766@gmail.com)

<sup>3</sup> Graduando em Engenharia Metalúrgica- [andreprk.bastos@hotmail.com](mailto:andreprk.bastos@hotmail.com)



## Cadeira- Projeto de extensão: MOBI- mobiliário infantil interativo

### *Chair- Extension Project: MOBI- interactive children's furniture*

Gabriela dos Santos Oliveira<sup>1</sup>  
Gabriela Mafra Barreto<sup>2</sup>  
Mozart Joaquim Magalhães Vidigal<sup>3</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

#### **Resumo:**

**Introdução:** o trabalho consiste no desenvolvimento de mobiliário infantil de caráter interativo, produzido em MDF e montado, principalmente, por encaixe. Foram produzidas duas cadeiras seguindo as mesmas premissas e funções, mas com desenhos diferentes, em que, um representa um urso e outro um sapo. **Objetivo:** desenvolver um mobiliário lúdico e interativo, que seja feito em MDF e adequado para o uso de crianças tanto em questão de escala quanto segurança. **Metodologia:** pesquisa e estudo de obras análogas; análise da demanda e das necessidades do espaço e dos usuários; desenvolvimento de projeto; desenvolvimento de maquetes para teste; execução do projeto. **Resultados e Discussão:** O projeto foi pensado a partir dos conceitos-chave transformar e multiplicar, desta forma o mobiliário que poderia ser apenas uma cadeira traz também as funções de banco, baú e degrau (baú), mesa e cadeira (cadeira), e cadeirinha, sendo assim constituído em três partes. A cadeira define a forma do animal, o baú representa o focinho (no caso do urso) e a barriga (no caso do sapo) e a cadeirinha representa o rabo (no caso do urso) e as costas (no caso do sapo). **Considerações Finais:** O conjunto da cadeira possibilita diversas formas de interação. Estando juntas, as partes configuram todo o desenho proposto pelo mobiliário.

**Palavras-chave:** projeto de extensão; mobiliário infantil; mobiliário interativo; cadeira; MOBI.

---

<sup>1</sup> Estudante de arquitetura do Curso de Arquitetura e Urbanismo; gabrielasantoso@outlook.com

<sup>2</sup> Doutoranda em Design e Arquitetura pela FAU-USP (2016/2019). Professora no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Coordena o Projeto de Extensão Mobi – Mobiliário Infantil Interativo e participa no Projeto de Pesquisa – O Processo Lúdico, Criativo, Construtivo e Pedagógico – a Nova Relação de Produção e uso dos Espaços no Ensino Infantil nas UMEIS em Belo Horizonte. gabriela.barreto@izabelahendrix.edu.br

<sup>3</sup> Mestre em Construção Civil pela FUMEC (2010) com ênfase em Meio Ambiente. É professor no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, Professor Participante no Projeto de Extensão Mobi – Mobiliário Infantil Interativo (2016/atual). Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, com ênfase em Projeto de Arquitetura e Urbanismo, com temas: projetos residenciais, design de interiores de residências, de estabelecimentos comerciais, fábricas, showroom e cenografia. mozart.vidigal@izabelahendrix.edu.br

## Projeto de Extensão - Justiça pela Paz em Casa: enfrentamento da violência de gênero, doméstica e familiar

Andre Magnus de Souza Oliveira, Delizia da Silva Gusmão, Márcia Cristina Moreira Paranhos, Marcos Pereira da Silva e Maristela Souza de Araújo<sup>1</sup>

Instituto Metodista Izabela Hendrix.

**Introdução:** O Instituto Metodista Izabela Hendrix, através dos alunos do Curso de Direito sobre a orientação da Professora Luciana Calado Pena, desenvolveram o Projeto de Extensão Justiça pela Paz em Casa - Enfrentamento da violência doméstica e familiar contra a mulher, em parceria com o Tribunal de Justiça de Minas Gerais. **Objetivo:** Ampliar conhecimentos a respeito das Políticas Públicas aplicadas em Minas Gerais, voltadas à eliminação da violência contra a Mulher, efetivada na real aplicação da Lei nº 11.340/2006 - Lei Maria da Penha, nas Varas Especializadas de Violência Doméstica e Familiar contra a Mulher. **Metodologia:** Identificar incidências constantes de situação de violência em razão do gênero. Pontuar as ações constantes na sociedade que permanecem em função de estigmas formados pelo machismo, uma ética moral masculina, que produz realidade perversa contra o gênero feminino. **Problematização:** Apesar dos avanços em termos de legislação, as estatísticas de combate e conscientização desta violência para se transformarem em números ainda mais satisfatórios, é necessário que todos sejam intolerantes com a força física ou o machismo que dilacera a dignidade da mulher. É uma questão problemática cultural e histórica em uma sociedade patriarcal. **Considerações Finais:** As ações são lentas contra a Violência Doméstica, mas a conscientização e a atuação do Estado nestas políticas públicas devem ser inseridas na sociedade através de campanhas educativas em todos os níveis sociais. Violência não escolhe cor, raça ou classe social, assim a caminhada contra a violência Doméstica deve ser uma constante em prol do universo feminino. É intolerável segregações, discriminações e submissões, e contra mulher sempre deve prevalecer respeito por parte de todos.

**Palavras-chave:** Violência; Mulher; Gênero; Dignidade Humana.

---

<sup>1</sup> Graduandos do Curso de Direito do Instituto Metodista Izabela Hendrix. andremagnussouzaoliveira@gmail.com; deliziagusmao@gmail.com; marciaparanhos10@gmail.com; marcospr2705@gmail.com; maristelaufmg@yahoo.com.br

## **Efetivação de direitos trabalhistas para a integração laboral e produtiva de imigrantes residentes em Belo Horizonte e região metropolitana**

Andreza Feltre da Cunha Peixoto<sup>i</sup>; Giselle Fernandes Corrêa da Cruz<sup>ii</sup>  
Gustavo Henrique Neves Machado; <sup>iii</sup> Paloma Moreira<sup>iv</sup>

Centro Universitário do Instituto Metodista Izabela Hendrix

### **Resumo:**

**Introdução:** A presente proposta do projeto de extensão refere-se ao fomento da efetivação dos direitos trabalhistas do público migrante que reside em Belo Horizonte e na Região Metropolitana da capital. Com base em dados do Comitê Nacional para refugiados - CONARE e o Ministério da Justiça, a Secretaria de Direitos Humanos de Minas Gerais estima-se a presença de milhares de refugiados vindos da Síria, Hatiti, Bolívia e de diversos países africanos que estejam morando em Belo Horizonte, Esmeraldas e Contagem. **Objetivo:** Promover informação, acesso e efetivação dos Direitos Trabalhistas com vistas a integração laboral, econômica, social e produtiva dos imigrantes residentes em Belo Horizonte e Região Metropolitana de Belo Horizonte. **Metodologia:** Atendimento e orientação jurídica aos imigrantes sobre Direitos Trabalhistas, elaboração de roteiro e de vídeo institucional a ser disseminado entre os imigrantes via plataforma WhasApp sobre os Direitos Trabalhistas. Atuação dos participantes no trabalho de mediação intercultural entre empregados imigrantes e seus empregadores. **Resultados e Discussão:** Promoção da melhoria nas relações de trabalho entre os imigrantes e seus empregadores; Promoção de informação, acesso e efetivação dos Direitos Trabalhistas dos imigrantes residentes em Belo Horizonte e Região Metropolitana de Belo Horizonte; Integração laboral e produtiva do público imigrantes atendido; Sensibilização dos alunos e docentes do Centro Universitário do Instituto Metodista Izabela Hendrix sobre a temática; Orientação das políticas públicas do Estado de Minas Gerais sobre a temática dos Direitos Trabalhistas para imigrantes. **Considerações Finais:** Iniciado em fevereiro de 2016 o presente projeto de extensão tem o potencial de atender diversos imigrantes nas mais variadas áreas da inserção social laboral e, com o auxílio e parceria do Centro Universitário Izabela Hendrix poderá se tornar referência no tema.

**Palavras-chave:** Imigrantes; Direitos Trabalhistas; Efetivação; Vídeo Institucional.

---

<sup>i</sup> Graduada em Direito pela Universidade FUMEC, Pós-Graduada em Direito Material e Processual do Trabalho pela Faculdade Pitágoras (2008), Pós-Graduada em Docência do Ensino Superior e Gestão Educacional pelo Centro Universitário Izabela Hendrix. Mestre em Direito.  
andreza.peixoto@izabelahendrix.edu.br

<sup>ii</sup> Doutoranda em Direito pela Universidade Federal de Minas Gerais. Mestre em Direito e graduada em Direito pela UFMG.

<sup>iii</sup> Discente do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix e monitor bolsista do projeto de extensão.

<sup>iv</sup> Discente do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix e monitora bolsista do projeto de extensão.

## MOBILIÁRIO INFANTIL INTERATIVO Kit Quadro

Sônia Schrier de Resende<sup>1</sup>  
Patricia Oliveira Guimarães<sup>2</sup>  
Gabriela Mafra Barreto<sup>3</sup>  
Mozart Vidigal<sup>4</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

### Resumo

Este projeto de extensão trata-se do desenvolvimento de protótipos de mobiliários infantis que possuam caráter interativo que possam servir de equipamentos de estímulo ao aprendizado, para serem usados em brinquedotecas de instituições que desenvolvem projetos sociais infantis e em escolas públicas necessitadas deste equipamento e que tenham um trabalho voltado para este uso. O Kit quadro foi projetado para exercer múltiplas funções em um único móvel. Foram propostas três atividades lúdicas, sendo estas acessíveis para diversas faixas etárias, uma vez que a Fundação Dom Bosco - Local onde serão feitas as doações - presta serviços a crianças, adolescentes e adultos com deficiência mental, provenientes de famílias em situação de vulnerabilidade social da cidade de Belo Horizonte e Região Metropolitana. Por ser um mobiliário interativo e elaborado para pessoas que possuem um lado criativo muito aflorado, as atividades propostas são teatro, teatro de fantoches e desenho/escrita, além das atividades subentendidas, como o reconhecimento e aprendizado das proporções geométricas e a correlação do formato do mobiliário com um castelo fictício para a realização de brincadeiras explorando a criatividade e o ilusório dos usuários, para que isso ocorra. Foram usadas formas geométricas e conceitos já conhecidos, blocos de construir, cores primárias e secundárias reconhecidas e presentes nos desenhos e atividades feitas por eles.

<sup>1</sup>Graduanda em Arquitetura e Urbanismo. e-mail: schrierderesende@gmail.com

<sup>2</sup>Graduanda em Arquitetura e Urbanismo. e-mail: patricia.oliveiraguim@gmail.com

<sup>3</sup>Doutoranda em Design e Arquitetura pela FAU-USP (2016/2019).É professora no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (2010/atual).Coordena o Projeto de Extensão Mobi – Mobiliário Infantil Interativo (2014/atual) e participa no Projeto de Pesquisa – O Processo Lúdico, Criativo, Construtivo e Pedagógico – a Nova Relação de Produção e uso dos Espaços no Ensino Infantil nas UMEIS em Belo Horizonte(2016/2018). E-mail: gabriela.barreto@izabelahendrix.edu.br

<sup>4</sup>Mestre em Construção Civil pela FUMEC (2010) com ênfase em Meio Ambiente. É professor no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (2005/atual), Professor Participante no Projeto de Extensão Mobi – Mobiliário Infantil Interativo (2016/atual). Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, com ênfase em Projeto de Arquitetura e Urbanismo, com temas: projetos residenciais, design de interiores de residências, de estabelecimentos comerciais, fábricas, showroom e cenografia.

E-mail: mozart.vidigal@izabelahendrix.edu.br

## Humanizabela: A importância da humanização no desenvolvimento acadêmico – Relato de experiência

### *Humanizabela: the importance of humanizing the academic development - Experience report*

Gisele Pereira dos Santos;<sup>1</sup> Arianne Vanessa Lopes Ferreira<sup>2</sup>  
Rodrigo Gontigo Cunha<sup>3</sup>

Instituto Metodista Izabela Hendrix

**Introdução:** O Projeto Humanizabela, visando uma maior integração entre os acadêmicos do Instituto Metodista Izabela Hendrix (IMIH), permite a inserção do estudante nos locais de atendimento à saúde e, desta maneira o aluno tem a oportunidade de vivenciar a realidade de hospitais públicos e privados e perceber onde estão os pontos fortes e fracos do atendimento. **Objetivo:** Relatar a experiência e o aprendizado proporcionados pelo Humanizabela e a sua importância no desenvolvimento acadêmico, pessoal e profissional dos acadêmicos da área da saúde. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, realizado a partir da vivência de uma participante do Projeto. **Resultados e Discussão:** Integrar o projeto permite que o aluno vivencie situações externas ao ambiente do campus universitário, como a sensibilização em relação a pacientes oncológicos e familiares diante das enfermidades, suas percepções da vida antes, durante e depois de passarem por tal experiência, proporcionando ao acadêmico uma nova visão sobre as necessidades desses indivíduos e sobre a importância da humanização na minimização do sofrimento humano. **Considerações Finais:** Através desta experiência, o estudante se prepara para a vida profissional, aprendendo a olhar o paciente como um todo em suas questões físicas, pessoais e sociais, entendendo que essas questões influenciam diretamente em seu estado de saúde, fazendo com que o estudante busque novas alternativas de proporcionar a melhora deste paciente a partir de um atendimento humanizado. Essa nova visão do indivíduo incentiva o aluno a adotar uma postura mais humana em relação a pacientes, familiares e consequentemente a sociedade.

**Palavras-chave:** Humanização; Vivência; Oncologia.

<sup>1</sup> Acadêmica do 7º período do curso de Graduação em Fisioterapia, integrante do projeto Humanizabela no período 07/2015 a 03/2017, do Instituto Metodista Izabela Hendrix. E-mail: giselep.santos@outlook.com

<sup>2</sup> Acadêmica do 7º período do curso de Graduação em Fisioterapia, integrante do projeto Humanizabela no período 06/2014 a 06/2016 do Instituto Metodista Izabela Hendrix. E-mail: arianneferreira.af@gmail.com

<sup>3</sup> Doutor em Neurociências, Docente do Curso de Graduação em Fisioterapia do Instituto Metodista Izabela Hendrix. E-mail: Rodrigo.cunha@izabelahendrix.edu.br



## MOBI – Projeto de Extensão de Mobiliário Infantil: Estante de Livros

### MOBI – *Children’s Furniture Design Extention: booksheft*

Gabriel Rodrigues da Silva<sup>1</sup>; Leonardo Reberth Josafa Ribeiro<sup>2</sup>  
Maria Júlia Ferraz Andrade<sup>3</sup>; Gabriela Mafra Barreto<sup>4</sup>  
Mozart Vidigal<sup>5</sup>

Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

#### Resumo

O projeto fundou-se na elaboração e construção de uma estante de livros para público de diversas faixas etárias, portadores de deficiências mentais. O objeto foi executado em MDF, com sistema de encaixe simples e travamento por cunhas e parafusos. Posteriormente, será doada para a Fundação Dom Bosco, em Belo Horizonte. Na criação do móvel foi colocado em questão: ergonomia, escala mobiliária, segurança e cuidado com a forma, bem como não subestimar a imaginação do público alvo. **Objetivo:** Adquirir conhecimentos sobre mobiliário, métodos construtivos e sistema de encaixe, design, lidar com público portador de deficiência. **Metodologia:** O Projeto de Extensão iniciou com aulas teóricas sobre mobiliário, escala, público portador de deficiência, segurança e materiais. Ganhou sequência com estudos preliminares, croquis e maquetes do móvel em questão. A partir da forma resolvida, foi feito estudo de cores virtual e físico em maquetes de MDF; projeto final e marcação das peças em MDF escala 1:1 para corte; construção e acabamento. Por fim, foi elaborado manual de uso; entrega. **Resultados e Discursão:** Obteve-se resultado previsto, estável e pronto para ser usado. **Considerações Finais:** A estante tem formato que lembra um livro aberto, convidando ao uso. De um lado é estante, de outro, mural. Pode ainda ser usada como palco e banco para leitura ou descanso.

**Palavras-chave:** Extensão; Mobiliário Infantil; Design; Lúdico; Funcionalidade.

<sup>1</sup> Estudante de arquitetura do Curso de Arquitetura e Urbanismo. gabrielrodrigues57@live.com

<sup>2</sup> Estudante de arquitetura do Curso de Arquitetura e Urbanismo. leoreberth@live.com.pt

<sup>3</sup> Estudante de arquitetura do Curso de Arquitetura e Urbanismo. juliaferraz@gmail.com

<sup>4</sup> Doutoranda em Design e Arquitetura pela FAU-USP (2016/2019). Professora no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Coordena o Projeto de Extensão Mobi – Mobiliário Infantil Interativo e participa no Projeto de Pesquisa – O Processo Lúdico, Criativo, Construtivo e Pedagógico – a Nova Relação de Produção e uso dos Espaços no Ensino Infantil nas UMEIS em Belo Horizonte. gabriela.barreto@izabelahendrix.edu.br

<sup>5</sup> Mestre em Construção Civil pela FUMEC (2010) com ênfase em Meio Ambiente. É professor no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, Professor Participante no Projeto de Extensão Mobi – Mobiliário Infantil Interativo (2016/atual). Tem experiência na área de Arquitetura e Urbanismo, com ênfase em Projeto de Arquitetura e Urbanismo, com temas: projetos residenciais, design de interiores de residências, de estabelecimentos comerciais, fábricas, showroom e cenografia. mozart.vidigal@izabelahendrix.edu.br



## **A importância da humanização nos serviços de saúde – relato de experiência**

### *The importance of humanization in health services - A report of experience*

Aline Cristiane Oliveira de Siqueira<sup>1</sup>  
Arianne Vanessa Lopes Ferreira<sup>2</sup>  
Rodrigo Gontijo Cunha<sup>3</sup>

Instituto Metodista Izabela Hendrix

**Resumo:** A humanização é de suma importância para a qualidade da assistência em saúde e contribui para a excelência no atendimento e também, para a otimização dos resultados obtidos com o tratamento. O Projeto Humanizabela é um estágio extracurricular cujos objetivos são a humanização em saúde e a inserção do aluno no ambiente hospitalar ainda durante a graduação. **Objetivo:** Descrever a experiência de duas alunas do núcleo de Biociências do Instituto Metodista Izabela Hendrix (IMI) no Projeto Humanizabela inseridos no Hospital Luxemburgo – Instituto Mário Penna e citar a importância da humanização nos serviços de saúde. **Metodologia:** Trata-se de um estudo descritivo, do tipo relato de experiência, realizado a partir da vivência de duas estudantes do núcleo de Biociências do IMI no Hospital Luxemburgo – Instituto Mário Penna. **Resultados e Discussão:** O projeto Humanizabela nos ensina que o atendimento hospitalar vai muito além de tratar a doença do paciente, é necessário tratá-lo em sua totalidade e individualidade, proporcionando a ele a segurança necessária para lidar com o problema de saúde, aumentando a probabilidade de adesão ao tratamento e consequentemente à possibilidade de recuperação da sua saúde. **Considerações Finais:** Participar do projeto nos permitiu entender como a humanização deve ser incluída nas relações humanas e nos atendimentos em saúde, além de mostrar que pequenas ações como informar corretamente a localização de um setor e ouvir o que o paciente e seus familiares têm a dizer contribuem para um atendimento humanizado efetivo.

**Palavras-chave:** humanização; relato de experiência; serviços de saúde.

<sup>1</sup>Acadêmica do 5º período do curso de Graduação em Fonoaudiologia, integrante do projeto Humanizabela no período de 02/2015 a 11/2016, do Instituto Metodista Izabela Hendrix. E-mail: alinecris-oliver@hotmail.com

<sup>2</sup>Acadêmica do 7º período do curso de Graduação em Fisioterapia, integrante do projeto Humanizabela no período 06/2014 a 06/2016 do Instituto Metodista Izabela Hendrix. E-mail: arianneferreira.af@gmail.com

<sup>3</sup> Doutor em Neurociências, Docente do Curso de Graduação em Fisioterapia do Instituto Metodista Izabela Hendrix. E-mail: rodrigo.cunha@izabelahendrix.edu.br



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
De 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017

## Resumos

### Linguística, Letras e Artes



## O contexto atual e o processo de revitalização de um remanescente de língua africana em Minas Gerais

Mateus Emerson de Souza Miranda<sup>1</sup>  
Sônia Maria de Melo Queiroz (Orientadora)

Universidade Federal de Minas Gerais

### Resumo:

*“Eu não tenho a letra. Eu tenho a palavra”*. Essa foi a resposta dada por Maria Joaquina da Silva, ou Dona Fiota, ao ser questionada sobre como ensinava a língua da Tabatinga. Maria Joaquina foi considerada, até o ano de sua morte, a maior representante da língua na opinião da comunidade. Dessa maneira, ensinou que existe saber sem escrita; que na situação em que se encontrava, ela não precisava da letra, porque usava a palavra para transmitir seus saberes, trocar experiências e desenvolver práticas sociais. Os falantes da língua do Negro da Costa ou língua da Tabatinga concentram-se na periferia da cidade de Bom Despacho, localizada na região centro-oeste de Minas Gerais, a 140 km de Belo Horizonte. A língua da Tabatinga é constituída fundamentalmente de léxico africano, provindo de línguas do grupo banto e da gramática portuguesa. Entretanto, a situação de rápido desaparecimento dessas línguas demonstra a necessidade de desenvolver práticas para sua manutenção. Atualmente, os moradores de Bom Despacho sabem que a cidade é berço de um patrimônio imaterial? Estão cientes de que na cidade fala-se uma língua que não é o português? Essa língua está presente no cotidiano das pessoas e no espaço urbano? Nesse sentido, o objetivo deste trabalho é avaliar, através de depoimentos, a relação dos habitantes da cidade de Bom Despacho com a língua da Tabatinga, apresentando uma proposta de intervenção, visando estimular, através de Projetos na cidade, a aprendizagem de termos que compõem a língua e sua revitalização. Desse modo, será possível preservar a identidade cultural das futuras gerações, uma vez que o uso da língua entre seus falantes permite de modo particular e peculiar uma percepção de mundo e seu entorno.

**Palavras-chave:** língua; patrimônio imaterial; identidade.

---

<sup>1</sup> Graduado em Letras, mateusesm@gmail.com.



II CONGRESSO INTERDISCIPLINAR DE  
PESQUISA, INICIAÇÃO CIENTÍFICA E EXTENSÃO  
CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX  
De 24/04 a 28/04 de 2017  
Belo Horizonte - Campus Praça da Liberdade



# ANAIS 2017

## Textos Completos

## Ciências da Saúde

## Saúde no trabalho: intervenção psicossocial com trabalhadores de um hospital público

Maísa Sangy<sup>1</sup>

Faculdade de Estudos Administrativos de MG (FEAD)

### RESUMO

O objetivo deste estudo foi relatar a experiência de intervenção psicossocial com profissionais da saúde de um hospital público. A intervenção teve como finalidade oferecer acolhimento e escuta para que os trabalhadores pudessem refletir sobre a relação que estabelecem com o trabalho com vistas à prevenção e promoção da saúde. Tendo como esboço um delineamento clínico e qualitativo, a metodologia foi baseada na intervenção psicossocial, utilizando como instrumento a entrevista grupal. Foram realizados encontros semanais, cujas temáticas partiram das necessidades, interesses e problemáticas apresentadas pelos trabalhadores. Participaram 63 trabalhadores, idade média de 36,67 anos, (DP = 7,29), sendo a maioria do sexo feminino (81,15%), com tempo de trabalho de 3,89 anos, (DP = 6,52). O grupo abrangeu trabalhadores do corpo clínico, enfermagem, administração e conservação. Através dos resultados foi possível identificar alguns fatores que interferem na saúde física e mental dos trabalhadores, podendo causar sofrimento e adoecimento tais como: estresse e pressão, lidar com a morte, violência e vulnerabilidade, conflitos relacionais internos e com pacientes. Apesar de relatarmos situações de sofrimento, percebeu-se também uma relação bastante positiva com o trabalho, principalmente pelo cunho social, humanístico e de promoção à vida que a atividade propicia. Tal relação gera satisfação e bem-estar psicológico aos trabalhadores. Concluindo, a intervenção possibilitou trocas que permitiram a construção de subjetividades, a potencialização dos trabalhadores, além de maior interação entre eles. Puderam dar vazão as suas angústias, expressando seus sentimentos e desejos, colaborando para a promoção de saúde psicológica dos mesmos.

**Palavras-chave:** intervenção psicossocial; saúde do trabalhador; profissionais da saúde.

### INTRODUÇÃO

Durante a revolução industrial, o trabalho era subdividido em tarefas repetitivas, de modo que o trabalhador conhecia apenas sua atribuição no processo de produção, e, sequer compreendia o produto final da sua atividade. Qualquer forma de reflexão propiciada ao trabalhador deveria ser eliminada. A mecanização no trabalho produzia adoecimento e esgotamento no trabalhador.

---

<sup>1</sup> Doutoranda e Mestre em Psicologia da Saúde pela Universidade Metodista de São Paulo; Especialista em Administração de Empresas com ênfase em Gestão de Recursos Humanos pela Fundação Getúlio Vargas; Graduada em Psicologia pela Pontifícia Universidade Católica de Minas Gerais. Docente da Faculdade de Estudos Administrativos de MG (FEAD). Psicóloga clínica. Integrante do grupo de pesquisa: Specularis - Subjetividades: poder, corpo, consumo e identidade. maisaguedes@gmail.com



A Psicologia Organizacional e do Trabalho surge para dar conta da saúde mental do trabalhador sem comprometer a produção. Atualmente, tem como propósito maior a saúde, sobretudo a saúde mental, e bem-estar do trabalhador, procurando contribuir para o desenvolvimento de estratégias que concretizem as construções das relações mais humanas no ambiente de trabalho. Sobre o campo da Psicologia Organizacional e do Trabalho, Zanelli e Bastos (2004) afirmam:

(...) inclui larga abrangência, uma vez que busca compreender o comportamento das pessoas que trabalham, tanto em seus determinantes e suas consequências, como nas possibilidades da construção produtiva das ações de trabalho, com preservação máxima da natureza, da qualidade de vida e do bem-estar humano (ZANELLI, BASTOS, 2004, p. 483).

Segundo Sato, Lacaz e Bernardo (2006), a Psicologia passou a desenvolver trabalhos voltados à saúde do trabalhador a partir de dois caminhos distintos. O primeiro se apresenta através de órgãos sindicais responsáveis por estudos e pesquisas de saúde e dos ambientes de trabalho e o segundo mostra-se por meio dos serviços de saúde pública. Dois eixos importantes são extraídos a partir desta junção de fatores, sendo estes, o planejamento em saúde e o da pesquisa de processos de trabalho, que passam a ter como objetivo central questões relevantes para a saúde do trabalhador como: doenças, acidente de trabalho, sofrimento, assuntos pertinentes aos riscos enfrentados no trabalho, entre outros.

Para Jaques (2007), a inclusão da Psicologia no campo da saúde do trabalhador, abrange grandes possibilidades de atuação, onde o reconhecimento passa a ser permeado, em diferentes contextos dentro da ciência psicológica. No entanto, alguns dificultadores são apresentados no âmbito organizacional, onde existe um vínculo relacionado com a instituição, às suas culturas, normas, crenças e valores, fazendo com que esta atuação seja um tanto quanto limitada e moldada. Desta forma, a relação que o sujeito estabelece com o trabalho é um importante indicador de saúde física, psíquica e social, uma vez que grande parte de sua vida é dedicada ao trabalho.

A Psicodinâmica do Trabalho (uma das vertentes da Psicologia do Trabalho), ao estudar a relação homem-trabalho, considera que o trabalho é tanto lugar de sofrimento quanto de prazer, pois advém da dinâmica das situações surgidas na organização do trabalho. Os estudos referentes ao prazer e sofrimento embasados na Psicodinâmica do Trabalho, inicialmente denominadas de Psicopatologia do Trabalho, surgiram na década de 70, na

França, tendo como percussor Christophe Dejours. Desde então, suas contribuições ao estudo da relação saúde psíquica do trabalhador vem se destacando. No Brasil, a partir dos anos 90, pesquisadores vêm usando sistematicamente os conceitos da psicodinâmica do trabalho, através das pesquisas empíricas e produção teórica (MENDES *et. al.*, 2014).

A Psicodinâmica do Trabalho possibilita uma compreensão contemporânea sobre a subjetividade do trabalho. Para Dejours (1992), esta é uma ciência que trata da “... análise do sofrimento psíquico resultante do confronto dos homens com a organização do trabalho”. É considerada um dos métodos de pesquisa e intervenção em Psicologia do Trabalho, especialmente em clínicas do trabalho.

... as clínicas do trabalho defendem uma démarche quanto à produção de saberes apoiada na prática, que esteja em sintonia com a transformação das situações de trabalho, a potencialização do agir do sujeito em atividade, o desbloqueio dos impedimentos dessa atividade e a melhoria da vida do trabalhador (BENDASSOLLI, GONDIM, 2014, p. 3).

Segundo Dejours (1992), o trabalho exerce grande influência na satisfação, produtividade e saúde do trabalhador, entretanto, pode acarretar também sofrimento e adoecimento. Em se tratando da satisfação, o trabalho pode sim representar uma fonte de prazer, de emoções positivas para o indivíduo. Segundo Paschoal e Tamayo (2008) se o indivíduo consegue, através do seu trabalho vivenciar emoções positivas, igualmente expressa e desenvolve seu potencial e habilidades avançando no alcance de suas metas de vida, o trabalho pode ser considerado um aspecto positivo e promove bem-estar.

O estudo de Freitas (2009) avaliou o otimismo, suporte social e valores do trabalho como antecedentes de bem-estar subjetivo de trabalhadores. Os resultados revelaram que o otimismo correlacionou-se positivamente com os valores de realização no trabalho, relações sociais, prestígio no trabalho, satisfação com a vida e com afetos positivos. A percepção de suporte emocional (expressões de carinho, cuidados e preocupação que o indivíduo recebe dos outros) correlacionou-se positivamente com valores de prestígio no trabalho, afetos positivos e satisfação com a vida.

Por outro lado, além dos aspectos positivos, o trabalho pode acarretar também sofrimento e adoecimento ao trabalhador (DEJOURS, 1992). Compreende-se, que o adoecimento no trabalho pode ser tanto físico quanto psíquico, advindo de carga pesada de trabalho, cansaço emocional, assédio moral, pressões organizacionais e familiares, questões



subjetivas do sujeito, dinâmica da organização, más condições de trabalho, necessidade financeira, entre outras.

Para Dal Rosso (2008), um trabalho é mais intenso quando, sob condições técnicas e de tempo constantes, os trabalhadores que o realizam despendem mais energias – físicas, intelectuais, relacionais – com o objetivo de alcançar maiores resultados. Segundo ele, a intensificação do trabalho com objetivo de alavancar o crescimento econômico determina implicitamente mais uma forma de exploração da mão de obra do trabalhador.

Um dado preocupante é que o adoecimento mental nas relações de trabalho tem apresentado um aumento significativo no Brasil. De acordo com dados do INSS, os transtornos mentais ocupam a terceira posição entre as causas de consentimento de benefícios previdenciários (BRASIL, 2012-2015).

A área da saúde apresenta os maiores índices de adoecimento do trabalhador. Aliadas à fragilidade psicológica dos pacientes, que exigem dos profissionais de saúde um enorme equilíbrio emocional, as condições adversas de trabalho no ambiente hospitalar apontam severos desafios: jornadas desgastantes, desrespeito aos ritmos biológicos e aos horários de alimentação, falta de recursos materiais e humanos, condições insalubres de trabalho, remuneração precária, etc. (SANGY, 2013).

Estudo realizado por Oliveira (2009) com a equipe de enfermagem do Pronto Socorro (PS) em Hospital Universitário que objetivou a identificação de confluência entre as relações de trabalho e saúde física e mental dos trabalhadores de saúde, revelou que os trabalhadores apresentam uma trajetória de adoecimento marcada por intensa carga de trabalho gerando cansaço e desgaste físico, além da exposição ao risco constante de adquirir alguma doença. Também evidenciaram desgaste mental, angústia e ansiedade em função da impossibilidade de dar conta da intensa rotina do trabalho de forma completa e eficaz. Além disso, as relações hierárquicas, a ausência de espaço de discussão e diálogo também são fontes de sofrimento e adoecimento. Todavia, pode-se observar cooperação entre esses profissionais da saúde como um fator de resistência por parte dos mesmos. Desta forma, o ambiente do trabalho na área da saúde vem se manifestando como um campo emergente e importante para a Psicologia com foco na saúde do trabalhador.

Na perspectiva de Afonso e Fadul (2015), a intervenção psicossocial surge da Psicologia Social e nasce interdisciplinar. Ela aborda processos de transformação em

contextos sociais diversos, a partir da análise crítica das estruturas e das relações sociais, do cotidiano, das instituições, da escuta qualificada e do trabalho com os sujeitos individuais ou coletivos, suas crises, demandas e projetos.

A intervenção psicossocial busca analisar as dimensões psíquicas, sociais e políticas pelas quais indivíduos e grupos se posicionam no dia-a-dia, nos movimentos sociais, nas organizações e instituições. A partir dessa análise procura construir propostas de intervenção, com intuito a ações transformadoras (MACHADO, 2010).

A Psicologia precisa ampliar ainda mais seu olhar para ações de prevenção, assistência e promoção da saúde e bem-estar do trabalhador. A intervenção psicossocial vem se configurando num trabalho especializado para atender as demandas psicológicas dos trabalhadores que, de alguma forma, apresentam sofrimento no trabalho.

Este trabalho tem como objetivo relata a experiência de intervenção psicossocial com trabalhadores da saúde de um hospital público. O alvo principal da intervenção foi oferecer um espaço de escuta em que os trabalhadores pudessem refletir e elaborar sobre seus sentimentos, comportamentos e conhecimentos frente à relação que estabeleciam com o trabalho com vistas à prevenção e promoção da saúde.

## MÉTODO

Este estudo caracteriza-se por uma perspectiva qualitativa e clínica, baseada na intervenção psicossocial direcionada ao ambiente de trabalho. Segundo Amado e Enriquez (1994), a Psicossociologia na perspectiva clínica tem como campo de investigação e de ação a articulação entre campo social, condutas humanas e vida psíquica. Afonso (2000) utilizando o termo ‘oficina de intervenção psicossocial’ a define como:

(...) um trabalho estruturado como grupos, independentemente do número de encontros, sendo focalizado em torno de uma questão central que o grupo se propõe a elaborar dentro ou fora de um contexto institucional. A elaboração que se busca na Oficina não se restringe a uma reflexão racional, mas envolve os sujeitos de maneira integral, sua forma de pensar, sentir e agir. (AFONSO, 2000, p.34).

### *Local*

A intervenção ocorreu em um Hospital Público em 2011, por solicitação da instituição. Trata-se de uma instituição de natureza filantrópica localizado na grande São Paulo destinada

especialmente ao atendimento da população carente. Tem como missão o compromisso social através da promoção da saúde pautado na ética, humanização e qualidade técnica.

### *Participantes*

Participaram da intervenção um total de 63 trabalhadores com idade média de 36,67 anos, (DP = 7,29), sendo 81,15% do sexo feminino, 18,85% do masculino, com tempo de trabalho de 3,89 anos, (DP = 6,52). O grupo era formado por trabalhadores do corpo clínico, enfermagem, administração e conservação. De um modo geral, participaram os mesmos profissionais, totalizando uma média entre dez a quinze pessoas por encontro.

### *Instrumentos*

Para a realização dos encontros de intervenção utilizou-se a entrevista grupal. Segundo Mendes *et. al.* (2014), a entrevista neste contexto se justifica por privilegiar a fala do trabalhador e considerar a apreensão subjetiva que ele estabelece com seu trabalho. Deste modo, as pesquisas na área da saúde e humanas utilizam entrevistas grupais, principalmente porque permite deslocar-se da perspectiva do indivíduo para a do grupo social.

### *Procedimentos*

A demanda veio da direção do hospital, que em função de conflitos com pacientes, conflitos internos entre a equipe de trabalho, afastamento e rotatividade de trabalhadores, níveis de estresses, incidência erros em procedimentos, entre outros. O objetivo foi realizar escuta dos trabalhadores e trabalhar temas focados na melhoria da saúde física e psíquica dos mesmos. Inicialmente, foi apresentada a proposta a diretoria e comitê de ética do hospital. Após aprovação iniciou-se o trabalho de intervenção.

Antes dos encontros foram feitas visitas às unidades do hospital com intuito de observar a rotina e ambiente de trabalho. Nessas ocasiões, houve conversas informais com os trabalhadores. Após, realizou-se reuniões com os trabalhadores apresentando o objetivo da intervenção e convidando-os a participar dos encontros. Para participar, o trabalhador deveria fazer parte do quadro de pessoal há pelo menos três meses. Esse critério foi usado para facilitar as o diálogo das vivências no hospital. A participação foi voluntária.

Foram realizados 18 encontros semanais com uma hora e meia de duração em uma sala disponibilizada pela instituição. Mesmo que o pedido de intervenção tenha partido da direção, a qual pontuou algumas necessidades, priorizou-se a escuta de demanda do trabalhador. O primeiro encontro foi destinado à acolhida e identificação das demandas que seriam os temas dos encontros. Freire (1967 *apud* AFONSO, 2015, p.148) afirma que a escolha dos temas pelos participantes mobiliza o grupo porque se relacionam à sua experiência, tocam nos conflitos e nas possibilidades, aguçam o desejo de participação e troca.

Assim, as temáticas partiram das necessidades, interesses e problemas apresentados pelos participantes. Os principais temas identificados foram: administração do estresse e pressão no trabalho, violência e vulnerabilidade, relacionamento interpessoal com paciente, relacionamento interpessoal com a liderança e equipe de trabalho, saúde mental, lidar com a morte.

Os encontros foram conduzidos pela psicóloga contratada com apoio de mais duas psicólogas da instituição. Entretanto, a responsabilidade de todo o processo de construção e análise se deve à psicóloga contratada. A intervenção se deu a partir do processo dialético entre diálogo e elaboração das vivências relacionadas ao processo de trabalho. Os trabalhadores tiveram a liberdade de emitir opiniões, valores, crenças e sentimentos a respeito dos temas abordados.

## **RESULTADOS**

Mediante a realização dos encontros, ocorreram reflexões e análises que favoreceram a construção de novas subjetividades na relação homem-trabalho. Serão apresentados e discutidos alguns dos resultados obtidos nas entrevistas grupais dos encontros de intervenção.

### **Satisfação com o trabalho**

Nos primeiros encontros, através dos relatos dos trabalhadores, percebeu-se o paradoxo entre o sofrimento e o prazer que o trabalho causa. Quanto ao prazer, demonstraram identificação e satisfação com a função que exercem, principalmente pela natureza humanística do trabalho, como aponta Paschoal e Tamayo (2008) que consideram que o trabalho pode ser positivo e promover bem-estar.

Médico: *“Gosto do que faço, de lidar com pessoas. Os pacientes necessitam de atenção, toque. Neste hospital há um diferencial na forma de atender ao paciente, não devemos perder isso”.*

Auxiliar de serviços gerais: *“Quando vim trabalhar no hospital estava com alguns problemas pessoais, estar aqui me ajudou a lidar melhor comigo mesma. Apesar da correria do meu trabalho, me sinto feliz aqui”.*

Outro aspecto positivo apontado foi a oportunidade de aprendizado e crescimento profissional e pessoal que o hospital pode proporcionar. Segundo Amaro e Jesus (2008, p.318), a adoção de comportamentos assertivos e a realização e crescimento pessoal no trabalho indica uma estratégia importante na satisfação do profissional da saúde, promovendo saúde psicológica.

Plantonista administrativo: *“Aprendi muito trabalhando nesta função, hoje sou outra pessoa, gosto de trabalhar no hospital, cresci muito como pessoa. Aprendi a valorizar as coisas essenciais da vida, como por exemplo, a saúde, a família. Há pouco tempo acompanhei uma criança que perdeu a mãe. Isso me levou a aproximar mais dos meus pais”.*

Nos estudos de Freire (2009), a percepção de suporte emocional (expressões de carinho, cuidados e preocupação que o indivíduo recebe dos outros) correlacionou-se positivamente com valores de prestígio no trabalho, afetos positivos e satisfação com a vida.

Médico: *“Quando cuidamos de uma criança hospitalizada, cuidamos também de sua família. A família sente-se agradecida pelo nosso esforço. Após um plantão tremendamente exaustivo, ver a tranquilidade nos olhos dos pais é muito compensador”.*

Médico: *“Alguns colegas são mais difíceis de lidar do que outros. Há àqueles que a gente sente prazer e alegria em trabalhar junto, mas, há outros que o plantão é bastante estressante. Com o tempo aprendemos conhecer a cada um, suas manias e qualidades. Os médicos também passam aperto, há momentos que o nosso quadro também é defasado”.*

Enfermeiro: *“Tenho um colega aqui que é como irmão, trabalhamos juntos há tanto tempo. Às vezes brigamos e até fazemos birra como irmãos, mas também nos perdoamos como irmãos e nos ajudamos como irmãos”.*

Enfermeiro: *“É muito importante quando a liderança reconhece e agradece o trabalho da equipe, sentimos valorizados. Tivemos uma reunião com a diretoria onde ela agradeceu a equipe pelo trabalho desenvolvido. Tal atitude fez muito bem para equipe. Atitudes como esta devem ser mais frequentes”.*

Quanto à estrutura do hospital, não houve relatos de insatisfação por parte dos trabalhadores em relação ao espaço, equipamentos e materiais, pelo contrário afirmaram que a estrutura é boa, com bons equipamentos e raramente falta material. Segundo eles, isso é muito

positivo porque conseguem oferecer um atendimento com mais qualidade aos pacientes, mesmo sendo um hospital público.

### Situações de estresse e tensão

Apesar dos aspectos positivos, sentimentos de angústia e sofrimento em relação ao trabalho também foram aparecendo. Os trabalhadores relataram estresse tanto físico quanto mental. Afirmaram pressão mediante sobrecarga de trabalho e pouco tempo para realizar as tarefas, além do número reduzido de funcionários. A rotatividade no quadro da enfermagem é um dos fatores de estresses. O quadro defasado e acúmulo de tarefas muitas vezes propicia uma defasagem no atendimento aos pacientes gerando atritos em decorrência da demora no atendimento. O setor do Pronto Socorro (PS) foi apontado como o mais estressante:

*Técnico de enfermagem: “O acolhimento na porta do “Pronto Socorro” é um dos lugares mais desgastante para se trabalhar, pois todas as queixas dos pacientes são direcionadas para o profissional da enfermagem que está ali. Tem dias que saio daqui extremamente esgotado”.*

*Recepcionista: “O funcionário do acolhimento é o primeiro a lidar com o paciente. Ele sofre os primeiros impactos, que vão diminuindo à medida que o paciente vai passando por outras pessoas no hospital. Quando chega no atendimento médico, já está mais calmo. Paciente comporta-se de forma diferente entre médicos e equipe de enfermagem”.*

*Enfermeira: “Os colegas são trocados de área em um espaço muito curto de tempo. Quando ele está pegando a rotina, é trocado de área, isso dificulta o serviço. Ao fazer a escala deve-se considerar qual a área que a pessoa tem mais habilidade em trabalhar, desta forma ela vai desempenhar melhor suas funções”.*

*Recepcionista: “A demanda de trabalho tem aumentado. Muitas vezes a equipe de enfermagem não consegue dar a atenção devida”.*

*Médico: “Pela alta demanda de pacientes e curto tempo de consulta, o atendimento muitas vezes se torna mecânico”.*

*Enfermeiro: “Estou há muito tempo no pronto socorro, acho que sou bastante paciente. Meu diferencial é que procuro compreender cada paciente, e entender que cada dia é um aprendizado”.*

Através dos relatos dos trabalhadores, que atuam no PS, percebe-se que vivenciam muita pressão e estresse pelo volume intenso de trabalho, com maior nível de exigência técnica, com uma equipe pequena, diante de pacientes e familiares com demandas de urgência. O relacionamento interno também foi colocado como causa de estresse e sofrimento.

Enfermeiro: *“Alguns colaboradores não sabem trabalhar em equipe. Na enfermagem é essencial trabalhar em equipe, porém o que mais estressa a enfermagem é o relacionamento com os médicos e o espaço físico pequeno, eles não têm condições de dar assistência a todos os pacientes”.*

Técnico de enfermagem: *“Minha maior dificuldade é com minha chefe, dou o meu melhor, mas nunca recebi um elogio dela. Não estou falando de salário, mas, de valorização pessoal, acho que ela nem me conhece direito”.*

Auxiliar de serviços gerais: *“Meu trabalho é simples, mas acho que ajudo muito o hospital. A limpeza correta ajuda evitar contaminação e doenças. Fico triste porque na maioria das vezes passo perto da chefia e nem sou notada. Pelo menos um bom dia” (silêncio... choro).*

Recepcionista: *“Acho que esses encontros têm sido importantes, pelo menos estamos sendo ouvidos. No PS temos que escutar o paciente o tempo todo. Aqui podemos conhecer mais as dificuldades dos nossos colegas de outros setores. Não perdi nenhum encontro até agora.”*

Através dos relatos pode-se perceber a necessidade de trabalhar o relacionamento interpessoal entre liderança e pares. A falta de diálogo e reconhecimento são fatores que propiciam angústia, desvalorização, sentimento de inutilidade provocando adoecimento emocional.

## **Violência**

Pesquisa realizada pelos conselhos regionais de enfermagem e de medicina de São Paulo revela que sete em cada dez profissionais da saúde já sofreram alguma agressão cometida por paciente ou pela família dele. Foram ouvidos quase seis mil profissionais, evidenciando que 60% dos enfermeiros e 55% dos médicos sofreram agressão mais de uma vez. A maioria das agressões verbais e físicas acontece nos serviços públicos de saúde. A falta de profissionais, as filas e as carências criam um ambiente onde as tensões explodem (AZEVEDO, 2017). Segundo os trabalhadores não é fácil aceitar as expressões de agressividade do paciente, principalmente quando fazem tudo que podiam por ele. É o que se constatou quando se trabalhou o tema “violência”. Como o hospital fica localizado próximo à região carente, os profissionais trabalham às vezes com medo e insegurança.

Médico: *“Atualmente há uma falta de respeito muito grande entre profissionais da saúde e pacientes. Ambos se agredem”.*

Técnico de enfermagem: *“Tem que tomar cuidado para não perder a sensibilidade humana, pois sem ela é impossível trabalhar na área da saúde. Precisamos nos manter humanos e não*

*deixar que a pressão e situações do dia a dia matem nossa humanidade". Esse é um dos pontos fortes da nossa equipe".*

*Porteiro: "Às vezes os pacientes chegam com faca ou outros objetos que podem machucar o pessoal. Já impedi paciente e funcionário de se agredirem. O plantão da noite é mais difícil, o quadro é pequeno. Muitas vezes senti medo, mas, mas como porteiro tenho que passar segurança pra todos, é difícil".*

*Enfermeiro: "Devemos atender igualmente todos os pacientes, porém é difícil atender um paciente que cometeu algum delito. Dá vontade de deixá-lo sentindo dor".*

*Recepcionista: "A primeira vez que chegou um paciente algemado, estremeci dos pés a cabeça, não sabia se olhava pra ele ou não. O guarda conversou comigo pra preencher a ficha, ainda bem. Agora me controlo mais, mas, não é fácil, ainda fico com medo e as pernas tremem".*

*Enfermeira: "A mãe da criança começou a gritar bem alto, jogou a cadeira para o lado, dizendo que não podia perder sua filha, que ela era a única pessoa que ela tinha. Com medo, os outros pacientes aglomeraram-se em um canto do pronto socorro, olhando assustados para a mãe da paciente. Comecei a conversar com a paciente procurando acalmá-la e agilizar o atendimento. Senti medo, mas precisava atendê-la".*

Ainda sobre a violência, quando se falou de homicídio, os profissionais da enfermagem relataram vivenciarem muitas vezes conflito ético, em situações em que devem atender vítima e agressor no mesmo momento.

*Recepcionista: "Todos os pacientes merecem atenção e cuidados, sem distinção, entretanto nem sempre é assim".*

*Enfermeiro: "Nem todos estão preparados para lidar com este tipo de paciente (aqueles que tentam cometer suicídio). Lembro de uma colega que pediu demissão logo após o ocorrido. Disse que era muito para ela suportar. Mesmo os colaboradores que têm mais experiência, têm dificuldade de lidar com a pessoa que cometem suicídio".*

*Plantonista administrativo: "Mesmo após o paciente ter ido a óbito, o corpo dele merece respeito, mesmo em caso de suicídio, é uma questão de dignidade".*

*Médico: "Devemos separar nossas crenças religiosas do nosso trabalho".*

O risco eminente de violência deixa o profissional da saúde inseguro, com medo, em estado de alerta com forte sofrimento psicológico. A questão da violência física, moral ou psicológica contra qualquer profissional é emergente, é um caso de saúde pública, segurança pública e políticas sociais.



## Saúde Mental

No terceiro encontro, discutiu-se a dificuldade de lidar com pacientes portadores de transtornos mentais. Embora exista o centro de atenção especializado, é muito comum ter no hospital esse tipo de paciente que está acometido de outra doença. Ao se expressarem, alguns trabalhadores da enfermagem disseram não ter o preparo adequado para lidar com pacientes psiquiátricos, reafirmando a importância e necessidade de uma equipe multidisciplinar: psicólogos, psiquiatras, assistente social.

*Técnico de enfermagem: “Muitos pacientes que chegam têm demanda psicológica. O pessoal da enfermagem faz muitas vezes o papel de psicólogo, sem ter a devida competência pra isso. Deveria ter mais psicólogos no hospital acompanhando os pacientes”.*

*Enfermeiro: “Lidar com pacientes psiquiátricos é emocionalmente muito desgastante”.*

A equipe de enfermagem exerce um papel importante na assistência a pacientes com transtorno mental, todavia precisam estar preparados para atendê-los. Surgiram pedidos de auxílio da parte dos trabalhadores em relação ao desgaste mental.

*Enfermeiro: “Muito se falou sobre o cuidado que se deve ter com os pacientes, mas nós também necessitamos de atenção. Quem cuidará de nós? Nós também carecemos de cuidados”.*

É emergente construir políticas de saúde pública em prol da melhoria da saúde mental. Necessita-se de treinamento, educação e suporte aos profissionais que trabalham com a saúde mental, não só nos que atuam nos centros especializados, mas nos hospitais também, visto que as taxas de transtornos mentais tem aumentado no Brasil. Além disso, precisa-se ampliar a inserção de profissionais da saúde de mental nos hospitais tanto no atendimento a pacientes com algum transtorno psiquiátrico, quanto a pacientes hospitalizados e suporte aos trabalhadores. Lidar com pacientes psiquiátricos, violentos e que tentam suicídio é uma lacuna na formação dos profissionais das áreas de humanas, sociais e da saúde.

*“No caso específico dos trabalhadores de serviços de saúde mental, pela experiência acumulada enquanto trabalhadora e gestora de instituições psiquiátricas, consideramos necessário um olhar mais atento às situações de trabalho vivenciadas, visto que esses profissionais ao executarem atividades assistenciais a indivíduos portadores de distúrbios psíquicos, além dos riscos ocupacionais comuns a que estão expostos os trabalhadores das instituições de saúde em geral, desenvolvem suas tarefas em ambientes envoltos pela elevada tensão emocional devido à imprevisibilidade do*

comportamento dos pacientes assistidos” (TAVARES et al., 2012, *apud* FERNANDES, MARZIALE, 2014, p.540).

## Lidar com a morte

Ao retratar a realidade hospitalar em relação à morte, Trucharte (*et. al.*, 2010) afirma que os hospitais são instituições comprometidas com o processo de cura e os pacientes à morte são uma ameaça a essa função recíproca. O morrer é uma ameaça às funções desses profissionais de saúde e criam sentimentos de impropriedade, incompatíveis com suas funções definidas – de pessoas que efetivamente podem lidar com a doença.

Este tema também mobilizou intensamente os trabalhadores. Percebeu-se através das falas da equipe médica e enfermagem sentimentos ambivalentes de onipotência e impotência diante da realidade da morte.

Enfermeiro: *“Há médicos que são muito duros com a enfermagem quando não conseguem animar o paciente. Há outros que parabenizam a equipe, afirmam que fizeram o melhor, porém não foi possível salvar o paciente”.*

Enfermeiro: *“A equipe de enfermagem fica desmotivada quando tenta animar um paciente e não conseguem. Eles têm o compromisso com a vida do paciente”.*

Técnico de enfermagem: *“A unidade de enfermagem lida com o sofrimento o tempo todo. É difícil lidar com a morte. É necessário preparo emocional”.*

Médico: *“As regras nos dizem que não devemos chorar perto do paciente, porém, em algumas situações, como a morte por exemplo, temos que fazer um esforço enorme”.*

Para lidar com a angústia da impotência frente à finitude da vida, alguns profissionais da saúde usam mecanismos de defesa, como a racionalização. Percebe-se que a lidar com a morte mobiliza emocionalmente os demais profissionais do hospital.

Médico: *“Acho que me preparei foi pra isso mesmo, chega uma hora que tem que se despedir da vida, é assim com todos, será comigo também. Posso até parecer insensível, mas tenho coração, se não pensar assim, não conseguirei ser eficaz como médico”.*

Plantonista administrativo: *“No início foi difícil ter que lidar com a morte, com o corpo do defunto. Nunca imaginei que seria assim, que um plantão administrativo teria que lidar com defunto. Hoje lido com muita naturalidade, até ajudo a vestir o defunto se precisar. O plantonista deve dar apoio à família”.*

Recepcionista: *“Somos nós quem ligamos para a família para dar a notícia, não é um trabalho fácil. Quando a família se encontra no hospital e recebe a notícia temos que ter equilíbrio emocional para dar apoio”.*

Médico: *“Trabalho como médico há mais de 25 anos e, até hoje, tenho dificuldades de lidar com a morte do paciente. Me sinto muito impotente”.*

Em relação ao atendimento a pacientes que tentam o suicídio, percebe-se também um conflito ético e religioso no atendimento.

Enfermeiro: *“Às vezes sentimos raiva da pessoa que deseja se suicidar. Há tantos que querem viver, mesmo com as condições de saúde debilitada, enquanto outros querem tirar a vida”.*

Enfermeiro: *“Nem todos estão preparados para lidar com este tipo de paciente. Mesmo os colaboradores que têm mais experiência têm dificuldade de lidar com a pessoa que comete suicídio”.*

Recepcionista: *“Acho que as pessoas que tentam o suicídio querem atenção. São mais fracas em lidar com as dificuldades da vida”.*

Técnico de enfermagem: *“A pessoa que comete suicídio deve ir para o inferno, porque pecou contra Deus. Ela não tem direito de tirar a própria vida”.*

Recepcionista: *“Não devemos julgar, só Deus é quem sabe o destino da pessoa. A pessoa já sofreu tanto na vida e após o suicídio ainda vai para o inferno? Ela merece uma chance.”*

Enfermeiro: *“A pessoa que comete suicídio não pensa na vida, não tem amor ao próximo. Caso consiga sobreviver não merece atenção, está sofrendo porque mereceu”.*

Enfermeiro: *“Estamos aqui pra fazer o nosso trabalho e bem feito, sem distinção e preconceito. Mesmo os pacientes que tentam suicídio são dignos e recebem o mesmo tratamento”.*

De acordo com as falas dos trabalhadores, é possível conjecturar que a dificuldade do profissional da saúde em lidar com paciente com tentativa de suicídio é primeiramente de ordem emocional. Segundo, de ordem cultural e religiosa e, por último, pelo fato de a formação acadêmica ainda ser frágil quanto ao suporte teórico, técnico e humano para confrontar-se com situações de morte opcional. O compromisso de quem atua na saúde é promover vida, neste aspecto, verifica-se a dificuldade em cuidar e relacionar-se diretamente com as pessoas que atentam contra a própria vida.

O mais significativo nessa vivência do profissional da saúde lidar com a morte é a constatação de que o paciente terminal nos ensina uma nova forma de vida, uma nova maneira de encarar as vicissitudes que permeiam a existência, uma forma de vivência mais autêntica,

na qual os valores decididamente sejam preservados em detrimento de aspectos meramente aparentes, que, na maioria das vezes, permeiam as relações interpessoais. É como se tivéssemos de conviver estritamente com a morte para ressignificar a própria vida, para ressignificar cada detalhe da existência (TRUCHARTE *et. al.*, 2010).

## CONCLUSÃO

Este teve como objetivo relatar a experiência de intervenção psicossocial com trabalhadores da saúde de um hospital público. Através da análise dos resultados foi possível concluir que os objetivos da intervenção foram alcançados, uma vez que possibilitou aos trabalhadores um espaço para acolhimento e escuta de suas demandas, que foram tanto explícita quanto implícitas. Eles puderam refletir e elaborar sobre seus sentimentos, comportamentos e conhecimentos frente à relação que estabeleciam com o trabalho.

A intervenção possibilitou conhecer boa parte da realidade do hospital e a relação que esses profissionais de satisfação e sofrimento estabelecem com trabalho, incluindo satisfação e sofrimento. Foi possível identificar alguns fatores que interferem na saúde física e mental dos trabalhadores, podendo causar sofrimento e adoecimento tais como: situações de estresse e pressão, lidar com a morte, lidar com a violência e vulnerabilidade, conflitos relacionais internos e com pacientes.

Apesar de relatarem situações de sofrimento, percebeu-se também uma relação bastante positiva com o trabalho, principalmente pelo cunho social, humanístico e de promoção à vida que a atividade propicia. Tal relação gera satisfação e bem-estar psicológico aos trabalhadores, apesar de todas as vicissitudes que são expostos no exercício de suas atividades no hospital.

O trabalho em grupo possibilitou trocas que permitiram a construção de subjetividades, a potencialização dos sujeitos, além de maior interação entre eles. Puderam dar vazão às suas angústias, expressando seus sentimentos e desejos. Ao longo dos encontros, o grupo conseguiu elaborar algumas possibilidades de alternativas para superação das dificuldades.

Este trabalho cooperou para fortalecer pesquisas empíricas na Psicologia do Trabalho, reforçando seus atuais pressupostos – ênfase nos fatores que promovem qualidade de vida e

bem-estar ao trabalhador. Igualmente contribuiu para a práxis da intervenção psicossocial em instituições de trabalho. Tendo em vista que a relação que o sujeito estabelece com o trabalho é um importante indicador de saúde física, psíquica e social, a intervenção psicossocial nas organizações/instituições de trabalho se configura como um caminho eficaz para análise da relação homem-trabalho visando elaboração de estratégias em prol da prevenção e promoção da saúde do trabalhador.

A intervenção também revelou algumas limitações, uma delas é que não foi possível controlar o viés nos relatos dos participantes uma vez que estão inseridos na própria instituição. Outra limitação, é que alguns trabalhadores tiveram dificuldade de se expressarem, talvez por timidez, receio e até resistência, o que deve ser investigado. Embora o silêncio seja uma forma de comunicação e de análise na clínica, no caso de intervenção em grupo, pode ser um dificultador, pois, não foi possível averiguar pelo formato grupal e trabalhar individualmente. Uma terceira limitação foi a não adesão de alguns trabalhadores que se preocuparam mais com o acúmulo das tarefas do que participar dos encontros.

Um ponto positivo é que a instituição deu continuidade aos encontros, através das próprias psicólogas. Foi estabelecida uma agenda por setores com intuito de trabalhar mais detalhadamente os temas de acordo com a realidade de cada ambiente, dando oportunidade também aos trabalhadores que não puderam participar da primeira vez.

Finalmente, o relato dessa experiência de intervenção pode contribuir para fomentar nas instituições/organizações de saúde a elaboração de estratégias e intervenções práticas voltadas para minimizar agentes estressores e promover bem-estar aos trabalhadores, conseqüentemente, poderá propiciar melhoria nos serviços de atenção à saúde à população.

## REFERÊNCIAS

AFONSO, M.L.M. **Oficinas em dinâmicas de grupo: um método de intervenção psicossocial**. Belo Horizonte: Edições do campo Social, 2000.

AFONSO, M. L. M; FADUL, F. M. **O trabalho com grupos no PAIF: um diálogo interdisciplinar com a Oficina de Intervenção Psicossocial**. Pesquisas e Práticas Psicossociais, v.10, n.1, p. 141-155, 2015. Disponível em: <[http://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/revistalapi/11\\_Afonso.pdf](http://www.ufsj.edu.br/portal2-repositorio/File/revistalapi/11_Afonso.pdf)>.



AMADO, G.; ENRIQUEZ, E. Psychodynamique du travail et psychosociologie. **Revue Internationale de Psychosociologie**, 1997, v.6, p.157-168.

AMARO, H. J. F.; JESUS, S.N. Assertividade e satisfação profissional nos enfermeiros: um estudo exploratório. In: SIQUEIRA, M.M. M.; JESUS, S.N.; OLIVEIRA, V. (Orgs.) **Psicologia da Saúde: teoria e pesquisa**. São Bernardo do Campo: Bartira, 2008, p.301-320.

AZEVEDO, G. Profissionais de saúde sofrem com agressão de pacientes e familiares. **JORNAL HOJE**. 15/03/2017. Disponível em: <http://g1.globo.com/jornal-hoje/noticia/2017/03/profissionais-de-saude-sofrem-com-agressao-de-pacientes-e-familiares.html>

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de planejamento e Orçamento. Plano Nacional de Saúde (PNS) 2012-2015. Brasília, 2011. Disponível em: [http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/plano\\_nacional\\_saude\\_2012\\_2015.pdf](http://conselho.saude.gov.br/biblioteca/Relatorios/plano_nacional_saude_2012_2015.pdf). Acesso em 04 jul. 2016.

DAL ROSSO, S. **Mais trabalho**: a intensificação do labor na sociedade contemporânea. São Paulo: Boitempo, 2008.

DEJOURS, C. **A loucura do trabalho**. São Paulo: Cortez – Oboré, 1992.

FERNANDES, M.A.; MARZIALE, M.H.P. Riscos ocupacionais e adoecimento de trabalhadores em saúde mental. **Acta Paul Enferm**, 2014, v.27, n.6, p.539-547.

FREITAS, L.H.W. **Otimismo, suporte social e valores do trabalho com antecedentes de bem-estar subjetivo de trabalhadores**. 2009. 156 f. Dissertação (Mestrado em Psicologia da Saúde)- Faculdade de Saúde, Universidade Metodista de São Paulo, São Bernardo do Campo, 2009. Biblioteca Digital Brasileira de Teses e Dissertações. Disponível em <<http://bdtd.ibict.br/>>.

MACHADO, M. N. M. Intervenção Psicossociológica, Método Clínico de Pesquisa e de Construção Teórica. **Pesquisas e Práticas Psicossociais**, 2010, v.5, n.2, p.175-181.

MENDES, A. M. et. al. Práticas clínicas no contexto da psicodinâmica do trabalho brasileira. In: BENDASSOLLI, P. F.; SOBOLL, L.A.P. **Métodos de pesquisa e intervenção em Psicologia do trabalho**: clínicas do trabalho. São Paulo: Atlas, 2014, p. 63-79.

OLIVEIRA, N.T. **O processo de adoecimento do trabalhador da saúde: o setor de enfermagem do pronto socorro de um hospital universitário**. 2009. 149 f. Tese (Doutorado em Serviço Social) - Faculdade de Serviço Social, Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul, 2009. Disponível em: <[http://tede.pucrs.br/tde\\_arquivos/21/TDE-2009-07-23T074608Z-2067/Publico/414984.pdf](http://tede.pucrs.br/tde_arquivos/21/TDE-2009-07-23T074608Z-2067/Publico/414984.pdf)>

PASCHOAL, T.; TAMAYO, A. Construção e validação da Escala de Bem-estar no Trabalho. **Avaliação Psicológica**, 2008, v.7 n.1, p. 11-22.



SANGY, M.; OLIVEIRA, J.A. Mediação de conflitos: possibilidades de humanização para a promoção da saúde. **Tecer**, v.6 n.11, p.177-189, 2013.

SATO, L; LACAZ, F, A. C; BERNARDO, M, H. Psicologia e saúde do trabalhador: práticas e investigações na Saúde Pública de São Paulo. **Estudos de Psicologia**, v.11 n.3, p.281-288, 2006. Disponível em: <[http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci\\_arttext&pid=S1413-294X2006000300005](http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1413-294X2006000300005)>.

TRUCHARTE, F. A. R. *et. al.* (Orgs.). **Psicologia Hospitalar**: teoria e prática. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

ZANELLI, J. C.; BASTOS, A.V.B. Inserção profissional do psicólogo em organizações e no trabalho. In: ZANELLI, J.C.; BORGES-ANDRADE, J.E.B.; BITTENCOURT, A.V. (Orgs.). **Psicologia, organizações e trabalho no Brasil**. Porto Alegre: Artmed, 2004, p. 466-491.



# Sumário

## Textos Completos Arquitetura e Design

Gestão do processo de projeto em escritório de arquitetura de pequeno porte: Estudo de caso - Karina Marcolino de Abreu.....	2-17
A função social da propriedade e a ocupação dos espaços urbanos: uma proposta para a subutilização dos lotes vagos - Ruth Dias; Carolina Nasser.....	18-32
A cidade em movimento: a mobilidade urbana e sua influência sobre o funcionamento da cidade - Sandy Thaís Mendes Roncalli de Lima; Haydée Fernandes Maia; Carolina Albuquerque de Moraes.....	33-47
Diagnóstico da Ictiofauna e Avaliação da Diversidade de Habitats Aquáticos do Riacho Fazendinha - Fazenda Experimental Agro-Ecológica Izabela Hendrix, Sabará, MG - Ricardo Oliveira Latini; Vinícius Abreu Baggio; Webert Moura Lopes.....	49-63
A influência do gestual de regência na sonoridade de corais infantis: uma pesquisa baseada na Teoria do Movimento de Rudolf Laban - Rita de Cássia de Paula Amaral; Débora Andrade.....	65-77
A influência da visualização mental de cores na sonoridade de corais infantis - Maíra Cristina Santos Batista; Débora Andrade.....	78-91
A influência de um aquecimento de unificação vogal na sonoridade de corais infantis - Helena Betânia Discacciati; Débora Andrade; Marcos Edson Cardoso Filho.....	92-102





## Textos Completos

### Ciências Exatas e Engenharia

- O sistema ERP e as dificuldades encontradas pelos seus usuários: um estudo de caso na área comercial de uma empresa metal mecânico - Luana Rodrigues Fortunato Boeri; Nayara Cristina Felix; Tiago Silveira Gontijo..... 104-116
- Um estudo sobre o controle de dados gerenciais na Empresa CF Modas - Fernanda Carolina Ramardis Chaves; Lucas Alves da Silva; Daniela Assis Alves Ferreira..... 117-132
- Avaliação Analítica das Eficiências Térmicas e Elétricas de um Módulo Fotovoltaico Acoplado a um Coletor Solar de Placa Plana - Maxwell Sousa Costa; Anderson da Silva Rocha; Lucas Paglioni Pataro Faria..... 133-147
- Perdas de água na indústria: um estudo acerca da aplicação do método WCM em uma indústria de fabricação de máquinas de construção - Érika Maria Faustino Cristino; Pedro Henrique Soares de Oliveira; Tiago Silveira Gontijo..... 148-158
- Avaliação das condições de acessibilidade de praças públicas do município de Curvelo – MG - Ana Cecília Estevão; Daiane Mendes da Silva; João Paulo Barbosa Chaves; Lucas Alves Gonçalves; Matheus Henrique Araujo Silva; Patrícia Bhering Fialho; Tamires Giselle da Silva Duarte..... 159-174
- Elaboração do Projeto de Recuperação de Área Degradada na Usina de Triagem e Compostagem do Município de Jaboticatubas, MG - Ana Carolina Benício Carvalho Zandona Guimarães, Elizabeth Rodrigues Brito Ibrahim, Flávia Soares de Oliveira e Yasmin Maia Maciel..... 175-189
- A contribuição de jogos de simulação na aprendizagem de alunos de Engenharia de Produção - Suzana da Silva Igidio; Deborah Drielly Fonseca Fernandes de Paula; Alexandre de Cássio Rodrigues..... 190-200
- Proposta de aumento de disponibilidade de um processo produtivo em uma empresa do segmento moveleiro no estado de Minas Gerais - Hiago Laurence Mantuani; Vinícius da Cruz Monteiro; Luiz Bandeira de Mello Braga..... 201-216



Metodologia de composição de custo para encargos complementares: equipamentos de proteção individual - Guilherme Martins Pereira; Regina Maria Germâno; Tiago Silveira Gontijo.....	217-237
Eficiência econômica-esportiva de clubes de futebol: Uma avaliação do campeonato brasileiro de futebol de 2014 - Alexandre de Cássio Rodrigues; André Felipe Magalhães; Bruno José Felix.....	238-251
Me proteja ou te devoro: Uma análise da extração de areia em cursos de água doce frente às novas tecnologias. Neide Duarte Rolim.....	252-269
Frequência e Multiresistência a Antimicrobianos de Staphylococcus sp Isolados em Rebanhos Leiteiros do Norte de Minas Gerais -Lívia Mara Vitorino da Silva; Anna Christina de Almeida; Cintya Neves de Souza; Suely de Jesus Oliveira; Adriana Xavier Alberico Ruas; Samuel Ferreira Gonçalves; Paulo Henrique Batista Bicalho Maia; José Wilker Gomes de Lima; Idael Matheus Góes Lopes; Lis Lorena Melúcio Guedes.....	270-284
Resgate e Transplante de Plântulas Autóctones para fins de Recuperação de Área Degradada, no Parque Municipal Fazenda Lagoa do Nado, Belo Horizonte – MG. - Pollyanna Cristina de Miranda Silva; Maira Suely Ferreira; Elizabeth R. Brito Ibrahim.....	285-298
Análise da norma técnica que viabiliza o lançamento de efluente não doméstico no sistema público de esgotamento sanitário em MG - Alexandra Fátima Saraiva Soares; Alexandre Senna de Araújo.....	299-312
Valoração ambiental por dano aos recursos hídricos - Alexandra Fátima Saraiva Soares; Cláudia Lage Michalaros.....	313-322
Ferramentas de padronização em linha de produção de bolsas de couro - Denise Silva Vitor; Silvia Regina Aparecida de Faria; Daniela Assis Alves Ferreira.....	323-338

## Textos Completos

### Ciências Humanas

O fortalecimento dos vínculos familiares com o idoso - Daniela Corrêa.....	340-353
Projetos Sociais em Educação desenvolvidos por Organizações do Terceiro Setor: análise e reflexões a partir do projeto crescer (Vespasiano –Minas Gerais) - Natham Ribeiro Martins.....	354-368



Bases epistemológicas das Ciências da Religião no Brasil: Estudo  
religiográfico da pesquisa docente nos Programas de Pós-Graduação  
em Ciências da Religião no Brasil - Maurílio Ribeiro da Silva..... 369-376

Por uma cultura de paz na escola: análise de um programa  
psicopedagógico de intervenção com adolescentes - Manuel Alfonso  
Díaz Muñoz; Walter Aparecido do Couto..... 377-396

## Textos Completos Ciências Sociais Aplicadas

Planejamento Estratégico: uma proposta para a empresa MM  
Distribuidora - Ingrid de Almeida; Daniela Assis Alves  
Ferreira..... 398-412

O desenvolvimento de ações de comunicação mercadológica de  
visibilidade de marca para uma pequena empresa de abrasivos -  
Maico Das Graças Nero de Almeida; Mauro Venício da Silva Filho... 413-426

Marketing de Relacionamento e seus reflexos no valor da marca:  
estudo de caso com ex-alunos (as) de uma instituição de ensino  
superior - Fernanda Cláudia Santos Araújo; Sandro Patrício de  
Ananias..... 427-442

Uso de modelos para avaliação econômico-financeira: um estudo de  
caso na empresa x que recicla resíduo eletroeletrônico - Felipe  
Santiago Barbosa; Sandro Patrício de Ananias..... 443-457

Recrutamento e seleção de pessoal: um estudo de caso na Rede de  
Ação e Cultural - Fernanda Cristina do Vale Carvalho; Rozeli de  
Fátima Dutra..... 458-470

Gestão de carreira no ramo audiovisual em Belo Horizonte: Desafios  
e oportunidades - Ricardo de Assis Faria; Silas Fernandes Rocha;  
Neylson João Batista Filho..... 471-485

Estudo de viabilidade mercadológica para abertura de uma franquia  
da rede Cineart Multiplex na cidade de Curvelo-MG - Larissa Bruna  
de Oliveira; Geraldo Magela Perdigão Diz Ramos..... 486-502

Proposta de planejamento estratégico – estudo de caso em uma  
pequena empresa produtora de leite em MG - Isadora Rosana de  
Rezende; Rozeli de Fátima Dutra; Daniela Assis Alves Ferreira..... 503-517



Análise de viabilidade mercadológica da implantação de um consultório de psicologia infantojuvenil na região de Contagem - Rafaelle Vieira Rodrigues; Geraldo Magela Perdigão Diz Ramos.....	518-529
Planejamento Estratégico: estudo de caso da empresa Bukuri Fotografia - Matheus Pacheco dos Santos; Cleber Firmino Soares.....	530-544
Pesquisa de satisfação: estudo de caso em uma pizzaria - Frederico Gomes Silva- Mauro Venício Silva Filho.....	545-559

## Textos Completos

### Direito

Trabalho análogo ao de escravo, dano moral coletivo e o dumping social: uma análise a respeito das recentes decisões da Justiça do Trabalho - Fernanda Helena Reis Andrade; Lucas Fernandes Mendes.	561-573
Estado brasileiro e normas internacionais: análise sobre a viabilidade ajuizamento da denúncia de homo-transfobia institucionalizada perante a Corte Interamericana de Direitos Humanos - Alexandre Gustavo Melo Franco de Moraes Bahia; Rainer Bomfim.....	574-587
Convenções Processuais: O Poder Instrutório entre o Publicismo e o Privatismo Processual - André Câmara e Castro.....	588-597
A possibilidade de transformação da S.A em Eireli - Ana Clara Ribeiro Batista Costa.....	598-606
A delimitação dos requisitos a serem utilizados na escolha do processo modelo no Incidente de Resolução de Demandas Repetitivas - Andressa Patricia Silva Dias.....	607-619
A família e suas transformações - Járlei Batista Leão; Carine Silva Diniz.....	620-629
A estabilidade da gestante no contrato por prazo determinado - Lorraine da Silva Ribeiro; Angélica dos Santos Batista.....	630-645
A Distanásia e os Limites da Intervenção Médica - Andressa de Oliveira Santos; Carine Silva Diniz.....	646-658



A Possibilidade de Cumulação dos Adicionais de Insalubridade e Periculosidade - Heloyana Elizabeth da Silva.....	659-674
A função social do bacharel em direito: discussões e análises sobre o seu papel para o desenvolvimento local - Raphael Swerts.....	675-690
Embate doutrinário para a definição de precedentes no ordenamento jurídico brasileiro: a lógica do novo Código de Processo Civil - Leonardo Lara Resende; Mariana Alves Lara.....	691-700

## Textos Completos

### Educação

Novas perspectivas de formação: o gesto profissional do professor - Fernanda Zatar Bicalho; Antônio de Pádua Nunes Tomasi.....	702-712
Estereótipos de gênero: uma comparação da representação da mulher nos clássicos da Literatura Infantil do século XVIII com a configuração feminina em obras infantis do século XXI - Karine Camilo Canazart; Oziel de Souza.....	713-728
Políticas de Educação em Minas Gerais: a atuação do Poder Legislativo na consolidação do Ensino no Estado - André Dell'Isola Denardi.....	729-738
Identidade e subjetividade na profissão docente - Camila Moutinho Domingues; Daniel Ordane da Costa Vale.....	739-751
O processo de ensino-aprendizagem em corais infantojuvenis: um relato de experiência sobre o trabalho com a música Além do Mar, Patrícia França - Angelina Castro de Faria; Luan Augusto Pereira Silva; Débora Andrade.....	752-761
Estratégias de alfabetização e letramento para crianças com dislexia: possibilidades através dos métodos fônico e multissensorial - Olinda Geralda Ferreira; Laysa Maria Akeho; Ana Carolina Ferrari.....	762-771
A educação inclusiva e o ensino superior: marco legal e a capacitação docente - Neide Pereira da Fonseca.....	772-781
Reflexão sobre o processo de formação dos educadores para uma sensibilização ambiental - Ari Silva Gobira; Áurea Regina Guimarães Tomasi.....	782-796



O que é uma boa aula para você? As respostas de discentes de um curso de pedagogia - Camila Silva Palhares Leite; Flavia Raiane de Jesus Ramos; Marden de Padua Ribeiro; Nayara Alves Teixeira..... 797-813

Inserção de Aulas Práticas como Ferramenta para o Ensino de Química no Ensino Médio - Natália Duarte da Silva Moura; Luiz Otávio Menezes Teles; Patrícia Liliane Ferreira Cordeiro; Carina Dos Reis Santos, Fabrícia Nunes de Jesus Guedes; Alan Rodrigues Teixeira Machado..... 814-823

Os laboratórios de informática nas escolas do Brasil: uma revisão bibliográfica sobre o seu uso na atualidade - Roseli Rodrigues; Rodrigo Itaboray Frade..... 824-832

Avaliação da eficiência e um jogo didático de agroecologia sobre a aprendizagem de alunos do ensino fundamental - Thais de Oliveira Silva; Ricardo Oliveira Latini..... 833-849

Analisando os fatores motivacionais para aprendizagem no ensino superior - Leila Vaz da Silva..... 850-866

## Textos Completos Extensão

Programa (A)penas Humanos: interações entre a universidade e o sistema prisional - Klelia Canabrava Aleixo; Flávia Ávila Penido..... 868-877

Projeto de extensão Parlamento Jovem e educação cidadã: segurança pública e direitos humanos - Alexandre Melo Franco de Moraes Bahia..... 878-888

Ações e projetos desenvolvidos pelo Núcleo de Direitos Humanos - UFOP – promoção dos Direitos Humanos - Alexandre Melo Franco de Moraes Bahia..... 889-902

Práticas esportivas e deficientes intelectuais: o Projeto de Extensão Educação Física Inclusiva em questão - Flávia Temponi Góes; Marcos Filipe Guimarães Pinheiro; Flora Botelho Oliveira; Juliana Goulart Valente de Brito Faria..... 903-913

Extensão Universitária e Identidade Religiosa: da violência ao reconhecimento - Fábio Augusto Morales; Fernando Luís do Nascimento; Vitor Barletta Machado..... 914-926



## Textos Completos

### Linguística, Letras e Artes

- A exploração da inferência e do conhecimento sociocultural em um livro para ensino de espanhol para brasileiros - Geraldo Emanuel de Abreu..... 928-942
- Neuroplasticidade e música: um estudo sobre as neurociências e a educação musical - Laís Soares da Silva..... 943-954

## Resumos

### Arquitetura e Design

- Gestão participativa dos espaços de uso comunitário na Ocupação Eliana Silva: realidade e utopia - Tânia Lígia de Souza Carvalho; Karina Machado de Castro Simão..... 956
- Estudo para um Plano Diretor de Arborização Urbana Especifica - O caso do Bairro Santa Tereza - Eduardo Cunha Castanheira; Sandra Lemos Coelho Bontempo; Patrícia Guimarães Reis; Luísa Moreira Bedetti Latini..... 957
- Curso de Arquitetura e Urbanismo do Instituto Metodista Izabela Hendrix: uma proposta de vanguarda no segundo curso do Estado de Mina Gerais - Eduardo Cunha Castanheira; Marcia Maria Cavalieri; Isabela Carolina de Castro Alves Panisson; Sonia Schrier de Resende; Trankilino Túlio Queiroz de Freitas..... 958
- Raffaello Berti e o Edifício do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix - Eduardo Cunha Castanheira; Marcia Maria Cavalieri; Isabela Carolina de Castro Alves Panisson; Sonia Schrier de Resende; Trankilino Túlio Queiroz de Freitas..... 959
- Sylvio de Vasconcellos e a Capela Verda Farrar - Marcia Maria Cavalieri; Eduardo Cunha Castanheira; Isabela Carolina de Castro Alves Panisson; Sonia Schrier de Resende; Trankilino Túlio Queiroz de Freitas..... 960
- O Grafite como elemento de design urbano - Helena Dell'Isola Denardi..... 961
- Da inter para a transdisciplinaridade nos cursos de graduação: estudo de caso da arquitetura e urbanismo - Natália Achcar Monteiro Silva... 962



A Relação entre Segregação Urbana e Escola: uma reflexão sobre o acesso à escola e desenvolvimento local - Pollyanna Neves da Silva; Áurea Regina Guimarães Tomasi.....	963
---	-----

## Resumos

### Ciências Biológicas

Avaliação qualitativa de nascentes de água em um condomínio no município de Nova Lima - Mateus Vitorino Guimarães; Karen Lissa Goodwin Paglia.....	965
Uma experiência Científica: Izabela Mix - Graciete Maria de Oliveira; Kátia Garcia Tavares.....	966
Serviços ecossistêmicos: morcegos insetívoros e sua importância no controle da população de insetos - Ludmilla Soares; Webert Lopes; Ligiane Martins Moras.....	967

## Resumos

### Ciências da Saúde

Ocorrência de erros na leitura oral de escolares do Ensino Fundamental I e II - Alair Junio Lemes de Andrade; Luciana Mendonça Alves; Letícia Correa Celeste; Michele Aparecida de Sá; Raelly Stephane do Carmo Antônio; Karine Luiza Montanari.....	969
Caracterização da fluência de leitura e desempenho acadêmico em escolares do Ensino Fundamental II - Alair Junio Lemes de Andrade; Luciana Mendonça Alves; Letícia Correa Celeste.....	970-971
Conhecer para desenvolver: Importância da orientação para pais de crianças deficientes - Michele Azevedo; Marcia Marteleto.....	972
A sexualidade na terceira idade - Michele Azevedo; Jéssica Leo dos Santos; Rosana Sigler.....	973
As relações de consumo na construção da subjetividade: Estudo com base na terapia cognitiva comportamental - Michele Azevedo; Elaine Maria da Silva; Paulo André Barbosa Panetta.....	974-975





A formação de famílias homoparentais: Implicações sociais e jurídicas no processo de adoção - Michele Azevedo; Cremilda de Jesus Silva; José Rogério Machado de Paula.....	976
A influência de um exercício de controle respiratório na duração da fonação de crianças pertencentes a dois corais infantojuvenis - César Leandro Borges; Débora Andrade.....	977
Avaliação de desvios na coluna vertebral de bailarinas adolescentes com perda auditiva e ouvintes - Raniele Alice Ferreira Costa; Sara Marchezini Petinelli Carvalho; Natália Roberta Gonçalves; Rodrigo Gontijo Cunha.....	978
Treinamento isotônico para ganho de força muscular em idosas - Gustavo Nunes Tasca Ferreira; Marisa Lopes Gonçalves; Niara Guedes de Carvalho.....	979
Atuação da Enfermagem em uma atividade lúdica realizada durante uma oficina para adolescentes: relato de experiência - Érica Conceição da Silva Ferreira; Tallita Oliveira Souza.....	980
Atuação da Enfermagem em um grupo de idosos realizado em uma unidade básica de saúde: relato de experiência - Érica Conceição da Silva Ferreira; Tallita Oliveira Souza.....	981
Exercício físico em pacientes diagnosticadas com câncer de mama: uma revisão não sistemática - Herbert Kleyton Pereira da Fonseca; Carla Jeane Aguiar.....	982
O impacto do exercício físico em pacientes renais crônicos submetidos à hemodiálise - Delmani Ávila Jorge; Marco Antônio Marques Junior; Juliana Ribeiro Fonseca Franco de Macedo; Carla Jeane Aguiar.....	983
Integralidade e educação em saúde: um resgate hermenêutico - Jadson Justi; José Luiz Pereira da Fonseca; Jamson Justi; Edrilene Barbosa Lima Justi; Hildete Xavier de Oliveira.....	984
Prática de diagnóstico precoce de perda auditiva entre audiologistas - Jadson Justi; Jamson Justi; Edrilene Barbosa Lima Justi; José Luiz Pereira da Fonseca; Hildete Xavier de Oliveira.....	985



Estudo reflexivo frente à inclusão educacional da pessoa com necessidades especiais: uma perspectiva pedagógica - Jadson Justi; Edrilene Barbosa Lima Justi; Jamson Justi; José Luiz Pereira da Fonseca; Hildete Xavier de Oliveira.....	986
Atenção à saúde: o cuidado e o conceito no sentido da integralidade - Jadson Justi; Edrilene Barbosa Lima Justi; Jamson Justi; José Luiz Pereira da Fonseca; Hildete Xavier de Oliveira.....	987
Caracterização das alterações fonoaudiológicas de usuários do Sistema Único de Saúde - Jadson Justi; Jamson Justi; Edrilene Barbosa Lima Justi; Hildete Xavier de Oliveira.....	988
Caracterização da influência de teorias etiológicas da gagueira na prática clínica fonoaudiológica - Jadson Justi; Jamson Justi; Edrilene Barbosa Lima Justi; Hildete Xavier de Oliveira.....	989-990
Bioética da prevenção: uma perspectiva hermenêutica em saúde - Jadson Justi; José Luiz Pereira da Fonseca; Jamson Justi; Edrilene Barbosa Lima Justi; Hildete Xavier de Oliveira.....	991
Inteligibilidade de fala de indivíduos glossectomizados - Jadson Justi; Hildete Xavier de Oliveira; Jamson Justi; Edrilene Barbosa Lima Justi; José Luiz Pereira da Fonseca.....	992
Correlação entre cognição e linguagem: um resgate teórico - Jadson Justi; Jamson Justi; Hildete Xavier de Oliveira; Edrilene Barbosa Lima Justi; José Luiz Pereira da Fonseca.....	993
Percepção de gestantes sobre as orientações fonoaudiológicas no pré-natal - Jadson Justi; Jamson Justi; Edrilene Barbosa Lima Justi; Hildete Xavier de Oliveira.....	994
A multi e interdisciplinaridade em saúde: um olhar bioético frente aos conflitos sociais - Jadson Justi; Hildete Xavier de Oliveira; Jamson Justi; Edrilene Barbosa Lima Justi; José Luiz Pereira da Fonseca.....	995
Atuação fonoaudiológica em universitários: estudo das demandas de acadêmicos em Fonoaudiologia - Lucas Emanuel Ramos Pereira; Luciana Mendonça Alves; Cristiane Bueno Sales; Patrícia Luiza André Soares.....	996
Saúde no Trabalho: intervenção psicossocial com trabalhadores de um hospital público - Máisa Sangy.....	1060



Análise da efetividade do Programa de Ginástica Laboral no processo  
álgico em funcionários de um hospital - Bruna Teotônio Rodrigues;  
Paulo Henrique Silva Richard; Rodrigo Gontijo Cunha..... 997

Perfil dos Deficientes Auditivos Usuários do Sistema de Frequência  
Modulada atendidos por um Serviço de Atenção à Saúde Auditiva:  
usuários atendidos, suas evoluções e necessidades - Cristiane Bueno  
Sales; Edson Belarmino da Silva Junior; Francielly Alves Xavier;  
Bruno Marco Bonelli; Nathália Kellen Lucas de Melo; Karla Janaina  
Valadares Reis; Isabella Bago Bonelli; Yoná Silva Rabelo; Luciana  
Mendonça Alves..... 998

Acompanhamento psicológico no processo de cirurgia bariátrica para  
pacientes com compulsão alimentar - Michele Azevedo e Silva;  
Eliana Isabel de Moraes Hamasaki..... 999

## Resumos

### Ciências Exatas e Engenharia

Produção científica sobre Green Manufacturing a partir da publicação  
da Política Nacional de Resíduos Sólidos - Gislaíne Aparecida de  
Almeida; Jéssica Cristina Chagas dos Santos; Alexandre de Cássio  
Rodrigues; Tiago Silveira Gontijo..... 1001

A eficiência dos gastos públicos em Atenção Primária em Saúde dos  
municípios da Região Metropolitana de Belo Horizonte, MG - Ruan  
Latalisa Cozzi; Caique Batista Hott; Alexandre de Cássio Rodrigues.. 1002

Os benefícios da tecnologia Building Information Modeling no  
desenvolvimento de projetos de Arquitetura, Engenharia,  
Construções e Operações - Alexandre Rodrigues Júnior..... 1003

Reutilização do Resíduo de Gesso como Componente da Matriz  
Cimentícia de Concreto sem Fins Estruturais - Natália Duarte da  
Silva Moura; Fabrícia Nunes de Jesus Guedes; Rafael Vital Januzzi... 1004

Apoio à decisão sob incerteza por meio de Simulação de Monte  
Carlo: uma aplicação ao problema do jornaleiro - Anny Agner de  
Oliveira; Jonatas da Silva Freitas; Lucas Mateus Santos Aquino;  
Marcelo Marques Lana de Souza; Alexandre de Cássio Rodrigues;  
Tiago Silveira Gontijo..... 1005



Análise Comparativa dos Programas Brasileiro e Português de Etiqueta em Edificações Públicas - Jaime Francisco de Sousa Resende.....	1006
Riscos e Análise do Empirismo na Construção Civil - Fábio Júnio da Silva; Vilmar Pereira de Jesus.....	1007
Fundações: tensões e cargas admissíveis em estacas pré-moldadas de concreto - Fábio Júnio da Silva; Vilmar Pereira de Jesus.....	1008
Que fatores impactam a produção industrial brasileira? Uma análise para o período 2008-2016 - Stela Alves da Silva; Gabriel Penna Lima; Tiago Silveira Gontijo; Alexandre de Cássio Rodrigues.....	1009
Contaminação das águas de abastecimento público e responsabilidade civil do Estado -Alexandra Fátima Saraiva Soares; Alexandre Senna de Araújo.....	1010

## Resumos Ciências Humanas

Conhecer para desenvolver: Importância da orientação para pais de crianças deficientes - Michele Azevedo; Marcia Marteleto; Jacy Perissinoto.....	1012
A "Guerra Justa" na cristianização da América Latina (1492 a 1566): origem do conceito, deslocamentos e ressignificações - Juarez Ferreira de Jesus.....	1013
Perturbações na espacialidade como afetamento do “ser-com-os-outros” - Thaynara Martins; Wânier Ribeiro.....	1014
Movimentos sociais e reforma psiquiátrica: interseções na política de saúde mental - Maíra Carolina Alves Santos; João Henrique de Sousa Santos.....	1015
Conflitos nas relações entre jovens de periferia envolvidos com o tráfico: da amizade ao homicídio - Catharine Silva; Thaísa Oliveira; João Henrique de Sousa Santos.....	1016
A relação entre segregação urbana e escola: reflexão sobre o acesso à escola e desenvolvimento local - Pollyanna Neves da Silva; Áurea Regina Guimarães Tomasi.....	1017



## Resumos

### Ciências Sociais Aplicadas

Principais impostos incidentes sobre a importação de mercadorias - Poliana Cristina Ananias Batista.....	1019
--	------

## Resumos

### Direito

As mulheres e o Prêmio Nobel - Albert Vitor Damasceno; Luciana Calado Pena.....	1021
A ressocialização do apenado através do estudo e do trabalho à luz do método Apac - Ana Flávia Ferreira Evangelista; Júlia Helena Ribeiro Duque Estrada Lopes.....	1022
O direito à revalidação do diploma como requisito essencial da inclusão do imigrante no mercado brasileiro - Bruna Amaral Machado; Luísa Rodrigues Ângelo; Luciana Cristina de Souza.....	1023
Efeitos da titularidade da EIRELI - João Lucas Costa de Miranda; Stela Carvalho Almeida.....	1024

## Resumos

### Educação

Processo de Formação do Engenheiro de Produção - Andressa Amaral de Azevedo.....	1026
Avaliação da eficiência dos cursos de Engenharia de Produção em Belo Horizonte - Luiz Bandeira de Mello Braga; Alexandre de Cássio Rodrigues.....	1027
Políticas de Educação em Minas Gerais: a atuação do Poder Legislativo na consolidação do Ensino Básico no estado -André Dell'Isola Denardi.....	1028
A influência do Programa de Monitoria em Anatomia Humana no desenvolvimento acadêmico – Um relato de experiência - Arianne Vanessa Lopes Ferreira; Raniele Alice Ferreira Costa; Rodrigo Gontijo Cunha.....	1029



CLIL-Content Language Integrated Learning: sob a perspectiva da metodologia científica no ensino de língua inglesa - Simone Maria Frade.....	1030
Aprendizagem baseada em Jogos Digitais - Simone Maria Frade.....	1031
A trajetória docente na Engenharia Biomédica - Alessandra de Cássia Grilo; Maria Angela Boccara de Paula; Maria Auxiliadora dos Santos Sá.....	1032
Estratégias Organizacionais de Ensino e Aprendizagem: estudo da UniverCemig - Jeferson Inácio Lopes.....	1033
Avaliação crítica da utilização de metodologias ativas no processo ensino-aprendizagem: estudo de caso da disciplina “Drenagem Urbana” do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, Belo Horizonte, MG - Daniel Augusto de Miranda.....	1034
Da inter para a transdisciplinaridade nos cursos de graduação: estudo de caso da arquitetura e urbanismo - Natália Achcar Monteiro Silva...	1035
Mapeamento da Educação Especial em uma instituição de ensino superior da rede particular de ensino: conhecer para melhor intervir - Cristina Lucia de Oliveira Moraes.....	1036
Gamificação: um estudo de caso de aprendizagem no curso de Administração - Silas Fernandes Rocha.....	1037
Curricularização e creditação da Extensão: perspectivas referentes à reforma do PPC do curso de Teologia do CEUNIH - Gilmar Ferreira da Silva.....	1038
Percepção dos extensionistas do projeto de extensão saúde coletiva de uma instituição de ensino superior de Belo Horizonte acerca da contribuição da extensão universitária - Adriana Rodrigues Tristão.....	1039

## Resumos Extensão

EXPOSIÇÃO - Projeto de extensão: MOBI - mobiliário infantil interativo - Gabriela Mafra Barreto; Mozart Vidigal.....	1041
Baús Elefantes - Projeto de extensão: MOBI - mobiliário infantil interativo - Luisa Campos; Luisa Machado de Castro Amaral; Gabriela Mafra Barreto; Mozart Vidigal.....	1042

Educação patrimonial e educação metodista: o curso de Arquitetura e Urbanismo do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix - Bernardo Nogueira Capute; Sandra Lemos Coelho Bontempo; Regina Maria Xavier Costa.....	1043
Preservando o bairro Santa Tereza - Bernardo Nogueira Capute; Sandra Lemos Coelho Bontempo; Félix Corrêa Aragão Neto; Moisés Nazareno Oliveira de Menezes; Lúcio Flávio Maximiano; Lucas Inácio Reis; Thales Gomes; Ruth Dias.....	1044
O reflexo da assistência humanizada na qualidade dos atendimentos realizados no Sistema Único de Saúde – relato de experiência - Bárbara Santos Carvalho; Arianne Vanessa Lopes Ferreira; Rodrigo Gontijo Cunha.....	1045
Mobiliário Infantil Interativo: Mesa Artemi - Anna Luiza Soares Chaves; Raquel Muguet Silva Vieira; Gabriela Mafra Barreto; Mozart Vidigal.....	1046
O impacto do Projeto Humanizabela no desenvolvimento acadêmico – relato de experiência - Arianne Vanessa Lopes Ferreira; Rodrigo Gontijo Cunha.....	1047
Percepção de docentes, discentes e pessoal administrativo sobre pesquisa e extensão universitária - Jadson Justi; Jamson Justi; Edriene Barbosa Lima Justi; Hildete Xavier de Oliveira.....	1048
Extensão Ambiental: proposta de educação relacionada descarte de resíduos eletrônicos - Priscila Alves da Silva Machado; Luciano da Silva Delgado; André Luiz Bastos Pessoa.....	1049
Cadeira- Projeto de extensão: MOBI- mobiliário infantil interativo - Gabriela dos Santos Oliveira; Gabriela Mafra Barreto; Mozart Joaquim Magalhães Vidigal.....	1050
Projeto de Extensão - Justiça pela Paz em Casa: enfrentamento da violência de gênero, doméstica e familiar - Andre Magnus de Souza Oliveira; Delizia da Silva Gusmão; Márcia Cristina Moreira Paranhos; Marcos Pereira da Silva; Maristela Souza de Araújo.....	1051
Efetivação de direitos trabalhistas para a integração laboral e produtiva de imigrantes residentes em Belo Horizonte e região metropolitana - Andrezza Feltre da Cunha Peixoto; Giselle Fernandes Corrêa da Cruz; Gustavo Henrique Neves Machado; Paloma Moreira.	1052



MOBILIÁRIO INFANTIL INTERATIVO -Kit Quadro - Sônia Schrier de Resende; Patricia Oliveira Guimarães; Gabriela Mafra Barreto; Mozart Vidigal..... 1053

Humanizabela: A importância da humanização no desenvolvimento acadêmico – Relato de experiência - Gisele Pereira dos Santos; Arianne Vanessa Lopes Ferreira; Rodrigo Gontijo Cunha..... 1054

MOBI – Projeto de Extensão de Mobiliário Infantil: Estante de Livros - Gabriel Rodrigues da Silva; Leonardo Reberth Josafa Ribeiro; Maria Júlia Ferraz Andrade; Gabriela Mafra Barreto; Mozart Vidigal..... 1055

A importância da humanização nos serviços de saúde – relato de experiência - Aline Cristiane Oliveira de Siqueira; Arianne Vanessa Lopes Ferreira; Rodrigo Gontijo Cunha..... 1056

## Resumos

### Linguística, Letras e Artes

O contexto atual e o processo de revitalização de um remanescente de língua africana em Minas Gerais - Mateus Emerson de Souza Miranda; Sônia Maria de Melo Queiroz..... 1058