



Uso de modelos para avaliação econômico-financeira: um estudo de caso na empresa x que recicla resíduo eletroeletrônico

Felippe Santiago Barbosa¹

Sandro Patrício de Ananias²

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

¹ Graduando em Administração (CEUNIH). felippesantiagobarbosa@gmail.com.

² Mestre em Administração (FCDRPL). sandro.ananias@izabelahendrix.edu.br.



Lula da Silva sancionou a Lei Federal 12.305/2010 que institui 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
Investimento	-300.000					
Receita Bruta	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
= Lucro Bruto	85.000	153.000	170.000	204.000	255.000	297.500
(-) 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
= Lucro Operacional Líquido	-105.000	-87.000	-65.000	-16.000	15.000	57.500
(-) IR e CSLL	7.000	12.600	14.000	16.800	21.000	24.500
= Lucro Depois do IR	-98.000	-74.400	-51.000	800	-6.000	33.000
(+) Depreciação	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
= Fluxo de Caixa Operacional	-82.000	-69.600	-49.000	-2.800	24.000	63.000

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
Investimento						
Receita Bruta	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
= Lucro Bruto	354.375	496.125	719.381	1.079.072	1.672.561	2.676.098
(-) 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
= Lucro Operacional Líquido	68.875	154.960	310.097	586.406	1.077.811	1.956.341
(-) IR e CSSL	33.075	46.305	67.142	100.713	156.106	249.769
= Lucro Depois do IR	35.800	108.655	242.954	485.693	921.705	1.706.572
(+) Depreciação	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000	30.000
= Fluxo de Caixa Operacional	65.800	138.655	272.954	515.693	951.705	1.736.572

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
VPL:	3.264.979,07	385.340,60	93.733,80
PayBack:	9º Ano	11º Ano	12º Ano
IL:	11,88	2,28	1,31
TIR	22%		
TMA	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> 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.