



Centro Universitário Metodista

**IZABELA  
HENDRIX**



Centro Universitário Metodista

**IZABELA  
HENDRIX**

# **PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**Mantenedora:  
Instituto Metodista Izabela Hendrix**

**APROVADO PELA RESOLUÇÃO CONSUN Nº 10 de 19  
SETEMBRO DE 2011**

em Belo Horizonte – Minas Gerais.

[www.izabelahendrix.edu.br](http://www.izabelahendrix.edu.br)

**Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix**

Credenciado pela Portaria Ministerial nº 88, de 16/01/2002 - DOU de 18/01/2002 | CNPJ 17.217.191/0001-40

Campus **PRAÇA DA LIBERDADE**: Rua da Bahia, 2020 | Lourdes | Belo Horizonte | MG | CEP 30160-012 | +55 (31) **3244-7200**

Campus **VENDA NOVA**: Av. Dr. Álvaro Camargos, 205 | São João Batista / Venda Nova | Belo Horizonte | MG | CEP 31515-200 | +55 (31) **3582-2472**

Campus **NOVA LIMA**: Rua das Flores, 10 | Vila da Serra | Nova Lima | MG | CEP 34000-000 | +55 (31) **3245-6691**

**REITOR: Márcia Nogueira Amorim**  
**PRÓ-REITOR ACADÊMICO: Márcia Nogueira Amorim**  
**PRÓ-REITOR ADMINISTRATIVO: Marcos Reis**

**COORDENADORA DO NÚCLEO DE BIOCÊNCIAS: Linaena Mericy Silva**

**COORDENADORA DO CURSO: Danielle Péres R. O. Marciano**

**COLEGIADO PEDAGÓGICO:**

**Profa. MSc. Cristina Lúcia de Oliveira Moraes**

**Profa. MSc. Danielle Péres R. O. Marciano**

**Profa. Dr. Débora Naves dos Santos**

**Profa. Msc. Fabiana Alves**

**Prof. Msc. Francisco de Oliveira Vieira**

**Prof. MSc. Hudson Andrade Santos**

**Prof. MSc. José Aparecido de Oliveira**

**Profa. MSc. Karen Lissa Goodwin Paglia**

**Profa. MSc. Laysa Maria Akeho**

**Prof. MSc. Leandro Barros Reis**

**Profa. MSc. Leonor Natividade de Medeiros Campos**

**Profa. Dra. Letícia da Conceição Braga**

**Prof. Dr. Manuel Alfonso Diaz Muñoz**

**Profa. Dra. Maria Esther Macêdo**

**Profa. MSc. Marília Carla de Mello Gaia**

**Profa. Dra. Marina Neiva Alvim**

**Prof. Msc. Ricardo Oliveira Latini**

**Prof. Dr. Ricardo Souza Dias**

**Prof. MSc. Rodrigo Itaboray Frade**

**Prof. Dr. Sander Justino Persiano Neves**

**Prof. MSc. Valdemir Silva**

## SUMÁRIO

<i>Parte I</i> .....	5
1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO .....	5
1.1 Da Instituição Mantenedora.....	5
1.2 Da Instituição Mantida .....	5
1.3 Gestão .....	5
2 INTRODUÇÃO .....	6
3 HISTÓRICO.....	7
3.1 Histórico Institucional.....	7
3.2 Histórico do Curso .....	9
4 MARCO REFERENCIAL .....	10
4.1 Marco Referencial Institucional .....	10
4.1.1 A Instituição .....	10
4.1.2 Missão.....	11
4.1.3 Práticas Educacionais .....	12
4.2 Marco Referencial do Curso .....	13
4.2.1 O Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado .....	13
4.2.2 Missão.....	14
4.2.3 Contextualização .....	14
4.2.4 Perspectivas .....	15
<i>Parte II</i> .....	15
1 DADOS SOBRE O CURSO.....	15
1.1 Nome do curso .....	15
1.2 Grau conferido.....	16
1.3 Titulação profissional.....	16
1.4 Modalidade de ensino .....	16
1.5 Data de publicação do ato de criação do curso .....	16
1.6 Carga horária total do curso.....	16
1.7 Carga horária das atividades complementares.....	16
1.8 Carga horária de estágio.....	16
1.9 Duração do curso (semestre/ano) .....	16
1.10 Número de vagas (semestre/ano).....	16
1.11 Turno de funcionamento do curso .....	16
1.12 Campus onde o curso é oferecido.....	16
1.13 Forma de Ingresso .....	16
1.14 Data início do Curso .....	17
2 OBJETIVOS DO CURSO.....	17
2.1 Geral.....	17
2.2 Específicos .....	17
3 PERFIL DO PROFISSIONAL FORMADO PELO CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX.....	18
3.1 Perfil geral do Egresso .....	18

3.1.1 Competências e habilidades comuns .....	18
3.2 Perfil específico do Egresso em Ciências Biológicas.....	19
3.2.1 Competências e habilidades específicas do curso.....	19
4 PRÁTICAS DE ENSINO .....	21
4.1 Núcleo de Formação Humanística .....	22
4.2 Políticas e práticas de educação à distância .....	24
5 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM .....	26
5.1 Práticas de Pesquisa .....	27
5.2 Práticas De Extensão.....	28
5.2.1 ProDIC – Programa de Divulgação e Intercâmbio Científico .....	29
5.2.2 ProBIO-IH.....	30
5.2.3 Jornada Acadêmica/Semana da Biologia.....	30
5.3 Relacionamento com a comunidade.....	31
Parte III.....	32
1 MATRIZ CURRICULAR.....	32
1.1 Distribuição das disciplinas por especificidade.....	34
1.2 Planos de curso.....	36
2 INTERDISCIPLINARIDADE.....	39
2.1 – Prática como componente curricular – PCC .....	40
2.2 Atividades Complementares.....	41
2.3 Estágio Supervisionado .....	42
2.4 Trabalho de Conclusão de Curso - TCC.....	43
2.5 Trabalho Integrado – TI .....	44
3 INFRAESTRUTURA .....	44
4 AVALIAÇÃO DOCENTE E DISCENTE.....	47
5 PROGRAMA CAPACITAÇÃO DOCENTE.....	48
5.1 Programa Continuo de Capacitação Pedagógica do(a) Docente da Graduação.....	48
5.2 Programa de Acompanhamento e Assessoria Pedagógica aos Docentes.....	48
5.3 Programa de Assessoria Pedagógica aos Coordenadores.....	49
6 EMENTÁRIO .....	49
ANEXOS .....	82
Anexo 1 - Regulamento das Atividades Práticas Supervisionadas (APS) .....	83
ANEXO 2 - Regulamento das Atividades Complementares.....	85
ANEXO 4 - Regulamento Geral de Estágios do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix.....	89
ANEXO 5 - Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) .....	97
ANEXO 6 - Regulamento do Trabalho Integrado do curso de Ciências Biológicas .....	104

## **Parte I**

### **1 DADOS DE IDENTIFICAÇÃO**

#### **1.1 Da Instituição Mantenedora**

**Nome:** Instituto Metodista Izabela Hendrix

**CNPJ:** 12.217.191.0001/40

**Endereço:** Rua da Bahia, 2020, bairro Funcionários – Belo Horizonte/MG

**CEP:** 30.160-012

**Telefone/Telefax:** (31) 3244.7200

**Home page:** [www.izabelahendrix.edu.br](http://www.izabelahendrix.edu.br)

#### **1.2 Da Instituição Mantida**

**Nome:** Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix

**Endereços:**

**Campus Praça da Liberdade:** Rua da Bahia, 2020 – Bairro Funcionários - Belo Horizonte-MG. CEP: 30160-012 Tel.: (31) 3330-7200

**Campus Vila da Serra:** Rua das Flores, 10 – Bairro Vila da Serra - Nova Lima-MG. CEP: 34000-000 Tel.: (31) 3286-3033

**Campus Vetor Norte:** Av: Dr. Álvaro Camargos, 205 - São João Batista - Belo Horizonte-MG. CEP: 31515-200 Tel.: (31) 3582-2472

**Campus Fazendinha:** Rua Santo Antônio, s/n - Roça Grande – Sabará-MG. CEP: 34545-780 Tel.: (31) 3671.5249

**Home Page:** [www.izabelahendrix.edu.br](http://www.izabelahendrix.edu.br)

#### **1.3 Gestão**

**Direção Geral**

Dr. Wilson Zucherato

**Reitoria**

MSc. Márcia Nogueira Amorim

**Pró Reitoria Administrativa**

Marcos Antônio dos Reis

**Coordenação do Núcleo de Biociências**

MSc. Evandro de Souza Queiróz

**Coordenação do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas**

MSc. Danielle Péres da Rocha Oliveiros Marciano

## 2 INTRODUÇÃO

O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix considera prioritária a amplitude pedagógica e filosófica facultada pela LDB (Lei no 9394/96) e o contínuo surgimento de novos campos de trabalho decorrentes da explosão dos conhecimentos biológicos, adotando como norteadores as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas, os Requisitos Mínimos Legais para a atuação do Biólogo e recomendações do Conselho Federal de Biologia – Lei 6.684/79, Decreto 88438/83, Parecer CNE/CES 1301/2001, Parecer CNE/CES 216/2006, Parecer CNE/CES 8/2007, Parecer CNE/CES 213/2008, Parecer CFAP/CFBio 01/2008 e Parecer CFBio 1/2010, Resolução CFBio Nº 300/2012. Como consequência, as ações propostas por este documento devem ser entendidas e praticadas preservando-se os princípios morais e éticos que tornam os conhecimentos biológicos dignos da confiança que lhes deposita a sociedade. Buscando excelência na formação para a atuação do Biólogo capaz de formular e elaborar pesquisas, projetos, análises, perícias, laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de Meio Ambiente, mas sem descuidar de seu desenvolvimento do ponto de vista social e humanístico.

Considerando-se também a tradição do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do CEUNIH e no preceito da educação como ferramenta efetiva de mudanças, o presente projeto pedagógico tendo com esteio o reconhecimento do curso de Licenciatura.

Ao mesmo tempo, este é um projeto de curso construído propositadamente de forma aberta, o que gera uma necessidade contínua de averiguação da sua real validade, sobretudo em relação às expectativas e necessidades discentes e da comunidade em geral para com o desempenho de biólogos frente ao mercado de trabalho, novas tecnologias e avanços da Biologia contemporânea, visando o uso racional e sustentável dos recursos naturais e a preservação de todas as formas e manifestações da vida.

Orientado pelos princípios da Educação da Igreja Metodista e pela legislação pertinente que regula a Educação Superior Nacional, o Curso de Ciências Biológicas apresenta seu projeto pedagógico para a modalidade Bacharelado. Onde são ressaltadas as concepções, as principais orientações pedagógicas e as relações entre estas; o marco referencial e a grade curricular do curso; os projetos e ações de ensino, pesquisa e extensão que oferecem sustentação epistemológica à formação de Biólogos Bacharéis pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix.

## **3 HISTÓRICO**

### **3.1 Histórico Institucional**

Fundado em 5 de outubro de 1904, por Miss Marta Watts, missionária da Igreja Metodista do Sul dos Estados Unidos, o Instituto Metodista Izabela Hendrix recebeu este nome em homenagem à genitora do Bispo Eugene Hendrix, da Igreja Metodista. Sua Direção Geral, até 1961, foi exercida por missionárias metodistas norte-americanas e, em 1962, foi eleita a primeira reitora brasileira. Inicialmente voltado para a educação básica, o Colégio Metodista Izabela Hendrix sempre procurou compatibilizar seus projetos educacionais às exigências da cidade onde está integrado. Após mais de cem anos de atividades educacionais, tendo começado com apenas cinco alunas, o Izabela Hendrix é considerado uma das mais tradicionais instituições de ensino de Belo Horizonte, por suas contribuições decisivas, em iniciativas públicas e privadas, no aprimoramento da educação no Estado de Minas Gerais. Seus estudantes espalham-se pela Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Educação Superior.

Em 26 de julho de 1972, a Instituição ingressou no ensino superior, com a assinatura do Decreto nº 70.880/72, autorizando o funcionamento da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras, com o curso de Letras (Licenciatura Plena) e Ciências (Licenciatura de 1º Grau). Depois vieram os cursos de Biologia (1979), Arquitetura e Urbanismo (1979) e Fonoaudiologia (1990).

Em 1999, o Instituto Metodista Izabela Hendrix incorporou o Instituto Champagnat, passando a responder pelo Curso de Administração de Empresas daquela Instituição e criando um novo campus, o Campus Nova Lima. Também em 1999, recebeu autorização do MEC para oferecer nesse campus o Curso de Direito.

Em 2002, a Instituição recebeu o credenciamento como Centro Universitário. Foram então criados os cursos de Fisioterapia (2002), Nutrição (2003), Enfermagem (2003) e Design de Ambientes (2004), com base no Plano de Desenvolvimento Institucional apresentado e na autonomia dos Centros Universitários. No ano de 2004, a Instituição passou a oferecer a opção dos cursos sequenciais, nas áreas de Gestão (Gestão Empreendedora de Negócios e Gestão de Serviços de Saúde) e Design (Design de Interiores e Decoração). Os cursos sequenciais, posteriormente, foram transformados em cursos de Graduação Tecnológica, com ampliação de sua oferta. Ampliando o catálogo dos cursos de gestão, foram introduzidos em 2007 os Cursos de Gestão de Marketing e Vendas, e Gestão do Meio Ambiente e Saneamento. Continuando a expansão passamos a oferecer os cursos de Biomedicina, Educação Física (Licenciatura), Pedagogia (Licenciatura). Em 2008, novos cursos foram introduzidos: Análise e Desenvolvimento de Sistemas (Tecnólogo), Ciências Contábeis, Comunicação Social – Jornalismo, Comunicação Social Publicidade e Propaganda, Música (Licenciatura), Serviço Social. Neste processo de

expansão, em 2009, foram oferecidos os cursos de Agronomia, Engenharia Ambiental e Sanitária, Engenharia Civil, Engenharia de Produção e Teologia.

Neste mesmo ano foi criado um novo campus na região de Venda Nova, seguindo a tendência de crescimento da região com a implantação da Cidade Administrativa, sede do governo estadual, e os investimentos na linha verde que liga o Aeroporto Internacional Tancredo Neves, em Confins, à Capital mineira. Numa área de mais de 7 mil metros quadrados, foram implantados os cursos de Administração, Análise e Desenvolvimento de Sistemas (Tecnólogo), Direito, Gestão Ambiental (Tecnólogo), Pedagogia (Licenciatura) e Serviço Social, todos no horário noturno.

A partir de reflexões engendradas na câmara de ensino e na pró-reitoria acadêmica, discute-se a criação de núcleos integradores afim de que os cursos pudessem compartilhar de forma interdisciplinar da construção do conhecimento. Tais discussões basearam-se na constatação de que teríamos pela frente o desafio de pensar uma proposta pedagógica que conseguisse convergir os princípios da educação metodista com a necessidade de uma nova organização, que traduzisse a intencionalidade política institucional de formar profissionais que durante a formação adquirissem: um currículo integrador; diálogos permanentes entre as várias áreas do saber; convivência entre pessoas de diferentes cursos; e sobretudo, que conseguisse por meio das propostas de ensino, pesquisa e extensão exercitar a reflexão sobre a prática profissional responsável com o meio envolvente.

Assim, foi apresentada ao CONSUN a proposta de Núcleos de Cursos. Estes Núcleos nasceram, portanto, da necessidade de transcender o modelo normalmente utilizado na formação criando a ideia de núcleo como unidade geradora de vida, de conhecimento, de reflexão.

Outra característica que ressalta na organização do IMIH é sua participação em um sistema de ensino em nível internacional, onde as instituições metodistas se reconhecem como coirmãs e se articulam a partir da Associação Internacional de Escolas, Faculdades e Universidades Metodistas (*International Association of Methodist Schools, Colleges and Universities* -11 IAMSCU), sob a coordenação do COGEIME, que é o Conselho Geral das Instituições Metodistas de Educação. Esse mesmo processo de integração se efetiva em termos de América Latina, através da Associação Latino-Americana de Instituições Metodistas de Educação (ALAIIME), que integra associações nacionais ou regionais e instituições metodistas de educação neste continente.

Estas iniciativas internacionais sinalizam a compreensão de que processos de integração e cooperação entre instituições metodistas de educação possibilitam uma missão clara de



continuidade do espírito metodista originário, sustentado no compromisso da transformação social pela educação. Conhecimento e prática transformadora constituem pressupostos pedagógicos presentes no papel das escolas e universidades metodistas, como identidade comum a ser incorporada à sociedade onde as escolas se encontram.

### **3.2 Histórico do Curso**

A Biologia, como área de estudo, começou a ser regulamentada a partir de 1962, quando o Conselho Federal de Educação - CFE, através do Parecer 325/62 fixou o currículo mínimo e a duração dos cursos de Licenciatura Plena em História Natural. Os diplomados nesses cursos destinavam-se ao ensino da Biologia no 2º ciclo e das Ciências Físicas e Biológicas e da Iniciação às Ciências do 1º ciclo do nível médio.

Em 1964, mediante o Parecer 30/64, o CFE estabeleceu o currículo mínimo para a Licenciatura Plena de Ciências Biológicas, que dava menos destaque às Geociências que o de História Natural, oferecendo maior ênfase ao estudo das bases físicas e químicas dos fenômenos biológicos. O currículo de Ciências Biológicas veio atender às exigências de um inevitável processo de especialização, tornando-se mais adequado à formação de professores de Biologia para o ciclo colegial. Posteriormente, ao instituir as "Licenciaturas Plenas de 1º ciclo", o CFE fixou o currículo mínimo e a duração da Licenciatura Plena de Ciências para o 1º ciclo, mediante o Parecer no 81/65, que deu origem à Portaria Ministerial 46/65.

Em 1979 é promulgada a Lei 6.684/79, na qual os cursos de Bacharelado e Licenciatura em História Natural e ou Ciências Biológicas tinham o mesmo conteúdo e carga horária no que diz respeito aos componentes curriculares/disciplinas da área biológica. Assim, tal dispositivo legal que regulamentava a profissão dos egressos deu às duas modalidades – Bacharel e Licenciado – tratamento isonômico, considerando ambos como Biólogos.

Até o ano de 2012 o Curso de Ciências Biológicas do CEUNIH abrangia apenas a modalidade Licenciatura tendo sua origem no Curso de Ciências – Licenciatura Plena de 1º Grau - implantado pela Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras Izabela Hendrix, mantida pelo Instituto Metodista Izabela Hendrix. O funcionamento desse primeiro curso foi autorizado pelo Decreto 70.880/72, tendo em vista o Parecer 714/72; o seu reconhecimento ocorreu em 1976, através do Decreto 77.734/76, baseado no Parecer 1.140/76 do Conselho Federal de Educação.

Em virtude da Lei 9394/96, a partir de 1998 esta Instituição extinguiu o Curso de Ciências - Licenciatura Curta de 1º Grau e ajustou o seu currículo para o Curso de Ciências Biológicas (Portaria MEC 089/2002), objetivando a formação de biólogos licenciados com ênfase em meio ambiente. Esse novo currículo foi aprovado pelo Conselho Nacional de Educação, através do Parecer no 97/98 da Câmara de Educação Superior. A mesma lei viabilizou a transformação das

Faculdades Metodistas Integradas Izabela Hendrix em Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (Portaria MEC 88/2002).

Com a aprovação e posterior publicação do Parecer CNE/CES 1.301/2001 e Resolução CNE/CES 7/2002, o Ministério da Educação – MEC, estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas e direciona um distanciamento na formação de Bacharel e Licenciado para atividades distintas e específicas afirmando que:

Os conteúdos específicos deverão atender as modalidades Licenciatura e Bacharelado. A modalidade Bacharelado deverá possibilitar orientações diferenciadas, nas várias sub-áreas das Ciências Biológicas, segundo o potencial vocacional das IES e as demandas regionais.

Contudo a regulamentação efetiva dos cursos de Bacharelado em Ciências Biológicas no que diz respeito à carga horária mínima e ao tempo de integralização só ocorreu em 2009 através da Resolução CNE/CES 4/2009.

A construção da matriz curricular do presente Projeto Pedagógico baseou-se legalmente na Resolução CNE/CES 4/2009, PARECER CFBio 01/2010 e na Resolução CFBio Nº 300/2012, visto que o Conselho Federal de Biologia tem como prerrogativa definir o limite de competência no exercício profissional bem como fiscalizá-lo (Lei 6.684/79 e Decreto 88.438/83). Efetivamente, esta construção, bem como todas as discussões para construir o projeto que norteará o funcionamento do curso de bacharelado em Ciências Biológicas, ocorreu de forma colegiada, com a participação de vários professores do curso.

Considerando as diretrizes institucionais para os cursos do CEUNIH, a proposta educacional e o compromisso do ensino metodista com o Brasil e, considerando ainda a proposta de um projeto de curso construído propositadamente de forma aberta, o que gera uma necessidade contínua de averiguação da sua real validade, sobretudo em relação às expectativas e necessidades discentes e da comunidade em geral para com o desempenho de Biólogos, o currículo do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas foi construído de forma colegiada, concentrando-o no objetivo de formação generalista do Biólogo.

## **4 MARCO REFERENCIAL**

### **4.1 Marco Referencial Institucional**

#### **4.1.1 A Instituição**

O Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix é uma instituição confessional, comunitária, privada. Sua natureza confessional reside em sua vinculação à Igreja Metodista, que entende a educação como *"o processo que visa a oferecer à pessoa e à comunidade uma compreensão da vida e da sociedade, comprometida com uma prática libertadora, recriando a*

*vida e a sociedade, segundo o modelo de Jesus Cristo, questionando os sistemas de dominação e morte, à luz do Reino de Deus*".<sup>1</sup> A atuação educacional da Igreja Metodista não tem interesse pecuniário, nem desejo de proselitismo. Antes, é uma fidelidade para com sua vocação histórica e missionária.

Por sua vez, entendida a Igreja Metodista como uma *comunidade missionária a serviço do povo*, a natureza comunitária do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix origina-se de sua confessionalidade. Sua ação educativa, portanto, buscará sempre a melhoria das condições de vida no mundo e um posicionamento contra quaisquer tipos de preconceitos e ações de discriminação e exclusão.

Finalmente, sua natureza privada decorre do fato de ter sido instituída por uma entidade não governamental, dispondo, para sua manutenção e desenvolvimento, majoritariamente de recursos próprios.

#### **4.1.2 Missão**

A missão do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix é "exercer influência na formação de crianças, jovens e adultos, em conformidade com os valores e as diretrizes educacionais da Igreja Metodista, exercendo suas atividades em todos os níveis".<sup>1</sup> Revelando assim o desejo de transcender o processo educativo, que é muito centrado na pessoa, e buscar também o processo formativo, ou seja, a construção dos futuros cidadãos, conscientes de seus direitos e deveres e dotados de sólidos valores morais e éticos. Por sua vez, o objetivo de formar cidadãos qualificados incorpora a dimensão da competência técnica, pois, parte importante da formação em nível superior é o "aprender a fazer", isto é, a aquisição de competências específicas que vão definir o profissional. Já a formação de cidadãos críticos agrega a capacidade de pensar com autonomia e independência, exercendo juízo com acuidade.

A base dos valores cristãos está no cerne do Izabela Hendrix, como instituição confessional da Igreja Metodista, fundada por John Wesley - criador também da primeira escola metodista, a Kingswood School na Inglaterra em 1748, que afirmava que "*ou teria uma escola cristã ou não teria nenhuma*". Ressalte-se que ser uma escola baseada em valores cristãos não significa dedicar-se ao proselitismo nem se mostrar intolerante para com pessoas de outras denominações e confissões religiosas. Pelo contrário, o princípio wesleyano era o "*pensar e deixar pensar*".

Afirmar valores cristãos significa defender a justiça, a solidariedade, a cidadania, aspectos que o Izabela Hendrix considera imprescindíveis para que as pessoas sejam completas em sua formação.

---

<sup>1</sup> Diretrizes para a Educação na Igreja Metodista, Cânones da Igreja Metodista, 2002.

Finalmente, a missão contextualiza o âmbito e o propósito da ação dos egressos da Instituição para atuar na transformação da sociedade. A educação, no Izabela Hendrix, será sempre direcionada para gerar nos aprendentes o sentimento de inconformismo e o desejo por mudanças. O aluno que tem acesso à educação superior de qualidade precisa ter consciência de sua responsabilidade e compromisso para com os que não têm condições de ter o mesmo benefício.

### 4.1.3 Práticas Educacionais

A educação é um processo de construção da verdade. Seu propósito essencial, a partir da aquisição do conhecimento, é religar o ser humano àquilo que de outro modo seria difícil ou inacessível, para inseri-lo, novamente, na grande trama da existência.

John Wesley, afirmava que *"o propósito do conhecimento é permitir que os homens alcem seus pensamentos a objetos cada vez mais elevados e dignos de consideração, até ascenderem à fonte de todo o conhecimento, Deus"*. Assim, em termos de suas práticas educacionais, o Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix busca os seguintes objetivos e características:

- Ser uma comunidade aprendente, onde o professor não assume o papel de emissor de informações e sim o mediador do processo de ensino aprendizagem, estabelecendo assim uma relação recíproca e de qualidade entre o professor e o aluno ambos responsáveis pelo processo de ensino aprendizagem, cada um desempenhando o seu papel em relação ao conhecimento.
- Entender o desejo de conhecer como insaciável, *"um princípio fundamental no ser humano, inserido em sua natureza mais íntima."* (John Wesley).
- Estimular o pensamento crítico como modo de participação do cidadão e a tolerância como meio de ouvir os outros sem perder a própria voz.
- Promover a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, ação que deve ter seu início na sala de aula, formando o aluno-ator-investigador. Este deve ter na atividade de indagação o desafio para a descoberta de soluções novas.
- Refletir, permanentemente, sobre a responsabilidade social do profissional formado em nível superior.
- Conceber a interdisciplinaridade como forma de despertar o interesse e o compromisso dos alunos com o conhecimento, evitando-se a alienação causada pela fragmentação dos conteúdos.
- Incorporar em todas as suas práticas acadêmicas uma variedade de técnicas e recursos didáticos, sempre em busca do engajamento do aluno no processo de ensino-aprendizagem.
- Incentivar reflexões sobre o papel das novas tecnologias na sociedade e no próprio processo de ensino-aprendizagem.

- Conceber as práticas avaliativas como objeto fundamental para o desenvolvimento intelectual e pessoal do aprendente.

## **4.2 Marco Referencial do Curso**

### **4.2.1 O Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado**

O Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix é estruturado tendo como princípio, a formação de cidadãos conscientes da compreensão da vida e da sociedade, desenvolvendo um papel de membro integrante e transformador. Além de preparar o aluno para o mercado de trabalho, as diretrizes que norteiam o projeto pedagógico do Curso também pretendem desenvolver no graduando a percepção real e crítica das problemáticas sociais.

A prerrogativa profissionalizante do curso preconiza ações que efetivamente sejam capazes de levar a um aprendizado útil à vida e ao trabalho, no qual informações, conhecimentos, competências, habilidades, ferramentas e valores desenvolvidos sejam instrumentos reais de percepção, satisfação, interpretação, crítica, julgamento, atuação e desenvolvimento pessoal ou de aprendizado permanente.

Sob o ponto de vista pedagógico, este projeto considera as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas enunciadas no parecer CNE/CES nº 1301 aprovado em 06/11/2001 e em consonância com Conselho Federal de Biologia (CFB) ao adotar as seguintes diretrizes e valores guias:

- O currículo e o próprio projeto pedagógico devem ser tratados de forma experimental, ou seja, necessitam de controle e avaliação permanentes para que os resultados de ambos possam subsidiar as correções necessárias. Sendo essa experimentação referente ao *processo* e não ao *produto final*, fica salvaguardada a qualidade profissional pretendida para os egressos.
- A formação pretendida em Biologia tem caráter generalista e, para tanto, o currículo apresenta uma visão ampla de todos os níveis de organização biológica, oferecendo uma formação sólida nas áreas básicas da Biologia (Saúde, Meio Ambiente e Biotecnologia).
- O currículo estimulará, em consonância com as particularidades das disciplinas, a realização de projetos de pesquisa, projetos de extensão e de atividades práticas que possibilitem ao aluno o acesso às diversas formas do conhecimento científico e sua aplicação na melhoria da qualidade de vida da comunidade. Serão também estimuladas as atividades que socializem o conhecimento produzido pelos corpos docente e discente.

- Os conteúdos programáticos relativos às disciplinas e todas as atividades decorrentes destes estarão automaticamente e permanentemente submetidas a uma análise crítica visando à identificação dos elementos essenciais (amplos) e acessórios (específicos); os primeiros terão o seu domínio garantido para cada área do conhecimento ou atuação.
- Cada disciplina apresentará claramente, em seu plano de ensino, os seus objetivos gerais e específicos, os conteúdos, a metodologia de ensino e estratégias de avaliação.
- Os estágios obrigatórios formulados como ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de prática profissional, que visam à preparação para o trabalho produtivo, responsável e efetivo do educando, serão acompanhados a partir de verificações da aprendizagem e desenvolvimento profissionalizante.
- Os estágios livres (não obrigatórios) nas diversas áreas de atuação biológica serão estimulados, computados como atividades acadêmico-científico-cultural, avaliados e registrados periodicamente.

#### **4.2.2 Missão**

A missão proposta pelo Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix é a formação de profissionais cuja competência ultrapasse o âmbito das suas especialidades, sendo capazes também de atuar como incentivadores do debate democrático de ideias e políticas e como mediadores nas questões suscitadas pela diversidade cultural, tendo em vista a proteção e a melhoria da qualidade de vida, em todas as suas manifestações.

#### **4.2.3 Contextualização**

Biólogo é o profissional que estuda a vida em suas diferentes formas de expressão. Ele tem uma área de atuação ampla, pois estuda a origem, a estrutura e a evolução dos seres vivos, classificando-os e estabelecendo relações entre eles e o meio ambiente. O campo de atuação profissional é diversificado, amplo, emergente, crescente e em transformação contínua.

O crescimento exponencial da população local somado ao desenvolvimento de atividades econômicas diversas criou um ambiente propício para a expansão da atividade do profissional biólogo. A necessidade de pessoas habilitadas para o desenvolvimento de processos de licenciamento ambiental, execução de estudos de avaliação e monitoramento de impactos ambientais, educação ambiental e implantação de Unidades de Conservação entre outras áreas de

proteção, induziu a comunidade acadêmica, a manifestar-se em favor da criação de um novo curso para a formação do profissional biólogo, mas agora na modalidade Bacharelado.

Além disso, o ritmo crescente de exigências de uma sociedade mercadológica seletiva, que busca cada vez mais uma produção sustentável, tem feito a atividade do biólogo no mundo empresarial crescer. Para empresas que abandonaram a visão meramente reativa e que agora associam sua imagem e seus produtos à responsabilidade ambiental, a necessidade em incluir profissionais biólogos entre seus empregados, torna-se primordial.

A Biologia atualmente tem se destacado no cenário global por ser uma ciência que apresenta diferentes vertentes de atuação o que tem proporcionado ao profissional a oportunidade de atuação em suas diferentes áreas: Saúde; Biotecnologia/Produção; Meio Ambiente/Biodiversidade e Educação.

Na área da saúde, a Biologia tem uma expressiva contribuição devido à atuação do profissional no campo da biotecnologia e diagnóstico resultando em grandes avanços científicos e tecnológicos proporcionando à sociedade uma melhoria da qualidade vida.

Na área de meio ambiente o curso de Ciências Biológicas tem formado recursos humanos com habilidades voltadas ao manejo e conservação da fauna e flora brasileira, com ênfase à regional, contribuindo assim para a sustentabilidade do ecossistema global e com o bem estar social.

O curso proposto neste projeto pedagógico prevê a formação de biólogos bacharéis com forte formação generalista, tendo assim, base para atuação nas diferentes áreas do conhecimento biológico.

#### **4.2.4 Perspectivas**

Este projeto pretende viabilizar as condições para que os alunos do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix possam efetivamente adquirir e colocar em prática a competência profissional pretendida. Inserindo as inovações tecnológicas e científicas nas áreas de ensino, extensão e pesquisa, almeja-se viabilizar os recursos indispensáveis à formação do graduando, estando ciente do seu caráter básico, pois a formação é processual, devendo ocorrer permanentemente ao longo da sua vida profissional.

### **Parte II**

#### **1 DADOS SOBRE O CURSO**

##### **1.1 Nome do curso**

Bacharelado em Ciências Biológicas

**1.2 Grau conferido**

Bacharel em Ciências Biológicas

**1.3 Titulação profissional**

Biólogo/a

**1.4 Modalidade de ensino**

Presencial

**1.5 Data de publicação do ato de criação do curso**

Resolução da Reitoria nº 10, de 19 de setembro de 2011.

**1.6 Carga horária total do curso**

3530 Horas

**1.7 Carga horária das atividades complementares**

50 Horas

**1.8 Carga horária de estágio**

360 Horas

**1.9 Duração do curso (semestre/ano)**

Mínimo: 8 Semestres/4 Anos

Máximo: 12 Semestres/6 Anos

**1.10 Número de vagas (semestre/ano)**

30 vagas no Semestre / 60 vagas no Ano

**1.11 Turno de funcionamento do curso**

Noturno

**1.12 Campus onde o curso é oferecido**

Campus Praça da Liberdade

**1.13 Forma de Ingresso**

Forma de ingresso nos cursos de Graduação aos(às) Candidatos(as):

- a) com Curso de Ensino Médio, ou equivalente, concluído e que tenham sido classificados (as) em processo seletivo da instituição ou por ela reconhecidos;
- b) portadores (as) de diploma de Ensino Superior, devidamente registrado desde que haja vagas abertas, após o encerramento das matrículas dos (as) selecionados (as), através do processo de obtenção de novo título;
- c) vinculados (as) a outras Instituições, através do processo de transferência;
- d) solicitantes de rematrícula após trancamento da mesma, mantendo o vínculo com a Instituição, dentro do prazo de integralização do curso;



e) estudantes que fizerem as provas do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) e tiverem notas compatíveis às exigências institucionais poderão se matricular em qualquer curso do Centro Universitário.

f) estrangeiros (as), com Curso de Ensino Médio ou equivalente, por meio de processo seletivo especial, regido por convênios de Cooperação Internacional firmados pelo Centro Universitário, com exigência de comprovação de proficiência na Língua Portuguesa.

### **1.14 Data início do Curso**

1º semestre do ano de 2012

## **2 OBJETIVOS DO CURSO**

### **2.1 Geral**

Formar Bacharéis em Biologia com competências que viabilizem a aquisição de uma identidade profissional, construída com base na significação social da profissão, considerando as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas enunciadas no parecer CNE/CES 1301/2001 e em consonância com Conselho Federal de Biologia (CFBio), tendo em vista ainda o disposto na LDB (Lei nº 9394/96), a diversidade crescente do mercado de trabalho e as necessidades da pesquisa em Biologia no Brasil.

### **2.2 Específicos**

Proporcionar aos alunos:

- a capacidade de formular e elaborar com segurança, estudos, projetos ou pesquisas científicas biológicas básicas e aplicadas, sejam de contextualização e retrospectiva histórica, de levantamento e diagnóstico, de implementação de procedimentos ou de busca de novas metodologias e tecnologias.
- a oportunidade de diagnosticar problemas, propor soluções exequíveis e avaliar cientificamente o impacto das soluções propostas sobre os problemas diagnosticados.
- a chance de conhecer, de forma ampla e integrada, a grande diversidade existente nos campos de atuação da Biologia e de áreas correlatas, de tal maneira que uma futura especialização seja entendida como um aprimoramento e não como uma fragmentação do conhecimento alcançado.
- a vivência com situações, opiniões e ideais diversificados, como forma de treinamento do exercício permanente do senso e da prática da justiça e da solidariedade.

- a oportunidade de envolvimento com as questões do ambiente, articulando o uso dos recursos naturais às questões socioculturais, de forma multi e interdisciplinar, e com um perfil propositivo para o debate sobre a sustentabilidade.

## **3 PERFIL DO PROFISSIONAL FORMADO PELO CENTRO UNIVERSITÁRIO METODISTA IZABELA HENDRIX**

### **3.1 Perfil geral do Egresso**

A formação que o Centro Universitário proporciona aos(às) seus(suas) alunos(as) não deve apenas limitar-se a preparar os indivíduos para o mercado de trabalho. Ao final do seu percurso acadêmico, de acordo com a Missão Institucional, os(as) alunos(as) além de cidadãos(ãs) qualificados(as) e críticos(as), com base em valores cristãos, devem atuar na transformação da sociedade.

#### **3.1.1 Competências e habilidades comuns**

Espera-se que todo aluno formado pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix tenha competência para:

- Pensar criticamente, resolver problemas e tomar decisões, com disposição e responsabilidade para assumir riscos e propor soluções criativas;
- Filtrar e separar, na grande massa de informações disponíveis, o útil do inútil, discernindo entre o importante e o supérfluo, com autonomia para dar continuidade, ao longo de toda vida, ao seu processo de aprendizado;
- Viver e trabalhar com efetividade e confiança em uma sociedade de informação, dentro de uma comunidade global, respeitando e valorizando as diferentes culturas;
- Adquirir uma sólida cultura geral e espírito enlevado, transcendendo a mera formação para o exercício de uma profissão;
- Trabalhar em grupo respeitando e valorizando os diferentes pontos de vista, beneficiando-se deles e colaborando para a integração das diferenças em prol de um bem-estar coletivo sempre em construção;
- Exercitar a solidariedade e a alteridade, seja individualmente, seja coletivamente, assumindo sua responsabilidade social, como egresso do ensino superior;
- Colaborar na construção do saber e para repassar o conhecimento às comunidades científicas e leigas, contribuindo com os cidadãos nos seus direitos de acesso e uso da informação;

- Denunciar com prontidão todo e qualquer tipo de discriminação ou dominação que marginalize a pessoa humana e ameace a existência de seres vivos e sistemas ecológicos;
- Apoiar os movimentos que visem à libertação dos oprimidos e o acolhimento dos excluídos, bem como o acesso seguro e saudável aos ambientes onde manifestam sua cultura;
- Comunicar-se com bom uso do português, com vocabulário rico e baseado em uma compreensão profunda da linguagem e da condição humana.

### **3.2 Perfil específico do Egresso em Ciências Biológicas**

Bacharel em Ciências Biológicas com perfil profissional generalista, humanista, crítico, ético e reflexivo capaz de formular e elaborar pesquisas, projetos, análises, perícias, laudos, pareceres, entre outros com rigor técnico e científico. Porém, sem descuidar de seu compromisso com a cidadania e consciente de sua responsabilidade como educador. Capacitado ao exercício com qualidade e responsabilidade de suas atividades nos vários contextos de atuação profissional com adequada fundamentação teórica e prática, dirigindo sua atuação para a transformação da realidade e melhoria da qualidade de vida por meio de ideias inovadoras e ações estratégicas.

#### **3.2.1 Competências e habilidades específicas do curso**

Com base nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas, a legislação vigente e a demanda de mercado, espera-se que o bacharel em Ciências Biológicas formado pelo CEUNIH desenvolva competência para:

- Pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;
- Reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero, etc. que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência;
- Atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para ampliar a difusão e ampliação do conhecimento;
- Portar-se como educador, consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva socioambiental;
- Utilizar o conhecimento sobre a legislação e políticas públicas referentes à área;

- Entender o processo histórico de produção do conhecimento das ciências biológicas referente a conceitos/princípios/teorias;
- Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade;
- Aplicar a metodologia científica para o planejamento, gerenciamento e execução de processos e técnicas visando o desenvolvimento de projetos, perícias, consultorias, emissão de laudos, pareceres etc. em diferentes contextos;
- Utilizar os conhecimentos das ciências biológicas para compreender e transformar o contexto sócio-político e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente;
- Desenvolver ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar as formas de atuação profissional, preparando-se para a inserção no mercado de trabalho em contínua transformação;
- Orientar escolhas e decisões em valores e pressupostos metodológicos alinhados com a democracia, com o respeito à diversidade étnica e cultural, às culturas autóctones e à biodiversidade e responsabilidade ambiental;
- Atuar multi e interdisciplinarmente, interagindo com diferentes especialidades e diversos profissionais, de modo a estar preparado a contínua mudança do mundo produtivo;
- Mobilizar conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias para alcançar os resultados pretendidos, de forma ética, com padrões de qualidade, de produtividade e responsabilidade ambiental;
- Superar a fragmentação das tarefas para compreender o processo de trabalho como um todo, inclusive modificando-o quando necessário, a fim de agir, intervir e decidir em situações nem sempre previstas;
- Atuar em equipe, interpretar e solucionar criativamente situações desafiadoras em sua área de atuação, de forma autônoma, crítica e inovadora.
- Avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos/tecnologias/serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos;
- Comprometer-se com o desenvolvimento profissional constante, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas, esclarecido quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional.

A organização curricular aqui proposta possibilita uma formação profissional sólida e deve ser enriquecida com a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, além de desenvolvimento de trabalhos interdisciplinares.

#### **4 PRÁTICAS DE ENSINO**

Cabe ao corpo docente conciliar o saber disciplinar às metas deste projeto, de tal forma que, apesar de independente no proceder do seu campo de atuação, cada disciplina expresse a multirreferencialidade necessária à formação profissional global que caracteriza o Biólogo.

O componente prático deve perpassar todo o conteúdo teórico, incluindo e estabelecendo novos nexos com a realidade científica, educacional e social. Ainda, devem ser suficientemente vivenciados os procedimentos práticos que possam referendar os mecanismos necessários à emancipação, democratização, redução de desigualdades e implementação de práticas inclusivas.

Para atender às orientações das Diretrizes Curriculares e obedecendo ao disposto na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no parecer CNE/CES nº 571, de 04 de abril de 2001, no parecer CNE/CES nº 261, de 09 de novembro de 2006, e na Resolução CNE/CES nº 3, de 02 de julho de 2007, foi regulamentada as Atividades Práticas Supervisionadas no curso de Ciências Biológicas.

As Atividades Práticas Supervisionadas – APS, constituem parte da carga horaria das disciplinas do curso e são propostas com o objetivo de promover a autonomia do aluno, estimular o trabalho em grupo e reforçar a compreensão e aplicação dos conteúdos.

As APS são detalhadas nos Planos de Ensino das disciplinas como Horas Extraclasse e são desenvolvidas sob a orientação, supervisão e avaliação dos docentes, não cabendo o seu aproveitamento como Atividades Complementares, posto que se tratam de complementação de carga horaria de cada disciplina do semestre.

Dessa forma, o curso de Ciências Biológicas do CEUNIH possui a hora aula de 50 minutos, complementando a carga horaria de 60 minutos, estabelecida por legislação, por meio das APS (ver anexo 1).

E assim, o Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas irá utilizar metodologias de ensino, que têm por objetivo atender às características específicas da formação do Biólogo e engajar o discente no processo de ensino-aprendizagem.

Além disso, busca-se manter o processo de nivelamento como uma ação pedagógica regular e prioritariamente voltada para corrigir atitudes e “vícios” de aprendizagem, independentemente de sua origem. Assim, mais do que diagnosticar a origem do problema (em que nível do ensino formal ele se instalou), a expectativa é a de oferecer oportunidades diferenciadas para que ele possa ser satisfatoriamente sanado, através dos conceitos e princípios do Curso de Ciências Biológicas.

Este nivelamento estudantil é obtido pela intervenção docente através da adequação de metodologias de ensino-aprendizagem, pelo PINA (Programa Institucional de Nivelamento Acadêmico) e pelo Programa de Monitorias.

As atividades de apoio pedagógico desenvolvidas pelo PINA buscam atender aos(as) discentes que apresentam dificuldades em acompanhar turmas, por defasagem de conhecimentos ou habilidades básicas. Algumas dessas atividades são: orientações individuais ou a grupos, sessões de estudos especiais, oficinas instrumentais e semanas de apoio pedagógicos.

O programa de Monitoria é uma atividade desenvolvida por monitores bolsistas e/ou voluntários, que proporciona o acompanhamento dos conteúdos das diversas disciplinas que constituem a matriz curricular. As atividades de Monitoria estão regulamentadas pelo CONSUN, tendo professores(as) que respondem por elas no acompanhamento dos(as) alunos(as) selecionados por processo precedido de Edital público.

#### **4.1 Núcleo de Formação Humanística**

A filosofia institucional do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix entende que a *práxis* educacional deve ser orientada para os seguintes princípios: a pessoa como centro do processo educacional; a profissionalidade; fundamentação ética; consciência crítico-cidadã; foco permanente na educação; indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; fortalecimento da identidade institucional: pedagógica, científica, cultural, comunitária e confessional; autonomia para a *práxis* universitária; visão interdisciplinar; formação profissional mais bem qualificada; prestação de serviços comunitários; identidade com o povo brasileiro e mineiro; solidariedade internacional; e desenvolvimento sustentável.

Estes princípios apontam para a priorização de uma racionalidade moral-prática e estético-expressiva sobre a racionalidade cognitiva-instrumental, ou seja, a humanidade e as ciências devem contribuir com a produção e distribuição dos saberes universitários. Fazer evoluir tanto as práticas quanto as teorias pedagógicas é tarefa permanente de centros de atendimento educacional, e o Núcleo de Formação Humanística do CEUNIH está pedagogicamente atento a esta evolução.

É nesse contexto de evolução e complexidade do conhecimento e das urgências sociais, que se instala o Núcleo de Formação Humanística, presente em todos os cursos institucionais através de quatro transdisciplinas curriculares: Conhecimento e Saber, Ser Humano em Relações, Sociedade e Movimentos e Meio Ambiente e Consciência Planetária.

Em termos institucionais, as disciplinas do campo Humanidades surgem no contexto da recente reforma estrutural do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. Essa reforma, por

sua vez, insere-se nesse movimento de complexificação do conhecimento, e, assim, na perspectiva de enfrentamento acadêmico da crise planetária social, ambiental, econômica e espiritual que tem se observado desde a segunda metade do século passado.

Fica evidente a preocupação de recolher em três domínios aquilo que é essencial no conhecimento sobre a vida, quais sejam, o meio ambiente (ou a natureza), o ser humano em suas relações, a sociedade em seus movimentos (o mundo); e os três domínios embalados pelas reflexões sobre o conhecimento.

O pensador Félix Guattari, em *As três ecologias*, chama esse conjunto de registros de ecosofia, uma confluência das ecologias ambiental, social e mental – ou, em outras palavras, da natureza, do social e do psíquico. Segundo Guattari, só uma articulação ético-política entre esses três registros essenciais da vida - social, mental e ambiental - é que poderá dar novo alento para o mundo em crise. Em seguida, Guattari chega mesmo a sugerir a criação de uma disciplina que envolva os três registros ecosófico: “As três ecologias deveriam ser concebidas como sendo da alçada de uma disciplina comum ético-estética e, ao mesmo tempo, como distintas uma das outras do ponto de vista das práticas que as caracterizam”.

Fica evidente, também, a preocupação interdisciplinar no formato das disciplinas, pois não apenas herda os professores e as professoras das antigas disciplinas Humanísticas (antropologia, economia, psicologia, ética, cultura religiosa, ciência política e sociologia) mas também seus conteúdos e perspectivas. A elas é agregada ainda a perspectiva da pedagogia, da arte e da teologia. Ou seja: trata-se não apenas de novos conteúdos para novos desafios, mas novas formas educacionais mais complexas para realidades mais complexas a estudar. Reagrupar disciplinas dispersas significa não apenas reagrupar conhecimentos, mas também as pessoas que pensam nessas disciplinas, seus docentes, bem como os alunos a elas submetidos, e, finalmente, grupos sociais por ela afetados.

Assim, ao se reformar um conjunto de disciplinas, é a própria inteligência que é reformada. É o paradigma da complexidade recuperando noções gerais do conhecimento (ser humano, sociedade, meio ambiente) outrora trituradas pela disciplinaridade. Na perspectiva do pensador Edgar Morin, em *Educação e complexidade*, trata-se de reformar, além da estrutura, o próprio pensamento: “A reforma da universidade tem um objetivo vital: uma reforma do pensamento que viabilize e permita o emprego total da inteligência. Trata-se de uma reforma não pragmática, mas paradigmática, concernente à nossa aptidão para organizar o conhecimento.”

É inegável que a criação do ambiente Humanidades garante um espaço privilegiado de interdisciplinaridade, uma espécie de ação afirmativa que visa corrigir rapidamente uma distorção

ampla do ensino superior – ou como prefere Edgar Morin, em Educação e complexidade, cria uma espécie de dízimo interdisciplinar:

A fim de instalar e ramificar um modo complexo que permita a transdisciplinaridade, a Universidade deve, num primeiro momento, introduzir um 'dízimo transdisciplinar'. (...) Um dízimo do ensino pode estar consagrado a problemas transdisciplinares tais como a relação cosmo-fisi-bioanropos; o circuito das ciências segundo Piaget (que as tornam interdependentes uma das outras); os problemas da complexidade nos distintos conhecimentos; literatura e ciências humanas; ciência, ética e política.

Pode-se, igualmente, distinguir dentro de cada Universidade um centro de investigações sobre problemas da complexidade e da transdisciplinaridade, assim como ateliês dedicados a problemáticas complexas e transdisciplinares.

Assim, o campo de estudos das Humanidades pretende-se um centro aglutinador que indica linhas de reconstrução humana necessárias em vários domínios do mundo acadêmico, reconfigurando as relações entre as pessoas de forma integral - em sociedade, com a natureza, com a psique e com o divino. Está evidente aí que nasce um verdadeiro campo de saber - ou uma disciplina comum a vários campos de saber -, que integra dimensões éticas, estéticas e espirituais, assim forjando, com ênfases distintas, práticas comuns em prol da vida no planeta.

## **4.2 Políticas e práticas de educação à distância**

A Política de Educação à Distância do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix sustenta-se nas diretrizes que compõem sua existência institucional. Como instituição confessional, utiliza como referência As Diretrizes para a Educação da Igreja Metodista, estabelecidas no Concílio Geral de 2008, que ditam os princípios do Projeto Institucional, Administrativo, Pedagógico, cujas atividades e métodos devem concretizar, entre outras ênfases: o compromisso com o avanço técnico tecnológico na perspectiva ética; a discussão crítico criativa dos processos e produtos administrativos e pedagógicos; a prática da participação efetiva dos envolvidos enquanto colaboradores; abertura à pluralidade das diferenças.

Estas quatro dimensões constituem-se em um parâmetro fundamental na oferta de modalidades de Educação a Distância (EAD) no Centro Universitário, uma vez que estão presentes também quando pressupõem outras modalidades de ensino como objetivo primeiro institucional "ministrar o ensino em todos os graus, níveis, habilitações e modalidades de cursos", garantindo como estratégia institucional as possibilidades de ampliar modalidades de ensino na medida em que as condições e necessidades estejam dadas.



O Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix inspirado nas políticas de educação tecnológica e inclusão social promovidas pelo Ministério da Educação propõe-se a desenvolver atividades didático-pedagógicas que respondam à formação técnico-profissional, através de atividades transdisciplinares, garantindo uma formação qualificada compreendida nas suas dimensões técnica e de responsabilidade social. Este compromisso estabelece o conceito de EAD que orienta as práticas pedagógicas no Centro Universitário:

educação a distância como uma expressão idiomática que significa, na verdade, educação independente de distâncias. E o tempo do debate em torno de um nome mais adequado pode ser dedicado ao desenvolvimento de projetos de qualidade – este sim, um grande desafio. (Referenciais de Qualidade para Cursos a Distância, Brasília: MEC/Secretaria de Educação a Distância, 02 de abril de 2003, p. 3).

Esta referência conceitual amplia as margens de definição de modalidade institucional na oferta de educação à distância na instituição. No âmbito organizacional, a EAD deve atender ao crescimento da oferta de ensino em diferentes áreas e níveis da Educação Superior. Áreas disciplinares e níveis de ensino que são e serão adequadamente planejados e estruturados conforme a legislação vigente. Assim, no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix essa modalidade caracteriza uma política pedagógica que objetiva eliminar as distâncias e fronteiras através de inúmeros recursos tecnológicos, possibilitando uma diversidade de arranjos e combinações para um ensino atualizado, que promova a inclusão digital atendendo às demandas sociais e econômicas contemporâneas.

O conceito de EAD está vinculado à idéia de flexibilidade do currículo, caracterizando as condições de aprendizagem que cumprem as diretrizes educacionais estabelecidas, exigindo o desenvolvimento de habilidades e competências para responder aos diferentes exercícios pedagógicos. O uso de novas tecnologias de comunicação e informática introduz desafios de organização de conteúdos que pedem gerência, desenho, lógica, linguagem, acompanhamento, avaliação e recursos diversos com linguagens e estruturas próprias para ambientes à distância. Tornar eficaz a superação das distâncias, mais intensa e efetiva a interação dos agentes envolvidos, mais educativo o processo composto, mais autônomo o processo de aprendizagem discente, exige diferentes desenhos e múltiplas combinações de linguagens e recursos educacionais e tecnológicos.

A produção do conhecimento e a formação realizada nas instituições de ensino superior sofrem influência das tecnologias da informação e da comunicação, que vêm exercendo papel fundamental em qualquer área de atividade. Elas facilitam a disseminação de informações, a

transferência de tecnologia e a educação continuada de caráter informal e formal, além da integração interna e do trabalho cooperativo entre indivíduos e organizações.

Não apenas a escrita, a leitura, a audição e a visão estão sendo cada vez mais capturadas pelos avanços das tecnologias da informação, mas também as capacidades de criação, de imaginação e de aprendizagem. Há uma nova gestão social do conhecimento a partir do desenvolvimento da informática, que muda seu centro de gravidade, desde o surgimento de novas técnicas de produção, de armazenamento e de processamento das informações.

A modalidade de EAD presente no curso de Ciências Biológicas é desenvolvida através de disciplinas semipresenciais. O planejamento de oferta de cada disciplina segue as orientações específicas da modalidade seguindo os mesmos critérios de implementação presencial, tomando como pressupostos específicos da EAD as diretrizes estabelecidas em plano de desenvolvimento da EAD em nível de graduação. Um exemplo dessa modalidade é o Núcleo de Formação Humanística que está projetado para ser realizado no formato semipresencial.

No curso de Ciências Biológicas as disciplinas em EAD são ofertadas num percentual máximo de até 20% da carga horária total do curso. A cada semestre o NDE e colegiado fazem a indicação das disciplinas que passarão a ser oferecidas em EAD.

## **5 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM**

A avaliação Institucional é prioridade no projeto educacional do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix. A constante qualificação na gestão dos processos Institucionais e pedagógicos, a excelência e a integração das práticas e relações estabelecidas nos espaços acadêmicos são pré-requisitos para uma atuação comprometida com a produção de conhecimentos e a formação de cidadãos.

Nesse sentido, deve ser entendida como um processo indissociável da dinâmica de ensino e aprendizagem, pois implica na realização de verificações planejadas para obter diagnósticos periódicos do desempenho dos estudantes e professores em relação à construção/produção dos conhecimentos, habilidades e atitudes desejadas, possibilitando a organização das ações sempre que necessário.

O processo de avaliação deve ser composto por instrumentos e medidas coerentes com o projeto curricular do curso. Assim, as práticas avaliadas são concebidas como objeto fundamental para o desenvolvimento intelectual, profissional e pessoal do aprendente, visando a excelência na formação do Biólogo.

Os conteúdos, assim como as competências e habilidades específicas de cada disciplina são avaliados pelos professores através de provas, trabalhos, seminários e/ou projetos realizados

durante o decorrer da disciplina. A decisão de como realizar esta avaliação é autônoma e facultada ao professor responsável pela disciplina.

Além disso, competências e habilidades de caráter amplo e essenciais à formação técnica científica do biólogo são avaliadas em atividades integradas e estágios, sendo estas atividades realizadas e supervisionadas pelo colegiado do curso.

Cabe ao corpo docente conciliar o saber disciplinar às metas deste projeto, de tal forma que, apesar de independente no proceder do seu campo de atuação, cada disciplina expresse a multirreferencialidade necessária à formação profissional global que caracteriza o Biólogo.

O componente prático deve perpassar todo o conteúdo teórico, incluindo e estabelecendo novos nexos com a realidade científica, educacional e social. Ainda, devem ser suficientemente vivenciados os procedimentos práticos que possam referendar os mecanismos necessários à emancipação, democratização, redução de desigualdades e implementação de práticas inclusivas.

Assim, através de uma atuação colegiada e interdisciplinar e utilizando-se dos mecanismos previstos no Regimento Geral – o Conselho de Classe – é possível, ao conjunto dos docentes, avaliar o estudante na sua individualidade e o grupo como um todo, objetivando a melhoria do processo e buscando medidas de superação das dificuldades de aprendizagem. Soma-se a essa avaliação formativa e processual, aquela institucional, de auto-avaliação conduzida pela Comissão Própria de Avaliação, conforme orientações do Ministério da Educação.

## **5.1 Práticas de Pesquisa**

Conforme o PDI, as políticas de pesquisa do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix têm por finalidade a constituição e a consolidação de uma cultura de pesquisa na instituição, por meio do incentivo direto e do apoio à criação ou fortalecimento das agências de cada núcleo, nas quais a articulação e a indissociabilidade ensino-pesquisa-extensão será concretizada. A pesquisa é aqui pensada como forma de proporcionar e orientar o desenvolvimento institucional, propiciando interfaces com as questões sociais, metas de intervenção e responsabilidade social do Izabela Hendrix. Implantada em todos os cursos, como parte do processo de se aprender permanentemente, e associada à extensão e ao ensino, a pesquisa é considerada um dos pilares da educação de qualidade e o principal motor incentivador da qualificação docente e discente.

O regulamento do Programa Institucional de Iniciação Científica e Tecnológica determina que a Iniciação Científica tem por objetivo contribuir para o desenvolvimento de formas de pensamento que asseguram aos(as) acadêmicos(as) maior clareza em seu modo de pensar e ver o mundo, com poder crítico, construtivo e independente. Em todas as suas dimensões e modalidades, promove a melhoria da qualificação do corpo docente e discente constituindo-se

como elemento de ampliação e aprofundamento dos conhecimentos desenvolvidos em sala de aula.

Além das iniciativas institucionais, o Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas visa proporcionar atividades investigativas de pesquisa e iniciação científica ao discente nas disciplinas, atividades integradas, atividades de extensão e trabalhos de conclusão de curso (TCC) para que possa, através da vivência nas mesmas, alcançar as competências necessárias ao exercício profissional.

Tais referenciais servem de pano de fundo para as discussões posteriores às aplicações práticas de pesquisas de campo, no encontrar das soluções ou mesmo sugestões de novas pesquisas, aproximando o alunado da realidade científica da profissão e contribuindo para o desenvolvimento de formas de pensamento que asseguram aos estudantes maior clareza em seus modos de pensar e ver o mundo, com poder crítico, construtivo e independente.

Entende-se que os conteúdos envolvidos na investigação biológica permitem ao graduando o desenvolvimento da metodologia científica, em toda a sua amplitude e contexto de aplicabilidade, sob a orientação de um professor responsável. Nesse sentido, tais pesquisas corroboram a concepção do planejamento pedagógico do curso, estando condizentes com as reais necessidades dos alunos e as possibilidades da Instituição.

O planejamento dessas ações conta com a efetiva participação do corpo docente, atuante como uma equipe muito mais do que como um grupo de profissionais no âmbito das suas especialidades, a fim de que a pesquisa biológica também ofereça subsídios para a investigação científica, sobretudo naquilo que se refere ao trabalho do futuro Biólogo.

Em função das necessidades específicas do Curso de Ciências Biológicas, o planejamento do curso prioriza as ações docentes conjuntas que proporcionam ao aluno a experimentação prática dos saberes específicos e a aplicação dos seus resultados no âmbito das necessidades ambientais e sociais.

## **5.2 Práticas De Extensão**

O PDI apresenta que as ações da extensão do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix constituem um processo educativo, cultural e científico, que se articula ao ensino e à pesquisa de forma indissociável. Visam compartilhar o conhecimento, acumulado na academia, com toda sociedade como forma de colaboração por uma sociedade mais justa, inclusiva e menos desigual e buscam contribuir para a formação científica e cidadã de alunos, professores, funcionários e comunidade em geral, promovendo um diálogo de saberes: acadêmico e popular.

Neste contexto, os projetos de extensão deste curso buscam resgatar junto aos alunos e à comunidade (interna e externa) a relação com o seu meio. Nós que habitamos a Megacidade Região Metropolitana de BH, vivemos em um ecossistema urbano onde os elementos naturais – remanescentes de ecossistemas naturais ou introduzidos pelo Homem – compõem junto com as estruturas humanas o nosso ambiente, nosso habitat, que modifica e é modificado constantemente pelo Homem.

Assim, os projetos do curso são propostos dentro da relação *qualidade ambiental e qualidade de vida*, visando contribuir para a construção do conhecimento acerca deste ambiente e, através do compartilhamento e discussão deste com a comunidade, aprimorar a relação Homem-Ambiente.

Semestralmente, são divulgados no portal institucional editais para vagas a serem preenchidas por alunos do curso e também do Centro Universitário, conforme interesse dos mesmos. Os docentes supervisores são os responsáveis em selecionar os extensionistas, propor e acompanhar as atividades relacionadas aos respectivos objetivos de cada projeto, bem como produzir e divulgar as atividades realizadas a partir de relatórios e outros meios.

São trabalhadas as habilidades de comunicação dos alunos extensionistas através do relacionamento com pessoas de diferentes 'universos' possibilitando o aperfeiçoamento da linguagem adequada à diferentes situações. A independência intelectual e o espírito de liderança são incentivados e trabalhados tanto no planejamento como na execução das ações.

Além desses projetos, outras atividades de extensão são promovidas no curso, e dentre elas destacam-se aquelas incorporadas ao planejamento pedagógico:

### **5.2.1 ProDIC – Programa de Divulgação e Intercâmbio Científico**

Tendo como esteio o Código de Ética do Biólogo - Resolução nº 2/2002, em especial os itens:

IV - Contribuir para a melhoria das condições gerais de vida, intercambiando os conhecimentos adquiridos através de suas pesquisas e atividades profissionais;

V - Contribuir para a educação da comunidade através da divulgação de informações cientificamente corretas sobre assuntos de sua especialidade, notadamente aqueles que envolvam riscos à saúde, à vida e ao meio ambiente;

foi elaborado o *Programa de Divulgação e Intercâmbio Científico - ProDIC*, onde são oferecidos cursos e minicursos para estudantes (tanto do ensino médio, quanto da graduação), professores e/ou profissionais que têm interesse em aprofundar seus conhecimentos de forma inter e transdisciplinar.

O ProDIC coloca à disposição do público alvo, minicursos com os mais variados temas pertinentes às diversas áreas da Biologia. Visando, assim, a interlocução ensino-pesquisa-extensão e o diálogo teoria-prática mediados pelas diferentes atividades formativas propostas.

Os temas abordados neste programa proporcionam a divulgação e discussão de:

- Produção científica do corpo docente interno e externo;
- Produção acadêmica na área científica;
- Produção científica ou pedagógica externa do corpo discente;
- Produção científica ou pedagógica de ex-alunos;
- Atualidades sobre diversos campos da Ciência proferidas por professores visitantes, pesquisadores e profissionais de Instituição de ensino, pesquisa e saúde pública;
- Ética e cidadania.

### **5.2.2 ProBIO-IH**

Em uma sociedade em que cada vez mais os recursos tecnológicos medeiam as interações e comunicações humanas, estudantes de todos os níveis de ensino utilizam dessas ferramentas para finalidades diversas. Redes sociais e grupos virtuais são parte do cotidiano de jovens e adultos. Assim, de forma a interagir com os alunos também a partir desse meio, o curso de Ciências Biológicas propôs um programa de divulgação de informações e oportunidades acadêmicas e profissionais – o ProBIOIH.

Todas as oportunidades de estágio, emprego, palestras, minicursos e outras atividades acadêmico-culturais que são promovidas pelo CEUNIH ou que chegam ao conhecimento dos professores e coordenação do curso são divulgadas prioritariamente em um grupo de troca de e-mails (<http://groups.google.com/group/ProBioIH>).

### **5.2.3 Jornada Acadêmica/Semana da Biologia**

Evento pedagógico e cultural com base científica que apresenta os trabalhos docentes e discentes desenvolvidos dentro ou fora da Instituição, tendo como objetivos básicos proporcionar ao aluno a vivência em encontros científicos incentivando a exposição de trabalhos científicos de sua autoria; informar sobre as atividades científicas desenvolvidas no curso; proporcionar aos participantes o acesso aos trabalhos desenvolvidos fora da Instituição por professores e alunos e proporcionar a sociedade em geral a oportunidade de acesso ao conhecimento.

Categorias:

- Produção científica do corpo docente – apresentação oral de dissertações, teses e/ou trabalhos científicos nas diversas áreas biológicas, de autoria dos professores do curso. Estes trabalhos são prioritariamente desenvolvidos fora da Instituição, ressaltando o grau de atuação dos nossos professores nos vários setores da sociedade.
- Produção acadêmica na área científica – apresentação oral dos resultados preliminares dos projetos de extensão desenvolvidos no curso.
- Produção discente interna - trabalhos desenvolvidos dentro de uma disciplina e que apresentem caráter investigativo e de compilação de dados.
- Produção científica externa do corpo discente – apresentação, em modalidades diversas como exposição oral e *banners*, de trabalhos de alunos do curso e que foram desenvolvidos fora da Instituição, sob a coordenação de profissionais que não compõem o corpo docente da Instituição. Estes trabalhos exemplificam a relação do curso, através dos nossos alunos, com profissionais liberais e as instituições de ensino e pesquisa.
- Produção científica externa – apresentação, em modalidades diversas, de trabalhos de autoria de ex-alunos, dentro do seu campo de atuação profissional, salientando o grau de competência dos profissionais formados em Ciências Biológicas pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix - CEUNIH. Além de também ser aberto à comunidade externa, para que alunos de outras IES e/ou ligados à Instituições de Pesquisas, possam submeter seus trabalhos.

### **5.3 Relacionamento com a comunidade**

O Curso de Ciências Biológicas desenvolve suas atividades acadêmicas, de ensino, pesquisa e extensão de forma que possa proporcionar à comunidade acadêmica e a sociedade em geral oportunidades para o desenvolvimento de ações que resultem na melhoria da qualidade da vida, inculcando no aluno a responsabilidade social e contribuindo desta forma com a formação da cidadania.

O programa de desenvolvimento de extensão Institucional proporciona ao curso a possibilidade da implantação de diversos projetos que viabilizam o desenvolvimento de ações comunitárias, objetivando o desenvolvimento de atividades voltadas ao bem estar-social e ambiental.

Além das atividades citadas o Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix também tem desenvolvido ações voltadas à responsabilidade social previstas em seu planejamento anual. O projeto Brincando na Praça e a Semana de Extensão e Responsabilidade Social são eventos que envolvem todos os cursos do CEUNIH, e ocorrem no primeiro e segundo semestre de cada ano, respectivamente.

Com o intuito de aproximar as ações do curso e divulgar oportunidades para a comunidade externa, foi criado um perfil - Biologia Izabela Hendrix - na rede social virtual Facebook ([www.facebook.com/biologiah](http://www.facebook.com/biologiah)) e Twitter ([www.twitter.com/biologiah](http://www.twitter.com/biologiah)).

Todas as disciplinas do Curso contribuem de forma direta ou indireta com as ações propostas, dependendo da natureza da atividade desenvolvida. Assim, torna-se possível a interdisciplinaridade de conteúdos prevista neste projeto pedagógico.

Tais atividades são apresentadas pela equipe de professores responsáveis, sob a forma de projetos e submetidos ao colegiado do curso para posterior emissão de parecer e deliberação pela Coordenação de Curso.

## **Parte III**

### **1 MATRIZ CURRICULAR**

A matriz curricular é uma estratégia de planejamento para a prática do ensino. Diferente de uma grade curricular onde o conhecimento é fragmentado e dissociado, a matriz provoca uma



experiência do aprender a buscar o conhecimento de forma crítica e criativa. O conhecimento e a informação dos conteúdos de uma disciplina não importam nesta estratégia se:

- não soubermos para que eles são úteis;
- não soubermos de que forma eles nos tornam cidadãos e profissionais melhores;
- não aprendermos a aprender, pois o conhecimento é infinito e se renova a cada dia;
- não apreendermos a trabalhar de forma cooperativa, pois o conhecimento por si só não nos permite ser profissionais e cidadãos responsáveis se não aprendermos à ser cooperativos e tolerantes.

A matriz é um campo de experiência onde alunos e professores se tornam atores ativos e críticos no processo de ensino e aprendizado. As matrizes dos cursos do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix estão organizados por módulos ou áreas de conhecimento. A partir das matrizes podemos traçar vários trajetos. A cada semestre, a coordenação juntamente com seus professores elaboram planos de curso para as turmas explorando a flexibilidade e as oportunidades de ensino de um determinado momento.

Este curso de Bacharelado em Ciências Biológicas se propõe a ser um curso de caráter generalista em seu campo de atuação, e que promove uma sólida formação científica e tecnológica ao egresso. As formas de oferecimento das disciplinas variam conforme a sua necessidade específica, podendo ser na forma de aulas teóricas e/ou práticas de laboratório, e na modalidade semipresencial.

A matriz está adequada à legislação em vigor, adotando como elementos norteadores as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas e os Requisitos Mínimos Legais para a atuação do Biólogo – Lei 6.684/79, Decreto 88438/83, Parecer CNE/CES 1301/2001, Parecer CNE/CES 216/2006, Parecer CNE/CES 8/2007, Parecer CNE/CES 213/2008, Parecer CFAP/CFBio 01/2008 e Parecer CFBio 1/2010.

Tanto no que concerne ao conteúdo como na definição da carga horária das disciplinas, a matriz procura contemplar, de forma equilibrada, os campos de formação básica e formação específica.

## MATRIZ CURRICULAR

Título Oferecido: Bacharel em Ciências Biológicas.

Carga Horária: 3530 horas.

Matriz em vigor a partir: Fevereiro de 2014

## 1.1 Distribuição das disciplinas por especificidade

### NÚCLEO DE FORMAÇÃO BÁSICA

#### A. Biologia Celular, Molecular e Evolução

<b>Disciplinas</b>	<b>Carga Horária</b>
Anatomia Humana Básica	80
Biofísica	40
Biologia Molecular	80
Bioquímica	80
Citologia	40
Embriologia	40
Embriologia Animal	40
Evolução	80
Fisiologia Humana	80
Genética Básica	80
Histologia	80
Imunologia	40
Microbiologia Básica	80
Parasitologia	80
<b>Carga Horária Total</b>	<b>920</b>

#### B. Diversidade Biológica

<b>Disciplinas</b>	<b>Carga Horária</b>
Anatomia Vegetal	80
Biologia das Criptógamas	80
Biologia das Fanerógamas	80
Biologia dos Microorganismos	40
Estratégia Adaptativa dos Vegetais	40
Fisiologia Vegetal	80
Zoologia de Invertebrados I	80
Zoologia de Invertebrados II	80
Zoologia de Vertebrados I	80
Zoologia de Vertebrados II	80
<b>Carga Horária Total</b>	<b>720</b>

#### C. Ecologia

<b>Disciplinas</b>	<b>Carga Horária</b>
Biogeografia	40
Ecologia Geral	80

Ecologia Urbana e Sustentabilidade	80
Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável	80
<b>Carga Horária Total</b>	<b>280</b>

#### D. Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra

<b>Disciplinas</b>	<b>Carga Horária</b>
Bioestatística	40
Elementos da Matemática	40
Física Aplicada	40
Geologia e Pedologia	40
Paleontologia	40
Química Geral e Orgânica	80
<b>Carga Horária Total</b>	<b>280</b>

#### E. Fundamentos Filosóficos e Sociais

<b>Disciplinas</b>	<b>Carga Horária</b>
Conhecimento e Saber	40
Legislação do Profissional Biólogo	40
Meio Ambiente e Consciência Planetária	40
Ser Humano em Relações	40
Sociedade e Movimentos	40
<b>Carga Horária Total</b>	<b>200</b>

**TOTAL DA FORMAÇÃO BÁSICA: 2.400 h/a**

#### **NÚCLEO DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA**

##### A. Conteúdos Específicos

<b>Disciplinas</b>	<b>Carga Horária</b>
TCC - Projeto e Pesquisa	40
TCC - Pesquisa	40
Atividades Complementares	50
Estágio Curricular I	140
Estágio Curricular II	100
Estágio Curricular III	120
Metodologia da Pesquisa	40
Metodologia Aplicada à Estudos Ecológicos	40
Cartografia e Geoprocessamento	40
Educação Ambiental	40

Recuperação de Áreas Degradadas	40
Imunologia Aplicada	40
Microbiologia Aplicada	80
Epidemiologia	80
Bioinformática	40
Biotecnologia	40
Biotecnologia Ambiental	40
Limnologia	40
Biologia da Conservação	40
Elementos da Física (Optativa)	40
Libras (Optativa)	40
<b>Carga Horária Total</b>	<b>1.130</b>

**TOTAL DA FORMAÇÃO BÁSICA: 1.130 h/a**

**TOTAL CURSO BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS: 3.530 h/a**

## 1.2 Planos de curso

As disciplinas constantes na matriz curricular são organizadas de forma seriada para cada turma. Trata-se de um percurso proposto pela coordenação de cursos e seus professores observando o aproveitamento pedagógico e a inter-relação entre turmas e cursos. Os alunos que entram no curso por meio de transferência ou obtenção de novo título e os alunos parciais poderão elaborar um plano de curso a partir da oferta de disciplinas feita pelo colegiado de curso consultando o respectivo manual de matrícula do aluno.

### Plano sugerido para o curso – 8 semestres

O plano sugerido para o curso noturno é de 8 semestres distribuídos conforme a matriz abaixo, sendo este o período mínimo para integralização do curso por parte do aluno. O aluno que opta por esta modalidade assume também o tempo máximo permitido para integralização que é de 12 semestres.

A organização da matriz curricular está indicada abaixo, e as disciplinas que apresentam (\*) são ofertadas na modalidade semipresencial, já todas as outras são presenciais.

### 1º Semestre:

Disciplina	CH Teórica	CH Prática	CH Total	Total
Anatomia Humana Básica*	40	40	80	
Biologia dos Microorganismos	40		40	
Cartografia e Geoprocessamento	40		40	

Conhecimento e Saber*	40		40	
Educação Ambiental	40		40	
Física Aplicada		40	40	
Geologia e Pedologia	40		40	
Legislação do Profissional Biólogo	40		40	<b>360</b>

**2º Semestre:**

<b>Disciplina</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Total</b>	<b>Total</b>
Biologia das Criptógamas	40	40	80	
Citologia	40		40	
Elementos de Matemática	40		40	
Metodologia da Pesquisa	40		40	
Química Geral e Orgânica	80		80	
Ser Humano em Relações*	40		40	
Zoologia de Invertebrados I	40	40	80	<b>400</b>

**3º Semestre:**

<b>Disciplina</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Total</b>	<b>Total</b>
Bioestatística	40		40	
Biofísica	40		40	
Biologia das Fanerógamas	40	40	80	
Bioquímica	80		80	
Fisiologia Humana	80		80	
Metodologia Aplicada à Estudos Ecológicos	40		40	
Sociedade e Movimentos*	40		40	<b>400</b>

**4º Semestre:**

<b>Disciplina</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Total</b>	<b>Total</b>
Anatomia Vegetal	40	40	80	
Genética Básica	80		80	
Histologia	40	40	80	
Microbiologia Básica	40	40	80	
Zoologia de Invertebrados II	40	40	80	<b>200</b>

**5º Semestre:**

<b>Disciplina</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Total</b>	<b>Total</b>
Ecologia Geral	80		80	
Embriologia Animal	40		40	
Estágio Curricular I		140	140	
Fisiologia Vegetal	40	40	80	
Imunologia	40		40	
Meio Ambiente e Consciência Planetária*	40		40	
Parasitologia	40	40	80	
Zoologia de Vertebrados I	40	40	80	<b>580</b>

**6º Semestre:**

<b>Disciplina</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Total</b>	<b>Total</b>
Biologia Molecular	80		80	
Embriologia	40		40	
Estágio Curricular II		100	100	
Evolução	80		80	
Imunologia Aplicada	40		40	
Paleontologia	40		40	
TCC - Projeto e Pesquisa	40		40	
Zoologia de Vertebrados II	40	40	80	<b>500</b>

**7º Semestre:**

<b>Disciplina</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Total</b>	<b>Total</b>
Bioinformática	40		40	
Biotecnologia	40		40	
Ecologia Urbana e Sustentabilidade	80		80	
Epidemiologia	80		80	
Estágio Curricular III		120	120	
Estratégias Adaptativas dos Vegetais	40		40	
Microbiologia Aplicada	40	40	80	
Recuperação de Áreas Degradadas	40		40	<b>520</b>

**8º Semestre:**

<b>Disciplina</b>	<b>CH Teórica</b>	<b>CH Prática</b>	<b>CH Total</b>	<b>Total</b>
Atividades Complementares		50	50	
Biogeografia	40		40	
Biologia da Conservação	40		40	
Biotecnologia Ambiental	40		40	
Gestão Ambiental e Desenvolvimento Sustentável	80		80	
Limnologia	40		40	
Optativa I	40		40	
TCC – Pesquisa*	40		40	<b>370</b>

**Número total de disciplinas: 59**

## **2 INTERDISCIPLINARIDADE**

O currículo é ação, vida, reflexão, desconstrução, construção e reconstrução. O docente deve estar aberto à comunicação, à troca, à reflexão, aos desafios. O indivíduo constrói conhecimento usando não apenas a razão, mas a intuição, as sensações e as emoções. Educar, então, significa respeitar o conjunto de inteligências que cooperam harmoniosamente entre si.

A educação, nesta perspectiva deve ajudar o aprendiz a conhecer a sua própria natureza humana, percebendo os seus conceitos, competências, habilidades, carências e emoções, visando a orientá-lo(a) de forma construtiva em direção ao bem comum. Esta concepção implica revisão de valores, que envolvem melhorias na qualidade dos relacionamentos, levando à justiça social, solidariedade e fraternidade.

Daí a importância do espaço da academia ser um ambiente de aprendizagem, no qual as atenções estejam voltadas para o resgate do ser humano e para a busca de novas formas de pensar, de conviver, compreender o mundo e de valorar as questões ético-pedagógicas. A criação de estratégias constituem caminhos de exercícios interdisciplinares: núcleos de disciplinas, práticas supervisionadas, aulas-conferência, educação a distância. São caminhos de fomento, motivação e estímulo à produção de conhecimentos que propõem, além dos limites postos pelo cotidiano, reflexão sobre situações costumeiras, vislumbrando outras formas de abarcar a diferença e a alteridade.

O curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, por fazer parte de um Centro Universitário, deverá traçar estratégias interdisciplinares que oxigenam a vida acadêmica propiciando ampliação da vivência cultural, contato e diálogo com o conhecimento científico produzido e divulgado pelos

diversos cursos existentes no Instituto Izabela Hendrix, e diálogo constante entre as disciplinas do próprio curso.

Para isto, a socialização e reflexão sobre as ementas e conteúdos das diversas disciplinas do curso e de seu projeto pedagógico, deverão ser partes da rotina de trabalho do corpo docente, se configurando como estímulo para a construção de ações coletivas e de qualidade.

A interdisciplinaridade deverá permitir a percepção do saber em todas as suas dimensões, propiciando uma análise profunda da realidade e o entendimento e a reflexão sobre os vários pensamentos e as formas de agir em uma determinada realidade.

Algumas disciplinas do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas naturalmente estimulam a interlocução entre os cursos do Izabela Hendrix, como as disciplinas de área básica, que se combinam com as disciplinas dos cursos que compõem o Núcleo de Biociências - NBC: Biomedicina; Educação Física; Enfermagem; Fisioterapia e Fonoaudiologia. Além disso, o curso de Ciências Biológicas possui disciplinas de dimensões (1) Ambiental que dialogam diretamente com o curso de Engenharia Ambiental; (2) da Saúde e Biotecnologia que dialogam com o curso de Biomedicina e (2) do Ser Humano e Sociedade, que dialogam com todos os cursos do Centro Universitário. Com intenção de viabilizar este diálogo, várias disciplinas possuem ementas e cargas-horárias comuns com outros cursos.

## **2.1 – Prática como componente curricular – PCC**

A presente proposta curricular, em consonância com a legislação em vigor, entende “prática como componente curricular – PCC” como:

“(…), uma prática que produz algo no âmbito do ensino. Sendo a prática um trabalho consistente cujas diretrizes se nutrem do Parecer 09/2001 ela terá que ser uma atividade tão flexível quantos outros pontos de apoio do processo formativo, a fim de dar conta dos múltiplos modos de ser da atividade acadêmico-científica.” (Parecer CNE/CP 028/2001, p. 9).

A prática como componente curricular caracteriza-se pela interface entre a teoria e a realidade do campo profissional, constituindo situações didático-pedagógicas em que os futuros biólogos coloquem em uso os conhecimentos adquiridos, ao mesmo tempo em que possam mobilizar outros, de diferentes naturezas e oriundos de diferentes experiências em diferentes tempos e espaços escolares. Tal prática deve ser flexível para dar conta dos diferentes processos que compõem as atividades acadêmicas-científicas. (Parecer CNE/CP 9/2001).

Busca-se com a Prática como Componente Curricular efetivar um processo dinâmico de ação/reflexão/ação entre os agentes educacionais e suas intervenções no cotidiano escolar; uma



forma dinâmica de orientação do trabalho pedagógico, capaz de refletir a realidade em suas diversas dimensões.

Essas atividades devem ser promovidas e informadas nos planos de ensino e cronogramas das disciplinas. Elas podem se constituir em planejamento e execução de atividades de educação ambiental, produção de textos de divulgação científica, jornais, revistas e outras mídias. Além disso, entre as outras estratégias que podem ser desenvolvidas destacam-se:

- Elaboração de folhetos informativos, de painéis e de cartazes
- Promoção de debates, de dramatizações e de seminários
- Elaboração de reportagens
- Uso de filmes e de documentários
- Projetos de trabalho
- Trabalho de campo: visitas a museus, parques, Unidades de Conservação, etc.

## **2.2 Atividades Complementares**

As Atividades Complementares são consideradas parte integrante do currículo do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas e têm como objetivo estimular a prática de estudos independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, de permanente atualização profissional específica, sobretudo nas relações profissionais, nas ações de pesquisa e de ensino que associam teoria e prática e nas ações de extensão desenvolvidas junto à sociedade, para consolidar o perfil do formando desejado pelo curso. A sua realização será obrigatória e indispensável à colação de grau, uma vez que proporciona a integração do discente do curso com os diversos âmbitos do conhecimento.

Sabe-se que as atividades devem ser articuladas com o Projeto Político Pedagógico do Curso e nesse sentido ela é entendida como a contribuição para o processo de desenvolvimento pessoal, promoção social, capaz de fortalecer a autoestima e que produza benefícios para os cidadãos que participam do contexto social.

As Atividades Complementares serão realizadas no decorrer dos oito semestres letivos do curso, exigindo-se para o seu cumprimento um mínimo de cinquenta horas, conforme Parecer CFBio nº 01/2010. As atividades propostas estão relacionadas no Requerimento Acadêmico III previsto no Regulamento de Atividades Complementares do Centro Universitário (ver anexo 2). Este requerimento estabelece os critérios para a apropriação das horas pelo discente.

Serão consideradas atividades complementares, dentre outras, a participação dos acadêmicos em congressos, conferências, encontros nacionais e regionais, projetos educacionais,

culturais e sociais, palestras, fórum de debates, seminários, workshops, feiras, exposições, cursos de atualização e similares, projetos de pesquisa e extensão, monitoria, iniciação científica, como também disciplinas oferecidas por outras instituições de ensino, desde que se integrem com o Projeto Pedagógico do Curso. Além disso, o curso oferece várias atividades proporcionando ao aluno a realização dessa disciplina. Entre as várias atividades oferecidas, ressalta-se o Programa Bioleituras que tem o objetivo de construir um diálogo sobre obras literárias clássicas e contemporâneas da Biologia.

Para cumprir carga horária mínima estabelecida para o curso, o aluno poderá desenvolver as atividades em qualquer período, mas deverá estar vinculado à Instituição e sob a orientação de um professor responsável pela deliberação das atividades apresentadas e concluídas, avaliando-o mediante comprovação fidedigna dos eventos realizados ou participados.

### **2.3 Estágio Supervisionado**

Os estágios supervisionados são conjuntos de atividades de formação, programados e diretamente supervisionados por membros do corpo docente do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix que procuram assegurar a consolidação e a articulação das competências estabelecidas. Visam a assegurar o contato do formando com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais, sendo recomendável que suas atividades se distribuam ao longo do curso.

O estágio tem como objetivo:

- a) complementar a capacitação teórico-prática, humanística e tecnológica, contribuindo para a reflexão e construção do senso de cidadania;
- b) aprimorar o processo de capacitação profissional do aluno enquanto este encontra-se amparado pelos docentes da instituição de ensino, possibilitando o esclarecimento de dúvidas nas diversas áreas de conhecimento e atuação profissional;
- c) vivenciar simultaneamente a experiência acadêmica e o mercado de trabalho.

Considerando as informações acima o estágio supervisionado do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix possui regulamentação própria (ver anexo 3), tendo o aluno que cursar um total de trezentos e sessenta horas.

Ao final do período de estágio, cumprida a carga horária e atividades concernentes, o aluno deverá entregar relatório ao seu professor orientador de estágio, que fará as análises necessárias, de acordo com a Política de Estágio.

Segundo as Diretrizes Curriculares Nacionais, o estágio supervisionado deverá ser concebido como conteúdo curricular obrigatório, devendo cada instituição, por seus colegiados

acadêmicos, aprovar o correspondente regulamento, com suas diferentes modalidades de operacionalização. Toda a regulamentação do Estágio Supervisionado no curso de Ciências Biológicas seguirá a resolução que regulamenta o Estágio supervisionado dos cursos de graduação do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix (ver anexo 4).

## **2.4 Trabalho de Conclusão de Curso - TCC**

Os trabalhos de conclusão de curso são realizados dentro das três grandes áreas da Biologia - Meio Ambiente e Biodiversidade; Saúde; Biotecnologia e Produção. São supervisionados e avaliados em disciplina própria no último semestre do curso denominada "TCC – Pesquisa".

O TCC é uma atividade individual, e consiste na elaboração de um artigo, com a finalidade de capacitar o aluno às práticas investigativas e a produção do texto científico. As disciplinas "Metodologia da Pesquisa", "TCC - Projeto e Pesquisa" e "Estágio Curricular I" deverão ser preparatórias para a elaboração do TCC. No entanto, todas as demais disciplinas do curso, ações de extensão, iniciação científica e monitorias deverão estimular a produção científica através de elaboração de artigos, resenhas críticas, pôsteres, projetos e relatórios.

A orientação docente é feita por um professor-orientador cujas atribuições estão estabelecidas em resolução interna (ver anexo 5). Dentre as atribuições estabelecidas para esse professor destaca-se o auxílio na correção e reconstrução do projeto de pesquisa, no cadastro estudantil na plataforma Lattes, orientação na revisão de literatura nos principais sites de pesquisa e orientação na submissão do artigo final em Periódico Científico. Cabe ao docente da disciplina a condução dos processos de avaliação do TCC, bem como a organização de toda a metodologia de apresentação e defesa do TCC.

A participação efetiva do graduando é avaliada através da apresentação formal (escrita e oral) do seu trabalho de pesquisa desenvolvido fora ou dentro da Instituição e sob a orientação de um profissional qualificado e responsável. Para tal apresentação, é constituída uma Comissão de Avaliação composta por três membros – (1) orientador interno ou externo, (2) um profissional especialista da área, e (3) um professor do curso de Ciências Biológicas indicado pela Coordenação de Curso.

A apresentação oral segue os trâmites usuais de uma defesa de monografia, estando aberta à comunidade acadêmica e à sociedade civil e científica. Cabe ao aluno, após a defesa e aprovação, o depósito e entrega do comprovante de submissão do artigo final junto à biblioteca da Instituição e a um periódico científico, respectivamente.

## **2.5 Trabalho Integrado – TI**

O Trabalho Integrado do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas compreende uma atividade de pesquisa realizada individualmente ou em grupo, com o objetivo de formar cidadãos altamente qualificados para o exercício profissional.

Essa atividade propicia aos alunos, ainda nos primeiros períodos do curso de graduação, uma interação com trabalhos acadêmicos de qualidade em sua área de formação, favorecendo a reflexão crítica e a produção de textos científicos com a cooperação mútua não apenas dos alunos, mas também de profissionais da área e dos professores do curso, que assumem formalmente a função de orientadores dos trabalhos dos alunos.

O regulamento do Trabalho Integrado do Curso de Ciências Biológicas (ver anexo 6) indica a divisão dos TIs desenvolvidos no curso em três partes que buscam atingir sucessivas categorias do domínio do processo cognitivo - segundo a Taxonomia de Bloom (Bloom *et al.* 1956 apud Ferraz e Belhot, 2010).

A primeira parte, a ser cumprida pelos alunos dos 1º e 2º períodos, busca trabalhar com os alunos as capacidades de lembrar e entender, através do contato diferenciado com professores e com profissionais biólogos. Este contato se dará através de conversas e entrevistas, com o apoio de um docente que ajudará os alunos nesta aproximação, aconselhando-os inclusive a respeito de formas de aproximação e conduta junto a estes profissionais.

A segunda parte, organizada para os discentes dos 3º e 4º períodos, visa a aplicação e análise dos conhecimentos construídos. Nestes trabalhos, os alunos terão contato com a bibliografia científica, podendo relacionar os trabalhos de pesquisa realizados com os conteúdos e atividades das disciplinas cursadas ou em curso no respectivo semestre. A categoria de criação também será trabalhada, haja visto que o resultado final dos trabalhos integrados serão textos científicos elaborados pelos alunos.

A terceira e última parte, a ser executada pelos alunos do 5º período, busca trabalhar nas categorias de avaliação e criação, onde os alunos deverão escolher entre opções metodológicas e de pensamento oferecidas na bibliografia científica, vivenciadas nas atividades práticas das disciplinas ou observadas/executadas durante o Estágio Curricular I para elaborar uma estratégia própria.

## **3 INFRAESTRUTURA**

O campus Praça da Liberdade dispõe de espaços específicos às práticas do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas. Além de salas de aula espaçosas com ótima iluminação e

ventilação, o campus oferece aos alunos laboratórios especializados para o desenvolvimento de aulas práticas e atividades de pesquisa e extensão.

As atividades de ensino nos laboratórios são planejadas pelos docentes e controladas pela Coordenação de Curso, Coordenação dos Laboratórios e técnicos responsáveis pelos mesmos nas diferentes áreas de ensino. Todos os laboratórios do curso de Ciências Biológicas possuem condições de acessibilidade, bem como, normativas de funcionamento e segurança.

Os espaços para aulas práticas especializadas do curso de Ciências Biológicas estão equipados com diversos materiais que permitem aos discentes a construção da relação teoria-prática dos conteúdos assimilados.

Alguns laboratórios (Anatomia Humana, Microbiologia, Morfologia, Química, Física e Geologia) são compartilhados com os outros cursos da Instituição, como os cursos do NBC: Biomedicina, Educação Física, Enfermagem, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e as Engenharias.

Existe na Instituição uma sala de preparo, que é periodicamente monitorada pelos técnicos responsáveis pelos laboratórios, onde são elaborados os materiais para as aulas práticas, além de conter equipamentos de uso comum a todos os laboratórios, como autoclaves; balança de precisão; câmara de fluxo laminar; pHamêtro; estufa de secagem; destilador, geladeiras entre outros. A Instituição também conta com a sala dos técnicos, um espaço destinado a organização dos documentos e pequenas manutenções dos materiais.

O laboratório de Ecologia está localizado no campus Fazendinha, e por isso é um espaço diferenciado do curso. O curso de Ciências Biológicas tem no campus Fazendinha uma base prática, onde os alunos podem em contato com a natureza, aliar os conhecimentos teóricos às metodologias de campo das mais diversas áreas da Biologia. No laboratório de Ecologia serão realizadas as aulas práticas das disciplinas da área ambiental, sempre levando em consideração as atividades também de campo, já que o campus está inserido em uma área de domínio fitogeográfico do bioma Mata Atlântica em sua transição para o bioma Cerrado.

Através dos laboratórios especializados do curso de Ciências Biológicas, contemplando a participação dos discentes e docentes, é possível desenvolver atividades que demandam conhecimento científico e técnico, além de formação pessoal e crítica.

É comum oferecer no campus Fazendinha, através do laboratório de Ecologia, cursos de extensão focando em metodologias de campo nas mais diversas áreas da Biologia. Nesse local também são oferecidos encontros de Educação Ambiental, com palestras na Sala Verde e práticas de trilhas ecológicas. Outros serviços que também poderão ser ofertados são os levantamentos de fauna e flora, levantamentos de vetores, fitossociologia, entre outros.

No campus Praça da Liberdade o curso pode oferecer análises de qualidade de água, análises parasitológicas, análises de controle de qualidade de amido, práticas de herborização, atividades de taxidermia e construção de esqueletos ligamentares.

O quadro abaixo apresenta os espaços à disposição dos docentes e discentes do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas para o desenvolvimento das aulas específicas.

Quadro 01 – Laboratórios de ensino disponíveis para o Curso de Ciências Biológicas

<b>ESPAÇO</b>	<b>DISCIPLINAS</b>
Laboratório de Análises Clínicas	*Biologia Molecular *Biotecnologia *Biotecnologia Ambiental
Laboratório de Botânica e Práticas de Ensino	*Anatomia Vegetal *Biologia das Criptógamas *Biologia das Fanerógamas *Educação Ambiental *Fisiologia Vegetal
Laboratório de Ecologia	*Ecologia Geral *Ecologia Urbana e Sustentabilidade *Metodologia Aplicada à Estudos Ecológicos *Recuperação de Áreas Degradadas
Laboratório de Física	*Elementos de Física *Física Aplicada
Laboratório de Geologia	*Geologia e Pedologia
Laboratório de Microbiologia I	*Microbiologia Básica *Microbiologia Aplicada
Laboratório de Microbiologia II, Tratamento de Água e Efluentes	*Limnologia *Microbiologia Aplicada *Microbiologia Básica
Laboratório de Morfologia I	*Citologia *Embriologia *Histologia
Laboratório de Morfologia II e Biologia Geral	*Citologia *Educação Ambiental *Embriologia

	*Histologia *Parasitologia
Laboratório de Química	*Bioquímica *Química Geral e Orgânica
Laboratório de Zoologia	*Biologia de Microorganismos *Parasitologia *Zoologia de Invertebrados I *Zoologia de Invertebrados II *Zoologia de Vertebrados I *Zoologia de Vertebrados II
Laboratórios de Anatomia I e II	*Anatomia Humana Básica
Laboratórios de Informática	*Todas as disciplinas que exigirem a demanda

#### 4 AVALIAÇÃO DOCENTE E DISCENTE

A avaliação no Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix é compreendida como um processo contínuo de acompanhamento, verificação e análise das diversas ações de ensino, pesquisa e extensão, articuladas a gestão nos diversos níveis institucionais. Busca-se com a avaliação, fundamentalmente alimentar com informações que possibilitem refletir criticamente se a missão institucional esta sendo cumprida, assim a realidade institucional pode agir sobre a realidade social de forma crítica e transformadora, estimulando o desenvolvimento pleno do ser humano.

A partir da publicação da Lei nº. 10.861, de 14 de abril de 2004, que *Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES e dá outras providências*, que ordena o processo avaliativo nas IES no Brasil, o Centro constitui sua Comissão Própria de Avaliação - CPA que permite à instituição tomar decisões para a melhoria das práticas de gestão educacional, a partir de dados válidos e fidedignos de avaliação do processo ensino-aprendizagem-educação, sem recorrer a mecanismos de punição, mas, baseando em critérios essenciais à avaliação, tais como: utilidade, viabilidade, exatidão e ética.

A CPA em consonância com a legislação e os princípios norteadores institucionais, busca através da avaliação interna, construir e empregar diferentes métodos e técnicas no processo de avaliação. Assim, as diversas instâncias institucionais, bem como a pluralidade dos sujeitos envolvidos no processo podem atuar de forma participativa. Este processo deve ser contínuo,

descentralizado e autônomo, contribuindo para a concretização do processo de avaliação. Isto ocorre quando todos participantes envolvidos refletem desde o nível da aprendizagem do aluno, em relação às diferentes disciplinas, até a avaliação do currículo com um todo.

A avaliação externa promovida pelo gestor público não estabelece relação dicotômica com a avaliação interna. Tanto a Avaliação de Cursos de Graduação (ACG) quanto a Avaliação do Desempenho dos Estudantes (ENADE), ambas externas, fazem parte do conjunto de ações previstos pelo SINAES, que visam alimentar de subsídios o poder público e as IES de forma a otimizar e garantir a qualidade dos processos de ensino e aprendizagem, pilares da transformação social.

## **5 PROGRAMA CAPACITAÇÃO DOCENTE**

O objetivo da capacitação é o aperfeiçoamento técnico, científico e cultural dos docentes na perspectiva da construção sistêmica de um padrão unitário de qualidade, que venha a se constituir em um diferencial competitivo para a Instituição. Todos os docentes da Instituição são incentivados a dar continuidade ao seu processo de qualificação.

A capacitação abrange os programas de aperfeiçoamento, a pós graduação e as demais atividades técnicas, científicas e culturais que são os seguintes;

### **5.1 Programa Continuo de Capacitação Pedagógica do(a) Docente da Graduação**

\*Seminários Semestral de Capacitação Docente

\*Curso de Especialização em Docência no Ensino Superior

### **5.2 Programa de Acompanhamento e Assessoria Pedagógica aos Docentes**

\*Assessoramento aos docentes de forma coletiva ou individual, aos que manifestam interesse e aos que apresentam dificuldades no processo de ensino indicados pelo Programa de Avaliação Institucional e aos que atendem alunos nos programas de nivelamento e ou acompanham alunos e alunas com necessidades educativas especiais;

\*Organização de grupos de estudos para docentes, como desdobramento dos cursos de formação pedagógica e sobre temáticas específicas;



\*Cursos para docentes ingressantes na instituição;

\*Oficinas didático-pedagógicas.

### 5.3 Programa de Assessoria Pedagógica aos Coordenadores

\*Assessoramento aos coordenadores de núcleos e cursos, de forma individual ou coletiva, aos que apresentam necessidades no processo de gestão, planejamento, Legislação MEC e institucional e outras questões acadêmicas e pedagógicas.

## 6 EMENTÁRIO

Disciplina: <b>CARTOGRAFIA E GEOPROCESSAMENTO</b>	
Período: 1	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Coordenadas, tipos de mapas, projeções, escalas, convenções cartográficas, funções de legenda, cartografia e análise ambiental, investigação ambiental através de mapas, geoprocessamento na análise ambiental, uso do GPS aplicado ao estudo do Meio Ambiente. Objetiva o estudo e a elaboração de mapas temáticos e a prática de desenho cartográfico.	
Bibliografia Básica	
FITZ, P. R. <b>Cartografia Básica</b> . São Paulo: Oficina de Textos, 2012. NOVO, Evelyn M. L. de Moraes. <b>Sensoriamento Remoto</b> : princípios e aplicações. São Paulo: BLUCHER. 2011. ZUQUETTE, L.V., GANDOLFI, N. <b>Cartografia Geotécnica</b> . São Paulo: Oficina de Textos, 2011.	
Bibliografia Complementar	
KUX, H; BLASCHKE, T. <b>Sensoriamento Remoto e SIG Avançados</b> . São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2007 FLORENZANO, T. G. <b>Iniciação em Sensoriamento Remoto</b> . São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2007. MIRANDA, J. I. <b>Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas</b> . Brasília: EMBRAPA, 2005. IBGE. Instituto Brasileiro de Estatística. <b>Noções básicas de cartografia</b> . Rio de Janeiro: IBGE, 1998. Disponível em: < <a href="http://www4.metodistademinas.edu.br/bibliotecavirtual/doc/eng.civ/143093.pdf">http://www4.metodistademinas.edu.br/bibliotecavirtual/doc/eng.civ/143093.pdf</a> .> > SILVA, A. B. <b>Sistemas de Informações Geo-referenciadas: conceitos e fundamentos</b> . Campinas: Editora da UNICAMP, 2003.	

Disciplina: <b>EDUCAÇÃO AMBIENTAL</b>	
Período: 1	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Conceitos básicos e principais características de Educação Ambiental. Histórico da Educação Ambiental no Brasil e no mundo. Legislação brasileira relacionada à Educação Ambiental. Política Nacional de Educação Ambiental. Educação ambiental em espaços escolares e não escolares e como estratégia de gestão e conservação. Relação da Educação Ambiental com construção da saúde ambiental. Educação ambiental e formação de valores e sujeitos.	

Bibliografia Básica	
CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. <b>Educação ambiental e a formação do sujeito ecológico</b> . 6 ed. São Paulo: Cortez, 2012.	
DIAS, Genebaldo Dias. <b>Educação ambiental: princípios e práticas</b> . 9. ed. São Paulo: GAIA, 2011.	
MINAYO, Maria Cecília de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho de (orgs). <b>Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós</b> . Rio de Janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006.	
Bibliografia Complementar	
DIAS, Genebaldo Freire. <b>Atividades interdisciplinares de Educação ambiental</b> . São Paulo: 2 ed. GAIA, 2009.	
PHILIPPI JR., Arlindo; PELICIONI, Maria Cecilia Focesi. (Ed.) <b>Educação ambiental e sustentabilidade</b> . Barueri: USP/Fac. de Saúde Pública, 2011.	
PEDRINI, Alexandre de Gusmão, (Org.). <b>Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas</b> . Petrópolis: Vozes, 2001.	
LOUREIRO, Carlos Frederico B.; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo de SOUZA, (Orgs.). <b>Repensar a Educação Ambiental: um olhar crítico</b> . São Paulo: Cortez, 2009.	
LEFF, Enrique. <b>Saber ambiental: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder</b> . 9 ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2001.	

Disciplina: <b>GEOLOGIA E PEDOLOGIA</b>	
Período: 1	Carga Horária: 40h
Ementa:	
A Terra. Tectônica Global e dinâmica interna da Terra. Tempo geológico e a dinâmica externa da Terra. Minerais e rochas. Solos: processos formadores, classificação e sua relação com os organismos vivos. Recursos minerais da Terra e sustentabilidade.	
Bibliografia Básica	
GROTZINGER, John; JORDAN, Tom. <b>Para entender a terra</b> . 6.ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.	
LAGABRIELLE, Y. et al. <b>Princípios de Geologia</b> . Porto Alegre RS. Bookman, 2012.	
TEIXEIRA, Wilson, Org. <b>Decifrando a Terra</b> . 2. ed. São Paulo: Ed. Nacional, 2012.	
Bibliografia Complementar	
BITAR, O. Y. <b>Meio Ambiente e Geologia</b> . São Paulo: SENAC SP, 2010.	
EICHER, O. L. <b>Tempo Geológico</b> . São Paulo: Edgar Blucher, 1969.	
LEINZ, V.; AMARAL, S. E. <b>Geologia Geral</b> . São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1980.	
LEPSCH, I. F. <b>Formação e Conservação dos Solos</b> . São Paulo: Oficina de Textos, 2010.	
SILVA, C. R. <b>Geodiversidade do Brasil: conhecer o passado para entender o presente e prever o futuro</b> . CPRM - Serviço Geológico do Brasil RJ. 264p. Disponível em: < <a href="http://www.cprm.gov.br/publique/media/geodiversidade_brasil.pdf">http://www.cprm.gov.br/publique/media/geodiversidade_brasil.pdf</a> >.	

Disciplina: <b>BIOLOGIA DE MICROORGANISMOS</b>	
Período: 1	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Discussão de padrões usados no diagnóstico e na biologia dos microorganismos: Archaea, Eubactéria, Protistas e Metazoários não celomados. Abordagem	

comparativa e interpretação da diversidade biológica e dos aspectos genéticos, bioquímicos e evolutivos
<b>Bibliografia Básica</b>
BARNES, R. S. K.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W. <b>Os Invertebrados</b> : uma nova síntese. São Paulo: Atheneu, 1995. BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G. J. <b>Invertebrados</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A, 2007. MARGULIS, L.; SCHWARTZ, K. V. <b>Cinco Reinos</b> : um guia ilustrado dos filós da vida na terra. <b>Rio de Janeiro</b> : Editora Guanabara Koogan S.A., c.2001.
<b>Bibliografia Complementar</b>
BARNES, R. D. <b>Zoologia dos Invertebrados</b> . São Paulo: Roca, 2005. 10ex, 1996 5ex, 1984 STORER, T. I. et al. <b>Zoologia Geral</b> . São Paulo. Companhia Nacional, 2000. NEVES, D. P. <b>Parasitologia Humana</b> . 12. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. REY, L. <b>Bases de Parasitologia Médica</b> . 3 ed. Guanabara Koogan, 2010 . PELCZAR JR, M.J.; CHAN, E.C.S.; KRIEG, N.R. <b>Microbiologia</b> : conceitos e aplicações. São Paulo: markron books, c.1997. v.2.

<b>Disciplina: ANATOMIA HUMANA BÁSICA</b>	
Período: 1	Carga Horária: 80h
<b>Ementa:</b>	
Introdução ao estudo de anatomia geral dos sistemas esquelético, muscular, articular, digestivo, circulatório, respiratório, urogenital e do sistema nervoso.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
DÂNGELO, J. G.; FATTINI, C. A. <b>Anatomia humana básica</b> . Rio de Janeiro: Atheneu, 2002. DÂNGELO, J. G.; FATTINI, C. A. <b>Anatomia humana sistêmica e segmentar</b> . Rio de Janeiro: Atheneu, 2007. WOLF-HEIDGGER, G. <b>Atlas de Anatomia humana</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c. 2000.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
GARDNER, E.; GRAY, D.; O'RAHILY, R. <b>Anatomia, estudo regional do corpo humano</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. GILROY, A. M.; MACPHERSON, B. R.; ROSS, L. M. <b>Atlas de anatomia</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. MOORE, K.; DALLEY, A. <b>Anatomia Orientada para a Clínica</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c.2001 NETTER, FRANK H. <b>Atlas de anatomia humana</b> . Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. SOBOTTA, J.; BECHER, H. <b>Atlas de anatomia humana</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.	

<b>Disciplina: CONHECIMENTO E SABER</b>	
Período: 1	Carga Horária: 40h
<b>Ementa:</b>	
O papel das Humanidades na epistemologia contemporânea. A busca do conhecimento como processo de humanização das relações sociais e pessoais. A ciência como interpretação do conhecimento cotidiano nas dimensões psíquica, física, social e espiritual. O ser humano, a sociedade e o meio ambiente como objetos do conhecimento. A dimensão dos paradigmas epistemológicos modernos e a irrupção de novas sensibilidades.	

A suspeita e a inquietação como ferramentas para o processo de aprendizado	
Bibliografia Básica	
ALVES, Rubem. <b>Filosofia da ciência</b> : introdução ao jogo e suas regras. São Paulo: Brasiliense, 2012.	
FREIRE, Paulo. <b>Pedagogia da Esperança</b> : um reencontro com a pedagogia do oprimido. São Paulo : Paz e Terra, 2011..	
GEBARA, Ivone. <b>Teologia Ecofeminista</b> : ensaio para repensar o conhecimento e a religião. São Paulo: Olho D'água, 1997.	
Bibliografia Complementar	
ASSMAN, H. <b>Reencantar a Educação</b> : rumo à sociedade aprendente. Petrópolis: Vozes, 1998.	
CHISHOLM, R. M. <b>Teoria do Conhecimento</b> . Rio de Janeiro: Vozes, 1974.	
GUATTARI, F. <b>As Três Ecologias</b> . Campinas: Papirus, 2009.	
MATURANA, Humberto. <b>Emoções e linguagem na educação e na política</b> . Belo Horizonte : UFMG, 1998.	
ROSENFELD, A. <b>O Pensamento Psicológico</b> . 2 ed. São Paulo: Perspectiva, 1993.	

Disciplina: <b>LEGISLAÇÃO DO PROFISSIONAL BIÓLOGO</b>	
Período: 1	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Características e organização do currículo do Curso. Histórico da profissão e da regulamentação profissional. Habilitações Bacharelado e Licenciatura. Inserção da profissão no cenário sociocultural brasileiro. Atualidades e possibilidades	
Bibliografia Básica	
CRBio03. 2013 Legislação do Biólogo. CRBio03.Porto Alegre, Brasil. 156p.	
PAZ, R.J. 1999. <b>Legislação Federal Aplicada ao Biólogo</b> . Holos Editora. Ribeirão Preto, Brasil.118p.	
PESSINI L. & BARCHIFOITAINÉ C.P.1997. <b>Problemas atuais de Bioética</b> . 5ª ed. Edições Loyola, São Paulo, 1997.	
SALLES, A.A. 2011. <b>Bioética. Velhas barreiras, novas fronteiras</b> . Mazza edições.Belo Horizonte, Brasil. 2011.	
Bibliografia Complementar	
BRASIL; <b>Lei nº 6.684</b> , de 3 de setembro de 1979. Disponível em: <a href="http://www.crbio04.gov.br/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=149&amp;Itemid=145">http://www.crbio04.gov.br/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=149&amp;Itemid=145</a> <u>Acesso em 31 jul 2013</u>	
BRASIL; <b>Lei nº 7.017</b> de 30 de Agosto de 1982. Disponível em: <a href="http://www.crbio04.gov.br/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=82&amp;Itemid=145">http://www.crbio04.gov.br/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=82&amp;Itemid=145</a> <u>Acesso em 31 jul 2013</u>	
BRASIL; <b>Decreto nº 88.438</b> , de 28 de junho de 1983. Disponível em: <a href="http://www.crbio04.gov.br/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=152&amp;Itemid=145">http://www.crbio04.gov.br/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=152&amp;Itemid=145</a> <u>Acesso em 31 jul 2013</u>	
CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA; <b>Resolução nº 2, de 05 de março de 2002</b> . Disponível em <a href="http://www.crbio04.gov.br/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=98&amp;Itemid=145">http://www.crbio04.gov.br/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=98&amp;Itemid=145</a> <u>Acesso em 31 jul 2013</u>	

<p>CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA; <b>Resolução nº3, de 2 de setembro de 1997.</b> Disponível em: <a href="http://www.crbio04.gov.br/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=91&amp;Itemid=145">http://www.crbio04.gov.br/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=91&amp;Itemid=145</a> <a href="#">Acesso em 31 jul 2013</a></p> <p>CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA; <b>Resolução nº10,</b> de 5 de julho de 2003 <a href="http://www.crbio04.gov.br/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=140&amp;Itemid=145">http://www.crbio04.gov.br/index.php?option=com_content&amp;view=article&amp;id=140&amp;Itemid=145</a> <a href="#">Acesso em 31 jul 2013</a></p> <p>CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA; <b>Parecer CFBio n 01/2010 – GT Revisão das Áreas de Atuação</b> <a href="http://www.crbio04.gov.br/images/stories/fruit/parecer2.pdf">http://www.crbio04.gov.br/images/stories/fruit/parecer2.pdf</a> <a href="#">Acesso em 31 jul 2013.</a></p> <p>BRASIL; <b>Licenciamento Ambiental.</b> Disponível em: <a href="http://www.ibama.gov.br/licenciamento/">http://www.ibama.gov.br/licenciamento/</a> <a href="#">Acesso em 31 jul 2013</a></p> <p>BRASIL; <b>Licenciamento Ambiental.</b> Disponível em: <a href="http://www.mma.gov.br/governanca-ambiental/portal-nacional-de-licenciamento-ambiental/licenciamento-ambiental">http://www.mma.gov.br/governanca-ambiental/portal-nacional-de-licenciamento-ambiental/licenciamento-ambiental</a> <a href="#">Acesso em 31 jul 2013</a></p> <p>CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA; <b>Resolução nº 213,</b> de 20 de março de 2010. Disponível em <a href="http://www.crbio04.gov.br/images/stories/fruit/res2.pdf">http://www.crbio04.gov.br/images/stories/fruit/res2.pdf</a> <a href="#">Acesso em 31 jul 2013</a></p> <p>CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA Resolução nº 215, de 16 de abril de 2010. Disponível em: <a href="http://www.crbio04.gov.br/images/stories/fruit/res215.pdf">http://www.crbio04.gov.br/images/stories/fruit/res215.pdf</a> <a href="#">Acesso em 31 jul 2013</a></p> <p>CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA Resolução CFBio Nº 300 DE 07/12/2012 Disponível em: <a href="http://www.crbio04.gov.br/images/stories/anexos/pos/res300.pdf">http://www.crbio04.gov.br/images/stories/anexos/pos/res300.pdf</a> <a href="#">Acesso em 31 jul 2013</a></p>
---

Disciplina: <b>FÍSICA APLICADA</b>	
Período: 1	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Disciplina prática que tem como objetivo instrumentalizar os alunos a aplicar conceitos da Física em sistemas biológicos. Física da Visão, Física da Audição, Equilíbrio de corpos extensos (Momento angular, Alavancas, Roldanas), Trabalho e potência (Formas de energia, Transformações de energia, Conservação de energia, Calor), Radiações (Propriedades das ondas, Espectro eletromagnético, Raios-X, Radioatividade, efeitos biológicos da radiação).	
Bibliografia Básica	
HEWIT, P. G. <b>Física Conceitual.</b> Porto Alegre: Bookman, 2012. GARCIA, Eduardo A.C. <b>Biofísica.</b> São Paulo: Sarvier, 2002. GREF. <b>Leituras de Física.</b> São Paulo: Edusp, 1999. Disponível em: < <a href="http://fisica.cdcc.sc.usp.br/GREF/livros.html">http://fisica.cdcc.sc.usp.br/GREF/livros.html</a> >.	
Bibliografia Complementar	
HENEINE, Ibrahim Felipe. <b>Biofísica básica.</b> Rio de Janeiro: Atheneu, 2002. LEAO, Moacir de Almeida Carneiro. <b>Princípios de biofísica.</b> Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982.	

MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. **Curso de Física**. São Paulo: Scipione, 2006. v. 1, 2 e 3.  
 OKUNO, Emico. **Física para ciências biológicas e biomédicas**. São Paulo: HARBRA, 1986.  
 SINGI, Glenan. **Fisiologia dinâmica** - texto básico para os cursos de ciências biológicas. São Paulo: Atheneu, 2001. Disponível em:  
 <<http://www.sbe360.com.br/nacional/detalhes/311>>. Acesso em: 7 out. 2013.

Disciplina: <b>ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS I</b>	
Período: 2	Carga Horária: 80h
Ementa:	
Discussão de padrões usados no diagnóstico dos animais em geral e dos invertebrados, de forma específica. Interpretação da diversidade biológica relativa aos invertebrados dos grupos Porífera, Cnidária, Platelmino, Nematoda, Molusca, Anelídeos como resultante de mecanismos genéticos, bioquímicos e evolutivos	
Bibliografia Básica	
BARNES, R. D. <b>Zoologia dos Invertebrados</b> . São Paulo: Roca, 2005 BARNES, R. S. K.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W. <b>Os Invertebrados: uma nova síntese</b> . São Paulo: Atheneu, 1995. BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. <b>Invertebrados</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.	
Bibliografia Complementar	
DE CARLI, Geraldo Attilio. <b>Parasitologia clínica: seleção de métodos e técnicas de laboratório para o diagnóstico das parasitoses humanas</b> . São Paulo: Atheneu, 2001. MARGULIS, L.; SCHWARTZ, K. V. <b>Cinco Reinos: um guia ilustrado dos filos da vida na terra</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c.2001. NEVES, D. P. <b>Parasitologia Humana</b> . 12. ed. São Paulo: Atheneu, 2005. REY, L. <b>Bases de Parasitologia Médica</b> . 3 ed. Guanabara Koogan, 2010. STORER, T. I. et al. <b>Zoologia Geral</b> . São Paulo: Companhia Nacional, 2000.	

Disciplina: <b>METODOLOGIA DA PESQUISA</b>	
Período: 2	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Fundamentos metodológicos da Ciência. Conceitos gerais dos campos do conhecimento. Ciência, conceito e características. Métodos, Técnicas, Instrumentos e Recursos de pesquisa. Formas de comunicação científica. Estrutura, organização e apresentação do trabalho acadêmico.	
Bibliografia Básica	
LIMA, Manolita Correia. <b>Monografia: a engenharia da produção acadêmica</b> . São Paulo: Saraiva, 2010. MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva Maria. <b>Fundamentos de metodologia científica</b> . São Paulo: Atlas, 2010. GIL, Antônio. <b>Como elaborar projetos de pesquisa</b> . São Paulo: Atlas, 2008.	
Bibliografia Complementar	
CERVO, Amado Luiz; BERNIAN, Pedro Alcino. <b>Metodologia científica</b> . 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009. FRANÇA, Júnia Lessa. <b>Manual para normalização de publicações Técnico-Científicas</b> . Belo Horizonte: UFMG, 2009. ECO, Umberto; SOUZA, Gilson Cesar Cardoso de. <b>Como se faz uma tese</b> . São Paulo: Perspectiva, 2012.	

MELO, Alessandro de; URBANETZ, Sandra Terezinha. **Trabalho de conclusão de curso em pedagogia**. Curitiba: Ibplex, 2010.  
 SANTOS, Izequias Estevam dos. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica**. Niterói: Impetus, 2010.

Disciplina: <b>BIOLOGIA DOS CRIPTÓGAMAS</b>	
Período: 2	Carga Horária: 80h
Ementa:	
Sistemática, morfologia, reprodução, classificação, filogenia e ecologia de cianobactérias, protistas fotossintetizantes (algas), líquens, plantas avasculares (algas e briófitas) e plantas vasculares sem sementes (pteridófitas).	
Bibliografia Básica	
CHOW, F. (Org) <b>Introdução à Biologia de Criptógamas</b> . São Paulo: Instituto de Biociências da Universidade de São Paulo, Departamento de Botânica, 2007. 185p. Disponível em: < <a href="http://felix.ib.usp.br/apostila_cripto.pdf">http://felix.ib.usp.br/apostila_cripto.pdf</a> > NULTSCH, W. <b>Botânica Geral</b> . 10ªed. Porto Alegre: artmed, 2000. RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. 2007. <b>Biologia Vegetal</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.	
Bibliografia Complementar	
BLANCH, M. et al. <b>Atividades Biológicas das Pteridófitas</b> . Edição Bilíngue. São Paulo: Zamboni, 2010. CABRAL, E.C. <b>Introdução à Biologia Vegetal</b> . EDUSP. São Paulo, Bradil. 1996. COSTA, D.P. (org) . <b>Manual de Briologia</b> .. Rio de Janeiro, Interciência, 2007. v. 07. FRANSCECHINI, I. M. <i>et al.</i> <b>Algas. Uma abordagem Filogenética, Taxonômica e Ecológica</b> .. Porto Alegre: Artmed, 2010. REVIERS, B. <b>Biologia e Filogenia das Algas</b> . Porto Alegre: artmed, 2006.	

Disciplina: <b>QUÍMICA GERAL E ORGÂNICA</b>	
Período: 2	Carga Horária: 80h
Ementa:	
Conceitos básicos de química geral, estudo do átomo, da tabela periódica, ligações químicas, funções orgânicas e principais reações em soluções aquosas.	
Bibliografia Básica	
ATKINS, P.; JONES, L. <b>Princípios de Química</b> . Porto Alegre: Bookman, 2007. BAIRD, Colin CANN, Michael. <b>Química ambiental</b> . São Paulo: Bookman, 2011. <a href="#">MCMURRY, John; MCMURRY, John. Química Orgânica. São Paulo Cengage Learning, 2012.</a>	
Bibliografia Complementar	
KOTZ, John. C.; Jr.; PAUL Treichel. <b>Química e Reações Químicas</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2002. v.1 e v.2. McMURRY, J. <b>Química Orgânica</b> . São Paulo: Thomson Learning, 2005. v. 1 e v2. RUSSEL, John B. <b>Química Geral</b> . São Paulo: Makron Books, 2012. v.1 e v.2. SOLOMONS, Graham T. W. <b>Química Orgânica</b> . Rio de Janeiro: LTC, 2006. v.1 e v2. UCKO, David A. <b>Química para as Ciências da Saúde: uma introdução à química geral, orgânica e biológica</b> . São Paulo: Manole, 1992.	

Disciplina: <b>CITOLOGIA</b>	
Período: 2	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Estudo da organização geral de células procariotas e eucariotas associando-os às suas características anatômicas, fisiológicas, filogenéticas e evolutivas.	
Bibliografia Básica	
DE ALBERTIS, B. <b>Biologia Molecular da Célula</b> . Porto Alegre: Artes Médicas, 1997. JUNQUEIRA, L. C. ; CARNEIRO, J. <b>Biologia Celular e Molecular</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2005. KIERSZENBAUM, Abraham L. <b>Histologia e biologia celular: uma introdução a patologia</b> . Rio de Janeiro, ELSEVIER, 2008.	
Bibliografia Complementar	
ALBERTS, Bruce; BRAY, Dennis; JOHNSON, Alexander. <b>Fundamentos da biologia celular: uma introdução à biologia molecular da célula</b> . Porto Alegre: artmed, 2002. CARVALHO, Hernandes F.; RECCO-PIMENTEL, Shirlei Maria. <b>A célula</b> . 2.ed. Barueri: Manole, 2007. DE ROBERTIS; DE ROBERTIS JR. <b>Bases da biologia celular e molecular</b> . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.. LODISH, Harvey et al. <b>Biologia celular e molecular</b> . Porto Alegre: Artmed, 2007.. WATSON, James D. <b>Biologia molecular do gene</b> . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.	

Disciplina: <b>ELEMENTOS DE MATEMÁTICA</b>	
Período: 2	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Instrumentalização do graduando para o desenvolvimento de atividades inerentes à Ciências Biológicas. Razão, proporção, porcentagem, equações, funções, probabilidade e conjuntos.	
Bibliografia Básica	
CAMPBELL, Joe Bill; CAMPBELL, Jume Mundy. <b>Matemática de Laboratório – Aplicações Médicas e Biológicas</b> . Roca, 1984. SILVA, Ermes Medeiros da; SILVA, Elio Medeiros da; SILVA, Sebastião Medeiros da. <b>Matemática básica para cursos superiores</b> . São Paulo: Atlas, 2013. IEZI, Gelson <i>et al.</i> <b>Fundamentos de matemática elementar</b> . São Paulo: Atual, 2005.	
Bibliografia Complementar	
BONJORNO, J. R.; GIOVANNI, J. R. <b>Matemática Fundamental: uma nova abordagem</b> . São Paulo: Editora FTD, 2002. CRESCO, Antonio Arnot. <b>Estatística fácil</b> . São Paulo: Saraiva, 2010. DANTE, Luiz Roberto. <b>Matemática: contexto e aplicações</b> . São Paulo: Ática, 2002. MARTINS, Gilberto de Andrade; FONSECA, Jairo Simon da. <b>Curso de estatística</b> . São Paulo: Atlas, 2010. POLYA, George. <b>A arte de resolver problemas: um novo aspecto do método matemático</b> . Rio de Janeiro: Interciência, , 1995.	



Disciplina: <b>SER HUMANO EM RELAÇÕES</b>	
Período: 2	Carga Horária: 40h
Ementa:	
A compreensão integral do ser humano a partir da alteridade e dos fenômenos sociais. Análise das estruturas macro-sociais que regulam as relações e práticas humanas, e das disposições micro-sociais subjacentes aos processos grupais e às subjetividades. A formação da identidade humana como processo social dinâmico em busca de emancipação coletiva e individual. A identidade e os padrões de gênero, corporeidade e etnia. As condições e possibilidades de humanização e desumanização diante dos conflitos contemporâneos em torno de ética, bioética, minorias, diálogo e mercado. Dimensão transcendente do ser humano, entre realidade e destino.	
Bibliografia Básica	
BUTLER, Judith. <b>Problemas de gênero</b> : feminismo e subversão da identidade. Rio de Janeiro, Civilização Brasileira, 2010. HEIDEGGER, M. <b>Ser e tempo</b> . Petrópolis: Vozes, 2009. JACQUES, Maria da Graça Corrêa (Org.). <b>Psicologia social contemporânea</b> : livro texto. 9.ed. Petrópolis: Vozes, 2010.	
Bibliografia Complementar	
GUARESCHI, Pedrinho. <b>Psicologia social crítica como prática de libertação</b> . Porto Alegre: EDIPUCRS, Porto Alegre: EDIPUCRS, 2009. GUIMARÃES ROSA, João. A terceira margem do rio. In: GUIMARÃES ROSA, João. <b>Primeiras Estórias</b> . 18. ed. Rio de Janeiro : Nova Fronteira, 1985. p. 32-37. JOHNSON, Steven. <b>Emergência</b> : a dinâmica de rede em formigas, cérebros, cidades e softwares. Rio de Janeiro: Zahar, 2003. PRADO, Adélia. <b>Bagagem</b> . 19.Ed. Rio de Janeiro : Record, c.1993. SANTOS, Joel Rufino dos. <b>O que é racismo</b> . São Paulo: Melhoramentos, 1988.	

Disciplina: <b>SOCIEDADE E MOVIMENTOS</b>	
Período: 3	Carga Horária: 40h
Ementa:	
As estruturas sociais e antropológicas do mundo moderno. As mudanças sociais contemporâneas no horizonte globalizado. A constituição do povo brasileiro, a formação da identidade nacional e os movimentos sociais. História e cultura indígena brasileira. História e cultura afro-brasileira. A relevância da etnia, da classe social e do gênero na constituição social. A crise do patriarcado e as novas configurações nas relações humanas. Um outro mundo possível a partir do exercício da cidadania e do poder compartilhado.	
Bibliografia Básica	
BAUMAN, Zygmunt. <b>Modernidade Líquida</b> . Rio de Janeiro : Jorge Zahar, 2001. DAMATTA, Roberto. <b>O que faz o Brasil, Brasil?</b> Rio de Janeiro : Rocco, 1986. FREYRE, Gilberto. <b>Casa-grande &amp; Senzala</b> . Rio de Janeiro: Record, 2001.	
Bibliografia Complementar	
OFFE, CLAUS. <b>Trabalho e sociedade</b> : problemas estruturais e perspectivas para o futuro da sociedade do trabalho. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1989. GUARESCHI, Pedrinho A. <b>Sociologia crítica</b> : alternativas de mudança. Porto Alegre: Mundo Jovem, 2009. MONTAÑO, Carlos; DURIGUETTO, Maria Lúcia. <b>Estado, classe e movimento social</b> . São Paulo: Cortez, 2010. GEBARA, Ivone. <b>A mobilidade da senzala feminina</b> : mulheres nordestinas, vida	

melhor e feminismo. São Paulo : Paulinas, 2000.  
 SANTOS, Boaventura de Souza. **A crítica da razão indolente: contra o desperdício da experiência** - São Paulo: Cortez, 2002.

Disciplina: <b>BIOFÍSICA</b>	
Período: 3	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Associação e interpretação dos níveis do conhecimento biológico referente ao funcionamento integrado do organismo. Explicação da ação conjunta dos diversos fatores e fenômenos associados ao seu funcionamento.	
Bibliografia Básica	
GUYTON, Artur C; HALL, John E. <b>Fisiologia humana e mecanismo das doenças</b> . Rio de Janeiro: Guanabara koogan, c.1998. HENEINE, I.F. <b>Biofísica básica</b> . Rio de Janeiro: Atheneu, 2002. OKUNO, E.; CALDAS, I.L.; CHOW, C. <b>Física para ciências biológicas e biomédicas</b> . São Paulo: Harbra, 1986.	
Bibliografia Complementar	
GARCIA, Eduardo A.C. <b>Biofísica</b> . São Paulo: Sarvier, 2002. LEHNINGER, A.L. <b>Princípios de Bioquímica</b> . São Paulo: Sarvier, 1990. LOW, J.; REED, A. <b>Eletroterapia Explicada: princípios e práticas</b> . Barueri: SP: Editora Manole, 2001. HENEINE, I.F. <b>Biofísica básica</b> . Rio de Janeiro: Atheneu, 2000. DE ROBERTIS; DE ROBERTIS JR. <b>Bases da biologia celular e molecular</b> . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.	

Disciplina: <b>METODOLOGIAS APLICADAS A ESTUDOS ECOLÓGICOS</b>	
Período: 3	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Esforços aplicados para diagnosticar e monitorar o estado da biodiversidade. A importância dos estudos sobre a fauna e a flora para avaliar a qualidade ambiental. Bioindicadores de qualidade ambiental. Espécies "guarda-chuva". Delineamento e esforço amostral. Metodologias de amostragens da biodiversidade. Protocolos de Avaliação Rápida. Montagem de listas de espécies. Descritores quantitativos de riqueza, dominância e diversidade de espécies em estudos ambientais.	
Bibliografia Básica	
CULLEN, JR.L., RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. <b>Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre</b> . Curitiba: Ed. da UFPR e Fundação O Boticário de Proteção a Natureza. 2003. GEVERTZ, R. <i>et al.</i> <b>Em busca do conhecimento ecológico: uma introdução à metodologia</b> . São Paulo: Blücher, 1995. FELFILI, J.M <i>et al.</i> <b>Fitossociologia no Brasil</b> . Viçosa: Ed, UFV, 2011.	
Bibliografia Complementar	
ANDRADE, M. M. de. <b>Introdução à metodologia do trabalho científico</b> . São Paulo: Atlas, 2003. RICKLEFS, R. E. <b>Economia da Natureza</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. FOX, G.; GUREVITCH, J. SCHEINER, S. M. <b>Ecologia Vegetal</b> . Porto Alegre: Artmed. 2009.	

BEGON, M., HARPER, J. L.; TOWSEND, C. R. **Ecologia:** de indivíduos a ecossistemas- Ed. Artmed Bookam, 2005.  
 GOTELLI, N.J.; ELLISON, A.M. **Princípios de estatística em ecologia.** Porto Alegre: Artmed. 2011.

Disciplina: <b>BIOQUÍMICA</b>	
Período: 3	Carga Horária: 80h
Ementa:	
Conceitos de pH e tampões. Os tampões biológicos na saúde e na doença. Estuda a estrutura e função das proteínas, dos carboidratos, dos lipídeos e dos ácidos nucleicos. Aspectos estruturais e cinéticos das enzimas. Digestão e transporte de lipídeos pelo sangue. Metabolismo de proteínas, carboidratos e lípidos.	
Bibliografia Básica	
MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. <b>Bioquímica Básica.</b> Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. STRYER, L. <b>Bioquímica.</b> Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996. VOET, D.; VOET, J.; PRATT, C. W. <b>Fundamentos de Bioquímica.</b> Porto Alegre: Artmed, 2002.	
Bibliografia Complementar	
BAYNES, John; DOMINICZAK, Maret. H. <b>Bioquímica médica.</b> São Paulo: Manole, 2000. CAMPBELL, M. K. <b>Bioquímica.</b> Porto Alegre: Artmed, 2007. CHAMPE, Pamela C.; HARVEY, Richard A. <b>Bioquímica Ilustrada.</b> Porto Alegre: artmed, 2002. LEHNINGER, Albert L. <b>Princípios de Bioquímica.</b> São Paulo: Sarvier, 2006. VIEIRA, Enio C.; FIGUEIREDO, Eurico Alvarenga; ALVAREZ-LEITE, Jaqueline. <b>Química fisiológica.</b> São Paulo: atheneu, 1995.	

Disciplina: <b>BIOLOGIA DE FANERÓGAMAS</b>	
Período: 3	Carga Horária: 80h
Ementa:	
Introdução à sistemática vegetal: sistemas de classificação, categorias taxonômicas e regras de nomenclatura botânica. Biologia das gimnospermas e angiospermas: morfologia, reprodução, classificação e evolução. Identificação e caracterização das principais famílias de gimnospermas e angiospermas. Botânica econômica: plantas ruderais, ornamentais, medicinais, tóxicas, têxteis, tintoriais, condimentares e laticíferas; plantas empregadas na produção de madeira e celulose; plantas utilizadas no desenvolvimento de biocombustíveis.	
Bibliografia Básica	
RAVEN, Peter H.; EICHHORN, Susan E.; EVERT, Ray F. <b>Biologia vegetal.</b> Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c.2007. VIDAL, Waldomiro Nunes; VIDAL, Maria Rosária Rodrigues. <b>Botânica – organografia:</b> quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. Viçosa: Ed. UFV, 2000. SOUZA, V.C., LORENZI H. <b>Botânica Sistemática.</b> São Paulo SP:. Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2012.	
Bibliografia Complementar	
GONÇALVES, E.G., LORENZI, H., <b>Morfologia Vegetal:</b> Organografia e Dicionário Ilustrado de Morfologia das Plantas Vasculares. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora.	

JUDD, W.S., CAMPBELL, C.S., KELLOGG, E.A., STEVENS, P. F., DONOGHUE, M.J. <b>Sistemática Vegetal:</b> um enfoque filogenético. Porto Alegre: artmed, 2009. LORENZI, H.; SOUZA, H. M. <b>Plantas Ornamentais no Brasil:</b> Arbustivas, Herbáceas e Trepadeiras. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda, 2001. MARCHIORI, J.N.C. <b>Dendrologia das Gimnospermas.</b> Santa Maria: UFSM RS. SOUZA, V.C., FLORES, T.B., LORENZI, H. <b>Introdução à Botânica:</b> Morfologia. São Paulo: Instituto P Estudos da Flora Ltda., 2013.

Disciplina: <b>BIOESTATÍSTICA</b>	
Período: 3	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Introdução ao método e conceitos de análise estatística na área de ciências biológicas. Obtenção, apresentação e descrição de dados de observação. Distribuição das estatísticas da amostra. Estimção, intervalos de confiança e testes de significância. Comparação de médias. Aplicações da distribuição Qui quadrado; correlação.	
Bibliografia Básica	
HOSSNE, William Saad; VIEIRA, Sonia. <b>Metodologia científica para a área de saúde.</b> Rio de Janeiro: Campus, 2003. MALETTA, C. H. M. <b>Bioestatística e Saúde Pública.</b> Belo Horizonte: COOPMED, 2000. SOARES, J. F. <b>Introdução a estatística médica.</b> Belo Horizonte: UFMG, 2002.	
Bibliografia Complementar	
BEIGUELMAN, Bernardo. <b>Curso prático de Bioestatística.</b> Ribeirão Preto: Funpec, 2002. CALLEGARI-JACQUES, Sidia M. <b>Bioestatística:</b> princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2008 PAGANO, M.; GAUVREAU, K. <b>Princípios de Bioestatística.</b> São Paulo: Cengage Learning, 2011. RIUS DIAZ, F.; LOPES, F. <b>Bioestatística.</b> São Paulo: Thomson Learning, 2007. VIEIRA, Sônia. <b>Introdução à Bioestatística.</b> Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.	

Disciplina: <b>FISIOLOGIA HUMANA</b>	
Período: 3	Carga Horária: 80h
Ementa:	
Estudo dos processos fisiológicos gerais, concentrando atenção sobre a fisiologia dos sistemas: nervoso, muscular, cardiovascular, respiratório, renal, reprodutor, endócrino e digestório. Analisa os mecanismos de regulação e integração e as respostas adaptativas dos organismos.	
Bibliografia Básica	
AIRES, M. M. <b>Fisiologia.</b> Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. BERNE, R. M.; LEVY, M.N. <b>Fisiologia.</b> Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000 GUYTON, A. C.; HALL, J. E. <b>Tratado de fisiologia médica.</b> Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. .	
Bibliografia Complementar	

COSTANZO Linda S. **Fisiologia**. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1999.  
 DUBIN, Dale. **Interpretação rápida do EGC**. Rio de Janeiro: Publicações Médicas, 1999.  
 GANONG, W. F. **Fisiologia Médica**. Rio de Janeiro. Prentice Hall, 1999.  
 GUYTON, Arthur C. **Fisiologia Humana e Mecanismos de Doenças**. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1998.  
 SCHMIDT-NIELSEN, Knut. **Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente**. São Paulo: Edgard Blucher, 2002.

Disciplina: <b>HISTOLOGIA</b>	
Período: 4	Carga Horária: 80h
Ementa:	
Estuda morfofuncionalmente os tecidos básicos dos vertebrados, bem como os seus componentes fundamentais tanto em nível de microscopia óptica quanto eletrônica; estuda morfofuncionalmente alguns dos sistemas dos vertebrados.	
Bibliografia Básica	
GENERSER, Finn. <b>Histologia</b> . Rio de Janeiro: Guanabara koogan. 2003 JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. <b>Histologia Básica</b> . Rio de Janeiro, Guanabara-Koogan, c.2008. KUHNEL, Wolfgang. <b>Histologia Texto e Atlas</b> . Porto Alegre. artmed, 2010.	
Bibliografia Complementar	
DI FIORE, M.S.H. <b>Novo Atlas de Histologia Normal</b> . Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan 2008. EROSCHENKO, V. P. Di Fiore´s. <b>Atlas of Histology with Functional Correlations</b> , 8 ed. Philadelphia: Williams & Wilkins, c. 2005. ROSS, H. Michae; ,Pawlina, Wojciech; Barnash, Todd A. <b>Atlas de Histologia Descritiva</b> . Porto Alegre: Artmed, 2012. GARTNER, L. P.; HIATT, J.L. <b>Tratado de Histologia</b> . Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, c.2003. Burkitt, H. G.; Young, B. <b>Histologia Funcional - texto e atlas colorido</b> . Ed. Guanabara-Koogan, 1982.	

Disciplina: <b>MICROBIOLOGIA BÁSICA</b>	
Período: 4	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Taxonomia, morfologia, fisiologia e genética de bactérias, fungos e vírus. A ecologia e controle dos microrganismos; causa e controle de diferentes doenças infecciosas e a evolução e a utilização dos antibióticos e quimioterápicos.	
Bibliografia Básica	
LEVINSON, W.; JAWETZ, E. <b>Microbiologia Médica e Imunologia</b> . Porto Alegre:. Artmed, 2007. TORTORA, G.; FUNKE, B.; CASE,C. <b>Microbiologia</b> . Porto Alegre: Artmed, 2007. TRABULSI, L. R; ALTERTHUM. <b>Microbiologia</b> . São Paulo: Atheneu, 2004. .	
Bibliografia Complementar	
HARVEY, RICHARD A; CHAMPE, PAMELA C; FISHER, BRUCE D. <b>Microbiologia Ilustrada</b> . Porto Alegre: Artmed, 2008. PELCZAR, M.; CHAN, E.; KRIEG, N. R. <b>Microbiologia: conceitos e aplicações</b> . São Paulo: Makron,1997. v.1. PELCZAR, M.; CHAN, E.; KRIEG, N. R. <b>Microbiologia: conceitos e aplicações</b> . São	

Paulo: Makron, 1997. v.2.  
 MURRAY, P. R.; DREW, W. L.; KOBAYASHI, G. S.; THOMPSON, J. H. JR, **Microbiologia Médica**. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2004.  
 SILVA JUNIOR., E. **Manual de Controle Higiênico-Sanitário em alimentos**. São Paulo: Varela, 2008.

Disciplina: <b>ZOOLOGIA DE INVERTEBRADOS II</b>	
Período: 4	Carga Horária: 80h
Ementa:	
Discussão de padrões usados no diagnóstico dos animais em geral e dos invertebrados, de forma específica. Interpretação da diversidade biológica relativa aos invertebrados dos grupos Arthropoda, Echinodermata e Cephalochordata como resultante de mecanismos genéticos, bioquímicos e evolutivos	
Bibliografia Básica	
BARNES, R. D. <b>Zoologia dos Invertebrados</b> . São Paulo: Roca, 2005. BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. <b>Invertebrados</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. BARNES, R. S. K.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W. <b>Os Invertebrados: uma nova síntese</b> . São Paulo: Atheneu, 1995.	
Bibliografia Complementar	
COSTA, C. S. R; ROCHA, R.M. <b>Invertebrados: manual de aula práticas</b> . Holos GULLAN, P.J; CRANSTON, P.O. <b>Os insetos: um resumo de entomologia</b> , 2012. STORER, T. I. et al. <b>Zoologia Geral</b> . São Paulo: Companhia Nacional, 2000. MARGULIS, L.; SCHWARTZ, K. V. <b>Cinco Reinos: um guia ilustrado dos filós da vida na terra</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c.2001. OLIVEIRA, C.J. <b>Insetos? Peritos? a entomologia forense no Brasil</b> . Milenium, 2013 TRIPLEHORN, C.A; JONNSON, N. F. <b>Estudo dos insetos</b> . 7 ed. Cengage, 2011.	

Disciplina: <b>GENÉTICA BÁSICA</b>	
Período: 4	Carga Horária: 80h
Ementa:	
Explica os mecanismos de transmissão da herança monogênica de acordo com princípios mendelianos e pós-mendelianos em relação às heranças: autossômica e relacionada ao sexo, bem como discute esses mecanismos através da análise de heredogramas. Conceitua e diferencia herança poligênica, ligação gênica e mapas genéticos em relação aos conceitos mendelianos. Discute os tipos sanguíneos ABO e Rh, tanto na questão da compatibilidade quanto em relação à transmissão genética. Destaca processos responsáveis pela modificação do material genético e suas consequências para a espécie humana, priorizando as síndromes humanas de origem cromossômica, os erros na diferenciação sexual e erros de metabolismo	
Bibliografia Básica	
GRIFFITHS, A.J.F. <i>et al.</i> <b>Introdução à Genética</b> . Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2002. GRIFFITHS A.J.F. <i>et al.</i> <b>Modern Genetic Analysis</b> . New York: W. H. Freeman; 1999. Disponível em : < <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/?term=genetics">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/?term=genetics</a> > SNUSTAD, D.P e SIMMONS, M.J. <b>Fundamentos de Genética</b> . Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2008.	
Bibliografia Complementar	
BURNS, G. W. <b>Genética</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. GRIFFITHS, Antony J. F.; MILLER, Jeffrey H.; SUZUKI, David T. <b>Introdução à</b>	

<p><b>genética</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.          JORDE, Lynn B. et al. <b>Genética médica</b>. Rio de Janeiro: Elsevier. 2000.          MCINNES, Roderick R. WILLARD, Huntington F. NUSSBAUM, Robert L. <b>Thompson &amp; Thompson Genética Médica</b>. Rio de Janeiro: Elsevier. 2008.          STRACHAN, T; READ, A.P. <b>Human Molecular Genetics</b>. 2nd edition. New York: Wiley-Liss; 1999. Disponível em :  <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/?term=genetics">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/?term=genetics</a>.</p>
--

Disciplina: <b>ANATOMIA VEGETAL</b>	
Período: 4	Carga Horária: 80h
Ementa:	
<p>Apresenta e interpreta a citologia e a histologia vegetal sob os pontos de vista anatômico, fisiológico, filogenético e evolutivo. Possibilita o estabelecimento dos padrões morfológicos dos tecidos vegetais e a inferência sobre o seu funcionamento, através da sua visualização microscópica. Enfatiza os seguintes conteúdos: reconhecimento anatômico e origem embrionária de células e tecidos vegetais; organização estrutural dos tecidos nos órgãos vegetativos e reprodutivos das plantas.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>RAVEN, Peter H.; EICHHORN, Susan E.; EVERT, Ray F. <b>Biologia vegetal</b>. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c.2007.          APEZZATO-DA-GLÓRIA, B., CARMELLO-GUERREIRO, S. M. <b>Anatomia Vegetal</b>. Viçosa MG: Editora UFV, 2004.          CUTLER, D. F., BOTHA, T., STEVENSON, D.W. <b>Anatomia Vegetal: uma abordagem aplicada</b>. Porto Alegre: Artmed, 2011.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>AZEVEDO, A. A.; GOMIDE, C. J.; DA SILVA, E. A. M.; DA SILVA, H.; MARIA, J. <b>Anatomia das Espermatófitas (Exercícios Práticos)</b>. Viçosa, MG: Editora UFV, 2000.          CUTTER, E. G. <b>Anatomia Vegetal Parte I - Células e Tecidos</b>. São Paulo: Roca, c.1986.          CUTTER, E. G. <b>Anatomia Vegetal Parte II - Órgãos Experimentos e Interpretação</b>. São Paulo: Roca, c.1986.          ESAU, K. <b>Anatomia das Plantas com Sementes</b>. São Paulo: Edgard Blücher, 2000.          FAHN, A. <b>Anatomia vegetal</b>. Madrid: H. Blume, c.1978. v.</p>	
Disciplina: <b>FISIOLOGIA VEGETAL</b>	
Período: 5	Carga Horária: 80h
Ementa:	
<p>Explicita e discute os processos físico-químicos relacionados ao funcionamento dos vegetais em uma perspectiva evolutiva e ambiental. Relações Hídricas. Fotossíntese. Nutrição Mineral. Desenvolvimento. Estratégias Adaptativas ao Estresse Ambiental.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>TAIZ, Lincon; ZEIGER, Eduardo. <b>Fisiologia Vegetal</b>. Porto Alegre: Artmed, 2004.          RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. EICHHORN, S. E. <b>Biologia Vegetal</b>. 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c.2007.          SALISBURY, F. B.; ROSS, C.W. <b>Fisiologia das Plantas</b>. São Paulo: Cengage. 2012.v.1</p>	
Bibliografia Complementar	

AWAD, Marcel; CASTRO, Paulo R. C. **Introdução fisiologia vegetal**. São Paulo: Nobel, 1992.  
 FERRI, Mário G. **Fisiologia Vegetal**. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1985.  
 FERRI, Mário G. **Fisiologia Vegetal**. São Paulo: Pedagógica e Universitária, 1986.  
 LOPES, N.F; MARENCO, R.A. **Fisiologia Vegetal**. Viçosa: UFV, 2009.  
 KERBAUY, G. B. **Fisiologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan 2012.

Disciplina: <b>PARASITOLOGIA</b>	
Período: 5	Carga Horária: 80h
Ementa:	
Introdução de conceitos, definições e terminologia usada em parasitologia, associando a teoria e prática na metodologia científica. Estudo integrado da taxonomia, morfologia e biologia dos agentes etiológicos, vetores e reservatórios de doenças parasitárias humanas. Estudo das interações entre parasitos, hospedeiros, reservatório e ambiente, com detalhes para o ciclo biológico, transmissão, patogenia, diagnóstico epidemiológico e laboratorial. Discussão sobre as perspectivas atuais de controle e profilaxia das doenças parasitárias, bem como o papel do Biólogo na conscientização e aplicação das medidas de controle e prevenção.	
Bibliografia Básica	
NEVES, David. Pereira. <b>Parasitologia Humana</b> . São Paulo: Atheneu, 2005. REY, Luis. <b>Bases da Parasitologia Médica</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. NEVES, David. Pereira. <b>Parasitologia Dinâmica</b> . São Paulo: Atheneu.	
Bibliografia Complementar	
PESSÔA, S. B. <b>Parasitologia Médica</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1982. TONELLI, E.; FREIRE, L. M. S. <b>Doenças Infecciosas na Infância e Adolescência</b> . 2. ed. Ed. MEDSI, 2000. DE CARLI, G. A. <b>Parasitologia Clínica</b> . São Paulo: Atheneu, 2001. NEVES, D. P.; FILIPPIS, T. <b>Parasitologia Básica</b> . São Paulo: atheneu. REY, Luis. <b>Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África</b> . Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 2008.	

Disciplina: <b>ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS I</b>	
Período: 5	Carga Horária: 80
Ementa:	
Interpretação da diversidade biológica relativa aos grupos de Protocordados, Peixes, Anfíbios sob os pontos de vista biológico, ecológico, taxonômico e evolutivo. Análise dos fenômenos que propiciam a instalação e a evolução de vertebrados em habitats determinados.	
Bibliografia Básica	
POUGH; F.H.; JANIS, C.M.; HEISER, J.B. <b>A vida dos Vertebrados</b> . 4ed. São Paulo: Atheneu, 2003. LIEM, K.F; BEMIS, W.E; Jr, W.F.W; Grande, L <b>Anatomia Funcional dos Vertebrados: uma perspectiva evolutiva</b> , 2012. HILDEBRAND; M. <b>Análise da estrutura dos vertebrados</b> . São Paulo: Atheneu, 1995.	



Bibliografia Complementar	
<p>ORR, R.T. <b>Biologia dos vertebrados</b>. São Paulo: Livraria Rocca, 1986.</p> <p>STORER; T.I.; USINGER; R.L.; R.C.; NYBAKKEN; J.W. <b>Zoologia geral</b>. São Paulo: Editorial Nacional, 2000.</p> <p>ROMER, A S.; PARSONS; E.T.S. <b>Anatomia comparada dos vertebrados</b>. São Paulo: Atheneu, 1985.</p> <p>KARDONG, K.V. <b>Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução</b>, São Paulo: Roca, 2011.</p> <p>DRUMMOND, Gláucia Moreira, Ed.; MACHADO, Angelo Barbosa Monteiro, Ed.; PAGLIA, Adriano Pereira, Ed. <b>Livro vermelho da fauna brasileira ameaçadas de extinção</b>. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2010.2v</p>	

Disciplina: <b>IMUNOLOGIA</b>	
Período: 5	Carga Horária: 40
Ementa:	
<p>História da imunologia. Linhas de defesa, imunidades ativa e passiva. Órgãos, células e mediadores químicos envolvidos na resposta imune. Especificidade da resposta imune celular e humoral. Imunologia dos transplantes e tumores. Doença auto-imune.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>ABBAS, A. K., LICHTMAN, A. H. <b>Imunologia celular &amp; molecular</b> Rio de Janeiro: Revinter, c. 2000.</p> <p>LEVINSON, W.; JAWETZ, E. <b>Microbiologia Médica e Imunologia</b>. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>ROITT, I. M.; BROSTOFF, J.; MALE, D. <b>Imunologia</b>. São Paulo: Manole, 1989.</p>	
Bibliografia Complementar	
<p>BIER, Otto; MOTA, Ivan; SILVA, Wilmar Dias. <b>Imunologia básica e aplicada</b>. 4.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1989.</p> <p>JANEWAY, C. A. <b>Imunobiologia: O Sistema imune na Saúde e na Doença</b>. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p> <p>MURPHY, Kenneth; TRAVERS, Paul; WALPORT, Mark. <b>Imunobiologia de Janeway</b>. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p> <p>KINDT, Thomas J. et al. <b>Imunologia de Kuby</b>. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p> <p>VOLTARELLI, Júlio C., Ed. <b>Imunologia clínica na prática médica</b>. São Paulo: Atheneu, 2009.</p>	

Disciplina: <b>ESTÁGIO CURRICULAR I</b>	
Período: 5	Carga Horária: 140
Ementa:	
<p>Atividades desenvolvidas em centros, empresas, instituições, departamentos e/ou órgãos públicos, movimentos sociais e ONGs que realizam trabalhos de pesquisa, fiscalização, monitoramento ou consultoria, podendo ter caráter de iniciação científica em ambiente de produção de conhecimento nas mais diversas áreas da profissão do Biólogo.</p>	
Bibliografia Básica	
<p>AZEVEDO, C. B. <b>Metodologia Científica ao alcance de todos</b>. Barueri - SP: Manole, 2009.</p> <p>CALLEGARI-JACQUES, S. <b>Bioestatística: princípios e aplicações</b>. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p>	

LIMA, Manolita Correia. <b>Monografia:</b> a engenharia da produção acadêmica. 2.ed. São Paulo: Saraiva, 2010.
Bibliografia Complementar
CERVO, Amado Luiz; BERNIAN, Pedro Alcino. <b>Metodologia científica.</b> 5. ed. São Paulo: McGraw-Hill, 2009.
FRANÇA, Júnia Lessa. <b>Manual para normalização de publicações Técnico-Científicas.</b> Belo Horizonte: UFMG, 2009.
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. <b>Fundamentos de metodologia científica.</b> 6.ed. São Paulo: Atlas, 2005..
MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva Maria. <b>Fundamentos de metodologia científica.</b> São Paulo: Atlas, 2010.
SANTOS, Izequias Estevam dos. <b>Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica.</b> Niterói: Impetus, 2010.

Disciplina: <b>EMBRIOLOGIA ANIMAL</b>	
Período: 5	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Estudo da embriogênese de anfioxo, anfíbios, aves caracterizando e comparando em cada grupo os aspectos da fecundação, as diversas etapas do processo embriológico e suas aquisições evolutivas.	
Bibliografia Básica	
GARCIA, S. M. L.r; FERNANDEZ, C. G. <b>Embriologia.</b> Porto Alegre: artmed, 2003	
JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. <b>Embriologia Médica e Comparada.</b> Rio de Janeiro: Guanabara koogan, 1982.	
WOLPERT, L. <i>et al.</i> <b>Princípios de Biologia do Desenvolvimento.</b> Porto Alegre: Artmed, 2008.	
Bibliografia Complementar	
Alves, M. S. D.. Cruz, V. L. B. <b>Apostila Embriologia Geral.</b> Belo Horizonte: ICB/UFMG, 1993.	
MOORE, K. L. PERSAUD. T. V. N. <b>Embriologia Básica.</b> Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.	
CARLSON, B. M. <b>Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento.</b> Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c.1996. .	
HOULLION, C. <b>Sexualidade.</b> São Paulo. Edgard Blucher. 1972	
HOULLION, C. <b>Embriologia - Série Introdução a Biologia.</b> São Paulo. Edgard Blucher. 1972.	

Disciplina: <b>MEIO AMBIENTE E CONSCIÊNCIA PLANETÁRIA</b>	
Período: 5	Carga Horária: 40h
Ementa:	
A consciência planetária como paradigma civilizatório. Estudo da crise planetária em suas dimensões ecológicas ambiental, social e mental. Sociobiodiversidade, multiculturalismo e sustentabilidade: a dimensão ética e política da consciência planetária. Relações humanas e a apropriação do espaço. Os desafios de viver na cidade e o uso dos recursos naturais: a dimensão socioeconômica da consciência planetária. Salvação, natureza e criação: a dimensão transcendente da consciência planetária.	
Bibliografia Básica	
BOFF, Leonardo. <b>Saber cuidar.</b> 3. ed. Petrópolis: Vozes, 1999.	
SOCZKA, Luis (Org.) <b>Contextos humanos e Psicologia Ambiental.</b> Lisboa: Fundação	

Calouste Gulbenkian, 2005. GLEISER, Marcelo. <b>A dança do universo</b> : dos mitos de criação ao Big-Bang. São Paulo: Companhia das Letras, 2013.
Bibliografia Complementar
ASSMANN, Hugo; MO SUNG, Jung. <b>Competência e sensibilidade solidária</b> . Educar para a esperança. 2. ed. Petrópolis: Vozes, 2001. CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. <b>Educação ambiental</b> : a formação do sujeito ecológico. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2012. DI CIOMMO, Regina C. <b>Ecofeminismo e educação ambiental</b> . São Paulo: Conesul, 1999. GIDDENS, Anthony. <b>Sociologia</b> . Porto Alegre: Artmed, 2007. SILVEIRA, Rosa Maria Godoy, Org. <b>Educação em Direitos Humanos</b> : fundamentos teórico-metodológicos. João Pessoa: universitária, 2007.

Disciplina: <b>ECOLOGIA GERAL</b>	
Período: 5	Carga Horária: 80h
Ementa:	
Estudo sistêmico das interações entre os seres vivos e destes com o ambiente. Conceitos básicos em ecologia. Fluxo de energia e matéria. Sucessão ecológica. Ecologia de Populações, de Comunidades, da Paisagem. Principais Biomas Brasileiros. Estrutura e Dinâmica dos Ecossistemas Terrestres e Aquáticos.	
Bibliografia Básica	
ODUM, E.P.; BARRET, C.W. <b>Fundamentos de Ecologia</b> . São Paulo:Cengage Learning, 2011. RICKLEFS, R. E.2001. <b>A Economia da Natureza</b> . Rio de Janeiro: Ganabara Koogan, 2001. TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. <b>Fundamentos em Ecologia</b> . Porto Alegre: artmed, 2010.	
Bibliografia Complementar	
BRAGA, B. <i>et al.</i> <b>Introdução à Engenharia Ambiental. O desafio do Desenvolvimento Sustentável</b> . São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. KREBS, J. R; DAVIES, N. B. <b>Introdução à Ecologia Comportamental</b> . São Paulo: atheneu, 1996. MARGALEFF, R. <b>Ecologia</b> . Barcelona: Omega, 1989. MILLER Jr, G.T.. <b>Ciência Ambiental</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2007. PRIMACK, R. B. ; RODRIGUES, E. 2001. <b>Biologia da Conservação</b> . Londrina: Planta.	

Disciplina: <b>IMUNOLOGIA APLICADA</b>	
Período: 5	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Desenvolvimento e interpretação de técnicas e métodos imunológicos aplicados ao laboratório de Análises Clínicas e laboratório de pesquisa: precipitação, aglutinação, imunofluorescência, citometria de fluxo, imunoenzimáticos, radioimunoensaios. Desenvolvimento e principais usos dos imunoterápicos e imunoprolifáticos. Desenvolvimento de novas tecnológicas para o tratamento de tumores e prevenção da rejeição de transplantes.	
Bibliografia Básica	
FERREIRA W.A; ÁVILA S.L.M. <b>Diagnóstico laboratorial das principais doenças infecciosas e autoimunes</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.	

LIMA A.O. <b>Métodos laboratoriais aplicados à clínica</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992.
LICHTMAN, A. H., ABBAS, AK. <b>Imunologia Básica</b> . São Paulo: Elsevier. 2007.
Bibliografia Complementar
MOURA A.R. <b>Técnicas de laboratório</b> . São Paulo: Atheneu, 1997.
ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H.; LICHTMAN, Andrew H.; POBER, Jordan S. <b>Imunologia celular e molecular</b> . Rio de Janeiro: Revinter, 2003. JANEWAY, C. A. <b>Imunobiologia: O Sistema imune na Saúde e na Doença</b> . Porto Alegre: Artmed, 2010.
LEVINSON, W.; JAWETZ, E. <b>Microbiologia Médica e Imunologia</b> . 7 ed. Artmed. 2007
ROITT, I.M.; BROSTOFF, J.; MALE, D. <b>Imunologia</b> . São Paulo: Manole, 2003

Disciplina: <b>ZOOLOGIA DE VERTEBRADOS II</b>	
Período: 6	Carga Horária: 80
Ementa:	
Interpretação da diversidade biológica relativa aos grupos de Répteis, Aves e Mamíferos sob os pontos de vista biológico, ecológico, taxonômico e evolutivo. Análise dos fenômenos que propiciam a instalação e a evolução de vertebrados em habitats determinados.	
Bibliografia Básica	
POUGH; F.H.; JANIS; C.M.; HEISER; J.B. <b>A vida dos Vertebrados</b> . 4ed. São Paulo: Atheneu, 2008.	
LIEM, K.F <i>et al.</i> <b>Anatomia Funcional dos Vertebrados: uma perspectiva evolutiva</b> . Rio de Janeiro: Cecange, 2012.	
HILDEBRAND, M. <b>Análise da estrutura dos vertebrados</b> . São Paulo; Atheneu, 1995.	
Bibliografia Complementar	
ORR, R.T. <b>Biologia dos vertebrados</b> . São Paulo: Livraria Rocca, 1986.	
STORER, T.I. et al. <b>Zoologia geral</b> . São Paulo: Editorial Nacional, 2000.	
ROMER, A. S.; PARSONS; E.T.S. <b>Anatomia comparada dos vertebrados</b> . São Paulo: Atheneu, 1985.	
KARDONG, K.V. <b>Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução</b> . São Paulo: Roca, 2011.	
DRUMMOND, Gláucia Moreira.; MACHADO, Ângelo Barbosa Monteiro; PAGLIA, Adriano Pereira (Ed.). <b>Livro vermelho da fauna brasileira ameaçadas de extinção</b> . Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2010.2v.	

Disciplina: <b>TCC – PROJETO E PESQUISA</b>	
Período: 6	Carga Horária: 40
Ementa:	
Definição de tema de pesquisa. Elaboração do problema e dos objetivos da pesquisa. Metodologia de pesquisa (coleta e análise de dados). Construção do projeto de pesquisa. Socialização dos projetos e dos conhecimentos produzidos na pesquisa.	
Bibliografia Básica	
CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. <b>Metodologia científica</b> . Sao Paulo: Prentice-Hall, 2009.	
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. <b>Fundamentos de metodologia científica</b> . São Paulo: Atlas, 2010.	

KOCHE, José Carlos. <b>Fundamentos de metodologia científica:</b> teoria da ciência e iniciação à pesquisa. Petrópolis: Vozes, 2002.
Bibliografia Complementar
AZEVEDO, C. B. <b>Metodologia Científica ao alcance de todos.</b> Barueri - SP: Manole, 2009.
CARVALHO, Alex Moreira; MORENO, Eleni; BONATTO, Francisco Rogerio de Oliveira. <b>Aprendendo metodologia científica:</b> uma orientação para alunos de graduação. São Paulo: O Nome da Rosa, 2000.
DEMO, Pedro. <b>Metodologia científica em ciências sociais.</b> 3.ed. São Paulo: Atlas, 1995.
RUIZ, J.A. <b>Metodologia Científica:</b> guia para eficiência nos estudos. São Paulo: Atlas, 1996.
SANTOS, Antonio Raimundo. <b>Metodologia científica:</b> a construção do conhecimento. Rio de Janeiro: DP&A, 2004.

Disciplina: <b>ESTÁGIO CURRICULAR II</b>	
Período: 6	Carga Horária: 100
Ementa:	
Atividades de Educação Ambiental desenvolvidas em espaços escolares ou não, visando a formação do futuro biólogo enquanto educador.	
Bibliografia Básica	
DIAS, Genebaldo Freire. <b>Atividades interdisciplinares de Educação ambiental.</b> São Paulo: GAIA, 2006.	
ASSMANN, Hugo; MO SUNG, Jung. <b>Competência e sensibilidade solidária: educar para a esperança.</b> Petrópolis : Vozes, 2001.	
MINAYO, Maria Cecília de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho de (Orgs). <b>Saúde e ambiente sustentável:</b> estreitando nós. Rio de janeiro: Editora FIOCRUZ, 2006.	
Bibliografia Complementar	
CARVALHO, Isabel Cristina de Moura. <b>Educação ambiental e a formação do sujeito ecológico.</b> São Paulo: Cortez, 2012.	
DIAS, Genebaldo Dias. <b>Educação ambiental:</b> princípios e práticas. São Paulo: Gaia, 2004.	
EDWARDS, Brian. <b>O guia básico para a sustentabilidade.</b> Barcelona: Gustavo Gilli, 2008.	
LOUREIRO, Carlos Frederico B.; LAYRARGUES, Philippe Pomier; CASTRO, Ronaldo de Souza (Orgs.). <b>Repensar a Educação Ambiental:</b> um olhar crítico. São Paulo: Cortez, 2009. 206p.	
LEFF, Enrique. <b>Saber ambiental:</b> sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder.. Petropolis, RJ: Vozes, 2001.	

Disciplina: <b>EMBRIOLOGIA</b>	
Período: 6	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Estudo da morfologia e função dos fenômenos essenciais do desenvolvimento embrionário humano.	
Bibliografia Básica	
MOORE, K. L. PERSAUD. T. V. N. <b>Embriologia Básica.</b> Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 2000.	
GARCIA, S. M. L.R; NETO JECKEL, E; FERNANDEZ, C. G. <b>Embriologia.</b> Porto	

Alegre. Artes Médicas, 2003. SADLER, T. W. <b>Langman: embriologia médica</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
Bibliografia Complementar
ALVES, M. S. D.. CRUZ, V. L. B. <b>Apostila Embriologia Geral</b> . Belo Horizonte. ICB/UFMG, 1993. CARLSON, B. M. <b>Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c.1996. DUMM, C. Gomes. <b>Embriologia Humana Atlas e Texto</b> . Rio de Janeiro Guanabara Koogan . 2006. MOORE, K. L.; PERSAUD T. V. N. <b>Atlas Colorido de Embriologia Clínica</b> . Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 2002 MOORE, K. L. <b>Embriologia Clínica</b> . Rio de Janeiro, Guanabara Koogan, 1990.

Disciplina: <b>BIOLOGIA MOLECULAR</b>	
Período: 6	Carga Horária: 80h
Ementa:	
Conceitua a estrutura molecular do gene e seu mecanismo de expressão gênica e processos responsáveis pela modificação do material genético e suas consequências para a célula. Destaca fatos históricos relevantes que contribuíram para o avanço científico e tecnológico da área, bem como os princípios e otimização dos diferentes métodos moleculares envolvidos na manipulação genética e diagnóstico molecular.	
Bibliografia Básica	
ALBERTS, B. et al. <b>Molecular Biology of the Cell</b> . 4ed. New York: Garland Science; 2002. Disponível em : <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books?term=cell AND mboc4[book]">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books?term=cell AND mboc4[book]</a> . GRIFFITHS, A.J.F. et al. <b>Introdução à genética</b> . Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2002. SNUSTAD, D.P; SIMMONS, M.J. <b>Fundamentos de Genética</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.	
Bibliografia Complementar	
ALBERTS, Bruce <i>et al.</i> <b>Biologia molecular da célula</b> . Porto Alegre: ARTMED, 1997 LEWIN, B. <b>Gene IX</b> . Porto Alegre: Artmed, 2009. ZAHA, A.; SCHRANK, A.; FERREIRA, H. B. (Coord.) <b>Biologia Molecular Básica</b> . Porto Alegre: Mercado Aberto, 2001. MICKLOS, David A.; FREYER, Greg A; CROTTY, David A. <b>A ciência do DNA</b> . Porto Alegre: Artmed, 2005. GRIFFITHS AJF, GELBART WM, MILLER JH, et al. <b>Modern Genetic Analysis</b> . <b>New York</b> : W. H. Freeman; 1999. Disponível em : <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/?term=genetics">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/?term=genetics</a> . Data de acesso: 06/10/2013	

Disciplina: <b>PALEONTOLOGIA</b>	
Período: 6	Carga Horária: 80h
Ementa:	
A construção do conceito de tempo na História da Terra. Divisões e princípios da Paleontologia. Princípios da Paleontologia. Principais aplicações da Paleontologia na Geologia e na Biologia. Processos de fossilização, Estratigrafia e Bioestratigrafia. Eventos de extinção em massa. Características climáticas e paleogeográficas do Planeta.	

Bibliografia Básica	
CARVALHO, ISMAR DE SOUZA. <b>Paleontologia</b> . Rio de Janeiro: Interciência, 2007.	
BENTON, M. <b>Paleontologia dos vertebrados</b> . São Paulo: Atheneu, 2008.	
TEIXEIRA, W et al. <b>Decifrando a Terra</b> . São Paulo: Oficina de Textos, 2009.	
Bibliografia Complementar	
JORDAN, T.; GROTZINGER, J. <b>Para entender a Terra</b> . Porto Alegre: Bookman, 2013.	
WARD, Peter <b>O fim da evolução</b> . Rio de Janeiro: Campus, 2000.	
WARD, Peter; BROWNLEE, David. <b>Sós No Universo?</b> Rio de Janeiro: Campus, 2001.	
IANNUZZI, R.; VIEIRA, C. E. L. <b>Paleobotânica</b> . Porto Alegre: UFRGS, 2005.	
WICANDER, Reed; MONROE, James S. <b>Fundamentos de Geologia</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2009.	

Disciplina: <b>EVOLUÇÃO</b>	
Período: 6	Carga Horária: 80h
Ementa:	
Teorias pré-darwinistas de evolução. Teoria darwinista de evolução. Evidências da evolução biológica. Teoria sintética da evolução. Variabilidade em populações naturais. Processos evolutivos. Espécie e especiação. Sistemática: classificação, introdução à taxonomia e à filogenia. Princípios da evolução humana.	
Bibliografia Básica	
RIDLEY, M. <b>Evolução</b> . Porto Alegre: ARTMED, 2008.	
FUTUYMA, D.J. <b>Biologia Evolutiva</b> . 2. ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1992.	
<a href="#">WILSON, D. S.</a> <b>Evolução para todos</b> : Como a teoria de Darwin pode mudar a nossa forma de pensar na vida. Gradiva, 2009.	
Bibliografia Complementar	
MAYR, E. <b>O que é a Evolução</b> . São Paulo: ROCCO, 2009.	
MAYR, E. <b>Uma ampla discussão</b> : Charles Darwin e a gênese do pensamento evolutivo moderno. FUNPEC, 2006.	
DAWKINS, R. <b>O Relojoeiro Cego</b> : A Teoria da Evolução contra o Desígnio Divino. Belo Horizonte: Companhia das Letras, 2001.	
DAWKINS, R. <b>O Gene Egoísta</b> . Belo Horizonte: Cia das letras, 2010.	
QUAMMEN, D. <b>As dúvidas do Sr. Darwin</b> : um retrato do criador da teoria da evolução. Belo Horizonte: Companhia das Letras, 2007.	

Disciplina: <b>ECOLOGIA URBANA E SUSTENTABILIDADE</b>	
Período: 7	Carga Horária: 80h
Ementa:	
Discussão interdisciplinar das interações entre o Homem e a Biosfera e seu papel na natureza. Transformações ambientais antropogênicas. Sustentabilidade, exploração e conservação dos recursos naturais.	
Bibliografia Básica	
FERNANDEZ, F. <b>O poema imperfeito</b> : Crônicas de Biologia, conservação da natureza e seus heróis. Curitiba, UFPR, 2011.	
MILLER Jr, G.T. <b>Ciência Ambiental</b> . São Paulo: Cengage Learning, 2007.	
TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J.L. <b>Fundamentos em Ecologia</b> . Porto Alegre: Artmed, 2010	

<b>Bibliografia Complementar</b>	
BOFF, L. 2003. A ÉTICA E A FORMAÇÃO DE VALORES NA SOCIEDADE. <b>Reflexão</b> . 4(11). Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social. São Paulo, Brasil. 21p. Disponível em: <a href="http://www1.ethos.org.br/EthosWeb/arquivo/0-A-ccareflexao%2011.pdf">http://www1.ethos.org.br/EthosWeb/arquivo/0-A-ccareflexao%2011.pdf</a> Acesso em 20 out. 2013	
DIAMOND, J. <b>O Terceiro Chimpanzé: a evolução e o futuro do ser humano</b> . Rio de Janeiro: Record, 2012.	
FERNANDEZ, F. 2005. Aprendendo a lição de Chaco Canyon: do "Desenvolvimento Sustentável" a uma Vida Sustentável. <b>Reflexão</b> . 6(15). Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social. São Paulo, Brasil. 20p. Disponível em: <a href="http://www.uniethos.org.br/Uniethos/Documents/Reflexao%2015.pdf">http://www.uniethos.org.br/Uniethos/Documents/Reflexao%2015.pdf</a> Acesso em 20/10/2013	
RICKLEFS, R. E. <b>A Economia da Natureza</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.	
SIRKIS, A. <b>Ecologia Urbana e Poder Local</b> . Rio de Janeiro: Tix, 2010.	

<b>Disciplina: EPIDEMIOLOGIA</b>	
Período: 7	Carga Horária: 80h
<b>Ementa:</b>	
A disciplina discute a história natural da doença e níveis de prevenção, estuda os indicadores epidemiológicos, as informações e planejamento em saúde. Desenvolve as bases da epidemiologia descritiva e analítica, e expõe a relação da epidemiologia e dos serviços de Saúde pública. Introduce o aluno, por meio de exercícios práticos e reais, na metodologia epidemiológica possibilitando-lhe o raciocínio causal e de distribuição dos riscos inerentes aos diversos agravos à saúde.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
ROUQUAYROL, M.Z., ALMEIDA FILHO, N. <b>Epidemiologia e Saúde</b> , Rio de Janeiro: Med.Cient., 2003.	
MEDRONHO, Roberto A. <b>Epidemiologia</b> . Ed. Atheneu, São Paulo, 2008.	
PEREIRA, Maurício G. <b>Epidemiologia: teoria e prática</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
BEAGHOLE; BONITA; KJELLSTROM. <b>Epidemiologia Básica.</b> , São Paulo: Editora Santos, 2001.	
ROTHMAN, K., GREENLAND, S., LASH, T. <b>Epidemiologia Moderna</b> . Porto Alegre: Artmed. 2011.	
HULLEY S, et al. <b>Delineando a pesquisa clínica: uma abordagem epidemiológica</b> . 2 ed. Porto Alegre: Artmed, 2003.	
VIEIRA, S. <b>Bioestatística: tópicos avançados</b> . Rio de Janeiro: Campus, 2003.	

<b>Disciplina: RECUPERAÇÃO DE ÁREAS DEGRADADAS</b>	
Período: 7	Carga Horária: 40h
<b>Ementa:</b>	
Métodos diretos (invasivos) e indiretos (geofísica ambiental) de investigação do solo e do subsolo. Técnicas e equipamentos de investigação geológica, geofísica e geotécnica. Planejamento de investigação. Amostragem, acondicionamento e preparação de amostras. Apresentação, análise e interpretação de resultados. Monitoramento geoquímico, biogeoquímicos e geofísicos. Planejamento do uso e manejo do solo. Degradação física, química e biológica do solo, conservação do solo, recuperação de áreas degradadas. Terraceamento e estradas rurais. Erosão e	



Sedimentação. Qualidade do solo. Sistema de manejo do solo. Rotação de culturas. Solo e desenvolvimento socioeconômico. Sustentabilidade do sistema de produção com relação ao subsistema solo.
Bibliografia Básica
AMARAL, Nautir David. <b>Noções de conservação do solo</b> . São Paulo: Nobel, 2000. ARAÚJO, G. H. S.; ALMEIDA, J. R. ; GUERRA, A. J. T. <b>Gestão Ambiental de Áreas degradadas</b> . Rio de Janeiro, Editora Bertrand Brasil, 2013. LEPSCH, I. F. <b>Formação e conservação dos solos</b> . São Paulo: Oficina de textos, 2010.
Bibliografia Complementar
ALVAREZ V., V.H.; NOVAIS, R. F.; BARROS, N. F.; CANTARUTTI, R. B.; LOPES, A. S. Interpretação dos resultados das análises de solos. In: RIBEIRO, A. C.; GUIMARÃES, P. T. G.; ALVAREZ V., V. H. (Ed.). <b>Recomendação para o uso de corretivos e fertilizantes em Minas Gerais</b> : 5. Aproximação. Viçosa: Comissão de Fertilidade do Solo do Estado de Minas Gerais, 1999. p.25-32. BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. <b>Conservação do solo</b> . São Paulo: Icone, 1999. BUBLITZ, U.; CAMPOS, L. DE C. <b>Adequação de estradas rurais em microbacias hidrográficas</b> : especificações de projetos e serviços. Curitiba : EMATER – PR, 1993. 70p. (EMATER - PR. Informação Técnica, 18) LEPSCH, L. F. ; BELLINAZZI JR, R.; BERTOLINI, D.; ESPÍNDOLA, C. R. <b>Manual para levantamento utilitário do meio físico e classificação de terras no sistema de capacidade de uso</b> . Campinas: Sociedade Brasileira de Ciência do solo, 1991. PRIMAVESI, Ana. <b>Manejo Ecológico do Solo</b> : a agricultura em regiões tropicais. São Paulo: Nobel, 2002.

Disciplina: <b>MICROBIOLOGIA APLICADA</b>	
Período: 7	Carga Horária: 80h
Ementa:	
Aborda o estudo da morfologia, fisiologia e patogenia de vírus, bactérias e fungos e a relação com o meio ambiente, utilização de técnicas de isolamento e identificação de microorganismos em geral para o diagnóstico de enfermidades de origem clínica, hídrica e alimentar, estudo das legislações sobre parâmetros de qualidade microbiológica de diferentes ambientes.	
Bibliografia Básica	
LEVINSON, W.; JAWETZ, E. <b>Microbiologia Médica e Imunologia</b> . Porto Alegre: Artmed, 2007. MURRAY, P. R. <i>et al.</i> <b>Microbiologia Médica</b> . Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 2004. TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; Case, C. I. <b>Microbiologia</b> . Porto Alegre: artmed, 2005.	
Bibliografia Complementar	
PELCZAR JR., M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. <b>Microbiologia</b> : Conceitos e aplicações. São Paulo: Makron Books, 1996. v.1. PELCZAR JR., M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. <b>Microbiologia</b> : Conceitos e aplicações. São Paulo: Makron Books, 1996. v.2. JAWTZ, E. MELNICK, J. L; ADELBERG, E. A. <b>Microbiologia médica</b> . Rio de Janeiro - Guanabara Koogan. 2005. TRABULSI, L. R; ALTERTHUM. <b>Microbiologia</b> . São Paulo: Atheneu. 2004. SILVA JUNIOR., E. <b>Manual de Controle Higiênico-Sanitário em alimentos</b> . São	

Paulo: Varela, 2008.	
Disciplina: <b>BIOINFORMÁTICA</b>	
Período: 7	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Promove a transposição dos processos biológicos à bioinformática; elucida a aplicabilidade da bioinformática nos processos biotecnológicos, fornecendo subsídios a aplicação das ferramentas de bioinformática disponíveis de domínio público aos problemas biológicos.	
Bibliografia Básica	
GIBAS, Cyntia; JAMBECK, Per. <b>Desenvolvendo Bioinformática: ferramentas de software para aplicações em biologia</b> . Rio de Janeiro: Campus Elsevier, 2001. LESK, Arthur M. <b>Introdução à Bioinformática</b> . Porto Alegre: ARTMED, 2008. POOL, Robert ; ESNAYRA, Joan. <b>Bioinformatics: Converting Data to Knowledge</b> . Washington (DC): National Academies Press. Disponível em: <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK44939/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK44939/..</a>	
Bibliografia Complementar	
ALBERTS, Bruce et al. <b>Biologia molecular da célula</b> . Porto Alegre: artmed, 1997. BERGMAN, NICHOLAS H. <b>Comparative Genomics</b> . v.1e 2. Totowa (NJ): Humana Press; 2007. ISBN-13: 978-158829-693-1ISBN-13: 978-193411-537-4 Disponível em: <a href="http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1732/">http://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK1732/</a> . CRUZ, Cosme Damião; VIANA, José Marcelo Soriano; CARNEIRO, Pedro Crescêncio Souza. <b>Genética</b> . Viçosa: UFV, 2001. GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R.C.; GELBART, W.M. <b>Introdução à Genética</b> . Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2002. ZVELEBIL, Marketa; BAUM, Jeremy. <b>Understanding Bioinformatics</b> . Ed. Garland Science, 2008.	

Disciplina: <b>ESTRATÉGIAS ADAPTATIVAS VEGETAIS</b>	
Período: 7	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Interpretação adaptativa sobre a morfologia, o metabolismo e desenvolvimento dos vegetais. Evolução e plasticidade fenotípica. Relações de mutualismo e competição. Bases bioquímicas e moleculares das respostas fisiológicas a estresses bióticos e abióticos. Estratégias adaptativas e padrões de variação da vegetação brasileira. Discussões contemporâneas sobre o uso e conservação dos recursos vegetais do ponto de vista ecofisiológico.	
Bibliografia Básica	
LARCHER, W. <b>Ecofisiologia Vegetal</b> . São Carlos: Rima Artes e Textos, 2000. RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. EICHHORN, S. E. <b>Biologia Vegetal</b> . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c.2007. FOX, G.; GUREVITCH, J.; SCHEINER, S. M. <b>Ecologia Vegetal</b> . Porto Alegre: Artmed. C. 1980.	
Bibliografia Complementar	
APPEZZATO-DA-GLORIA, B.; CARMELLO-GUEREIRO, S. M. (Ed.). <b>Anatomia Vegetal</b> . Editora UFV: Viçosa. 2006. BEGON, M.; HARPER, J. L.; TOWSEND, C. R. <b>Fundamentos em Ecologia</b> . Porto Alegre: Artmed Bookamnn, 2010. BEGON, M.; HARPER, J. L.; TOWSEND, C. R. <b>Ecologia: de indivíduos a</b>	

ecossistemas- Porto Alegre: Artmed Bookamn, 2005.  
 PINTO-COELHO, Ricardo Motta. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2000.  
 TAIZ, Lincon; ZEIGER, Eduardo. **Fisiologia Vegetal**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Disciplina: <b>BIOTECNOLOGIA</b>	
Período: 7	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Propiciar ao aluno uma visão geral dos fundamentos da biotecnologia, biologia molecular e tecnologia do DNA recombinante e sua aplicabilidade na indústria de alimentos, agricultura e saúde humana, bem como servir um meio para o desenvolvimento de uma postura consciente, crítica e ética em relação aos avanços no campo da biotecnologia moderna que afetam diretamente a vida em todas as suas formas.	
Bibliografia Básica	
AQUARONE, Eugenio; BORZANI, Walter; SCHMIDELL, Willibaldo. <b>Biotecnologia Industrial</b> . São Paulo: Edgard Blucher 2001.v.1. LEWIN, B. <b>Genes IX</b> . Porto Alegre: Artmed, 2009. SCHMIDELL, Willibaldo; BORZANI, Walter, AQUARONE, Eugenio; LIMA, Urgel de Almeida. <b>Biotecnologia Industrial</b> . Blucker 2007. v.2.	
Bibliografia Complementar	
AQUARONE, Eugenio; BORZANI, Walter; SCHMIDELL, Willibaldo. <b>Biotecnologia Industrial</b> . São Paulo: Edgard Blucher 2001.v.4. BOREM, A.; SANTOS, F.R. <b>Biotecnologia simplificada</b> . Viçosa: UFV. 2004. CAPRA, Fritjof. <b>As conexões ocultas: ciência para uma vida sustentável</b> . São Paulo: cultrix, 2006. LIMA, U A.; BORZANI, Walter, AQUARONE, Eugenio; SCHMIDELL, Willibaldo. <b>Biotecnologia Industrial: Processos Fermentativos e Enzimáticos</b> . Editora Blucker 2007. v.3 MIR, L (org). <b>Genômica</b> . São Paulo: Atheneu. 2004. ROSSETTI, M. L.; SILVA, C. M. D.; RODRIGUES, J. J. S. <b>Doenças infecciosas: diagnóstico molecular</b> . Rio de Janeiro: Guanabara-koogan. 2006.	

Disciplina: <b>ESTÁGIO CURRICULAR III</b>	
Período: 7	Carga Horária: 120h
Ementa:	
Oportunizar ao aluno a observação, análise, discussão e vivencia efetiva da realidade do Biólogo no campo de trabalho. Tem como objetivo auxiliar o aluno no desenvolvimento de atividades de iniciação científica e aplicação do pensamento científico. Contribui para a coleta de dados, análise e interpretação de resultados nas mais diversas áreas da Biologia, bem como na produção do Trabalho de Conclusão de Curso do aluno.	
Bibliografia Básica	
LIMA, Manolita Correia. <b>Monografia: a engenharia da produção acadêmica</b> . São Paulo: Saraiva, 2010. MARCONI, Marina de A.; LAKATOS, Eva Maria. <b>Fundamentos de metodologia científica</b> . São Paulo: Atlas, 2010. GIL, Antônio. <b>Como elaborar projetos de pesquisa</b> . São Paulo: Atlas, 2008.	
Bibliografia Complementar	
CERVO, Amado Luiz; BERNIAN, Pedro Alcino. <b>Metodologia científica</b> . São Paulo:	

McGraw-Hill, 2006.  
 ECO, Umberto; SOUZA, Gilson Cesar Cardoso de. **Como se faz uma tese**. São Paulo: Perspectiva, 2012.  
 FRANÇA, Júnia Lessa. **Manual para normalização de publicações Técnico-Científicas**. Belo Horizonte: UFMG, 2009.  
 MELO, Alessandro de; URBANETZ, Sandra Terezinha. **Trabalho de conclusão de curso em pedagogia**. Curitiba: Ibpx, 2010.  
 SANTOS, Izequias Estevam dos. **Manual de métodos e técnicas de pesquisa científica**. Niterói: Impetus, 2010.

Disciplina: <b>BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO</b>	
Período: 8	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Objetivos da biologia da conservação. Diversidade biológica. Economia e conservação. Relações homem-natureza. Ameaças à biodiversidade provenientes das atividades antrópicas. Extinção de espécies. População Mínima Viável. Estratégias de conservação. Áreas prioritárias para conservação. Hotspots de biodiversidade. Planejamento de áreas protegidas. Sistema Nacional de Unidades de Conservação (SNUC). Manejo de áreas protegidas.	
Bibliografia Básica:	
BALLOU, J. D.; FRANKHAM, Richard. <b>Fundamentos de Genética da Conservação</b> . Editora Sociedade Brasileira de Genética - SBG, 2008. CULLEN J.R, L., RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. <b>Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre</b> . Curitiba: Ed. da UFPR; Fundação O Boticário de Proteção a Natureza, 2003. PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. <b>Biologia da Conservação</b> . Londrina: Planta, 2001.	
Bibliografia Complementar:	
BLASCHKE, T. e LANG, S. <b>Análise da Paisagem com SIG</b> . Editora Oficina de Textos, 2009. LEWINSOHN, T. M.; PRADO, P. I. <b>Biodiversidade Brasileira: síntese do estado atual do conhecimento</b> . São Paulo: Contexto, 2002. MACHADO, A. B. M.; DRUMMOND, G.M. e PAGLIA, A.P. <b>Livro vermelho da fauna brasileira ameaçada de extinção</b> . Brasília, DF: MMA; Belo Horizonte, MG: Fundação Biodiversitas, 2010. 2v; <a href="http://www.mma.gov.br/publicacoes/biodiversidade/category/55-especies-ameacadas-de-extincao">http://www.mma.gov.br/publicacoes/biodiversidade/category/55-especies-ameacadas-de-extincao</a> ) temos também em meio físico 2010 MILLER JR., G. T. <b>Ciência ambiental</b> . São Paulo: Thomson Pioneira, 2012. TOWNSEND, C. R.; BEGON, M., HARPER, J. L. <b>Fundamentos em Ecologia</b> . Porto Alegre: Artmed Bookam, 2010.	

Disciplina: <b>BIOGEOGRAFIA</b>	
Período: 8	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Introdução à biogeografia: conceitos, histórico e objetivos. Fatores que influenciam a distribuição geográfica dos organismos. Padrões de distribuição geográfica. Biogeografia histórica. Extinção, dispersão e vicariância. Processos de especiação. Biogeografia ecológica. Biogeografia de ilhas. As grandes formações biológicas do Brasil e do mundo. Biogeografia e conservação.	

Bibliografia Básica	
CARVALHO, C. J. B. DE & ALMEIDA, E. A. B. (Orgs.) <b>Biogeografia da América do Sul:</b> padrões e processos. São Paulo: Roca, 2011.	
MOORE, P. D. e COX, C. B. <b>Biogeografia:</b> uma abordagem ecológica e evolucionária. LTC, 2009.	
QUAMMEN, D. <b>O Canto do Dodo:</b> Biogeografia de ilhas numa era de extinções. Companhia das Letras, 2008.	
Bibliografia Complementar	
PAPAVERO, N.; TEIXEIRA, D. M.; PRADO, L. R. <b>História da Biogeografia:</b> do gênese a primeira metade do século XIX. Editora Technical Books, 2013.	
AB´SABER, A. N. <b>Os domínios da natureza no Brasil potencialidades paisagísticas.</b> São Paulo: Ateliê Editorial, 2012.	
LEWINSOHN, T. M. e PRADO, P. I. <b>Biodiversidade Brasileira:</b> síntese do estado atual do conhecimento. São Paulo: Contexto, 2002.	
TROPMAIR, H. <b>Biogeografia e Meio Ambiente.</b> Technical Books, 2012.	
MORO, R. S. <b>Biogeografia do Cerrado nos Campos Gerais.</b> Editora UEPG, 2012.	

Disciplina: <b>GESTÃO AMBIENTAL E DESENVOLVIMENTO SUSTENTÁVEL</b>	
Período: 8	Carga Horária: 80h
Ementa:	
Instrumentalização da gestão sócio ambiental através de sistemas de gestão ambiental. Planejamento ambiental e Gestão ambiental. Instrumentos de gestão ambiental. Planejamento e Normas Sócio Ambientais: fundamentos teóricos e instrumentos. Evolução e tendências atuais na gestão ambiental (responsabilidade social/responsabilidade ambiental, certificação ambiental; compromissos internacionais). Avaliação sócio ambiental das organizações. Desenvolvimento de programas de gestão sócio ambiental.	
Bibliografia Básica	
ARAÚJO, G. H. S.; ALMEIDA, J. R. ; GUERRA, A. J. T. <b>Gestão Ambiental de Áreas degradadas.</b> Rio de Janeiro, Editora Bertrand Brasil, 2005.	
MINAYO, Maria Cecília de Souza; MIRANDA, Ary Carvalho de (Orgs). <b>Saúde e ambiente sustentável: estreitando nós.</b> Rio de Janeiro: Fiocruz, 2006.	
TACHIZAWA, T., ANDRADE, R.O.B. 2008. <b>Gestão Sócio Ambiental:</b> estratégias na nova era da sustentabilidade, 2008.	
Bibliografia Complementar	
BOFF, L. 2003. A ética e a formação de valores na sociedade. <b>Reflexão.</b> São Paulo, v.4, n.11. Instituto Ethos de Empresas e Responsabilidade Social. São Paulo, Brasil. 21p. Disponível em: <a href="http://www1.ethos.org.br/EthosWeb/arquivo/0-A-ccareflexao%2011.pdf">http://www1.ethos.org.br/EthosWeb/arquivo/0-A-ccareflexao%2011.pdf</a>	
DIAMOND, J. <b>O Terceiro Chimpanzé.</b> A Evolução e o Futuro do Ser Humano..Rio de Janeiro: Record, 2012.	
MILLER Jr, G.T. Ciência Ambiental. São Paulo: Cengage Learning, 2007.	
RICKLEFS, R. E. A <b>Economia da Natureza.</b> Rio de Janeiro: Guanabara koogan , 2001.	
SIRKIS, A. <b>Ecologia Urbana e Poder Local.</b> Rio de Janeiro: Tix, 2010..	

Disciplina: <b>BIOTECNOLOGIA</b>	
Período: 8	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Propiciar ao aluno uma visão geral dos fundamentos da biotecnologia, biologia	

molecular e tecnologia do DNA recombinante e sua aplicabilidade na indústria de alimentos, agricultura e saúde humana, bem como servir um meio para o desenvolvimento de uma postura consciente, crítica e ética em relação aos avanços no campo da biotecnologia moderna que afetam diretamente a vida em todas as suas formas.

**Bibliografia Básica**

BORZANI, Walter, AQUARONE, Eugenio; SCHMIDELL, Willibaldo; LIMA, Urgel de Almeida. **Biotechnologia Industrial**. Editora Blucker 2007. v.1.  
SCHMIDELL, Willibaldo; BORZANI, Walter, AQUARONE, Eugenio; LIMA, Urgel de Almeida. **Biotechnologia Industrial**. Editora Blucker 2007. v.2  
LEWIN, B. **Gene IX**. Porto Alegre: Artmed, 2001.

**Bibliografia Complementar**

AQUARONE, Eugenio; LIMA, U A.; BORZANI, Walter, SCHMIDELL, Willibaldo. **Biotechnologia Industrial**. Editora Blucker 2007. v.4  
BOREM, A.; SANTOS, F.R. **Biotechnologia simplificada**. 2. ed. Viçosa: UFV. 2004.  
LIMA, U A.; BORZANI, Walter, AQUARONE, Eugenio;; SCHMIDELL, Willibaldo. **Biotechnologia Industrial: Processos Fermentativos e Enzimáticos**. Editora Blucker 2007. v.3  
MIR, L (org). **Genômica**. São Paulo: Atheneu. 2004.  
ROSSETTI, M.L.; SILVA, C. M.D.; RODRIGUES, J.J.S. **Doenças infecciosas: Diagnóstico molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara-koogan. 2006. 218 p.

**Disciplina: LIMNOLOGIA**

Período: 8

Carga Horária: 40h

**Ementa:**

Conceitos e histórico. Estudo das águas continentais (lagos, rios, reservatórios) quanto às comunidades biológicas e suas relações e aspectos físico-químicos. Processos de Poluição. Conservação e Recuperação.

**Bibliografia Básica**

ESTEVES, F. A. 2011. **Fundamentos de Limnologia**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2011.  
TUNDISI, J.G.; TUNDISI, T.M. **Limnologia**. São Paulo : Oficina de textos, 2008  
MILLER Jr, G.T. **Ciência Ambiental**. São Paulo: Cengage Learning, 2007.

**Bibliografia Complementar**

BRAGA, B. et al. **Introdução à Engenharia Ambiental. O desafio do Desenvolvimento Sustentável**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.  
PINTO COELHO, R.M. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2000.  
PINTO COELHO, R.M (coord). **Represa da Pampulha. Atlas da Qualidade da Água**. 2011. Disponível em <http://ecologia.icb.ufmg.br/~rpcoelho/Atlas%20Qualidade%20de%20Agua%20Pampulha/Atlas%20Qualidade%20Agua%20Pampulha%20RMPC%2003112011.pdf>  
Acesso em 10/10/2013.  
SCHAFER, A. **Fundamentos de ecologia e biogeografia de águas continentais**. Porto Alegre: Editora da Universidade/GTZ, 1985.  
THOMAZ, S.N.; BINI, L.M. (edit) **Ecologia e Manejo de Macrófitas Aquáticas**. Maringá: Editora da Universidade Estadual de Maringá. 2003. 341p. Disponível em [http://www.eduem.uem.br/livros/ebook/ebook\\_eemdma.pdf](http://www.eduem.uem.br/livros/ebook/ebook_eemdma.pdf) Acesso em 10/10/2013.  
TUCCI, C.E.M. & COLLISCHON, W. **Drenagem urbana e controle de erosão**. Porto Alegre, Brasil. Disponível em <http://4ccr.pgr.mpf.mp.br/institucional/grupos->

[de-trabalho/encerrados/residuos/documentos-diversos/outros\\_documentos\\_tecnicos/curso-gestao-do-terrimorio-e-manejo-integrado-das-aguas-urbanas/SED.PDF](#) Acesso em 10/10/2013.  
 TUNDISI, J.G.; TUNDISI, T.M. **Potencial impacts of changes in the Forest Law in relation to water resources**. Biota Neotrop. v. 10, n. 4 Oct/Dec 2010 <http://www.biotaneotropica.org.br/v10n4/en/abstract?article+bn01110042010>.

Disciplina: <b>ATIVIDADES COMPLEMENTARES</b>	
Período: 8	Carga Horária: 50h
Ementa:	
Entende-se por atividade complementar ações extracurriculares realizadas pelo acadêmico do curso de graduação, com o objetivo de adquirir conhecimentos de forma independente, através de monitorias, estágios, pesquisa e programas de extensão, dentre outros.	
Bibliografia Básica	
Não se aplica	
Bibliografia Complementar	
Não se aplica	

Disciplina: <b>TCC - PESQUISA</b>	
Período: 8	Carga Horária: 50h
Ementa:	
Promoção das habilidades científicas para desenvolvimento prático de pesquisa. Discussão, planejamento e realização do Trabalho de Conclusão de Curso. Apresentação e socialização dos conhecimentos produzidos na pesquisa.	
Bibliografia Básica	
CERVO, Amado Luiz; BERVIAN, Pedro Alcino. <b>Metodologia científica</b> São Paulo: Prentice-Hall, 2002.	
CARVALHO, Alex Moreira; MORENO, Eleni; BONATTO, Francisco Rogerio de Oliveira. <b>Aprendendo metodologia científica; uma orientação para alunos de graduação</b> . São Paulo: O Nome da Rosa, 2000.	
CALLEGARI-JACQUES, S. <b>Bioestatística: princípios e aplicações</b> . Porto Alegre: Artmed, 2008.	
Bibliografia Complementar	
DEMO, Pedro. <b>Metodologia científica em ciências sociais</b> . São Paulo: Atlas, 1995.	
SANTOS, Antonio Raimundo. <b>Metodologia científica: a construção do conhecimento</b> . 6.ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2004. 167 p.	
RUIZ, J.A. <b>Metodologia Científica: guia para eficiência nos estudos</b> . São Paulo: Atlas, 1996. 177p.	
VIEIRA, S.; HOSSNE, W. S. <b>Metodologia Científica para a área da Saúde</b> . Rio de Janeiro: Campus, 2003.	
AZEVEDO, C. B. <b>Metodologia Científica ao alcance de todos</b> . Barueri - SP: Manole, 2009. 47p.	

Disciplina: <b>OPTATIVA I: LIBRAS (Optativa I)</b>	
Período: 8	Carga Horária: 40h
Ementa:	
Ementa- Visa conhecer a língua brasileira de sinais e sua história e entrar em contato com a cultura e identidade dos surdos. Apresenta o alfabeto manual e os	

números. Introdução ao vocabulário, utilização dos pronomes pessoais, verbos e adjetivos e estruturação gramatical. Discute a importância da expressão corporal e da conversação.
<b>Bibliografia Básica</b>
<p>GESSER, A. <b>Libras? Que Língua é essa? Crenças e Preconceitos em torno da Língua de Sinais e da Realidade Surda</b>. São Paulo: Editora Parábola, 2009.</p> <p>SALLES, H. M. M. L. <b>Ensino da Língua Portuguesa para Surdos: Caminhos para a Prática Pedagógica</b>. Brasília: Editora MEC / SEESP, 2004.</p> <p>TANYA, F. A. <b>Libras em Contexto: Curso Básico – Livro do Estudante</b>. 8 ed. Rio de Janeiro: Editora WalPrint, 2007.</p>
<b>Bibliografia Complementar</b>
<p>BERNADINO, E. L. <b>Absurdo ou Lógica: a produção lingüística dos surdos</b>. Belo Horizonte: Editora Profetizando Vida, 2000.</p> <p>CICCONE, M. M. C. <b>Comunicação Total: introdução, estratégia, a pessoa surda</b>. 2 ed. Rio de Janeiro: Editora Cultura Médica, 1996.</p> <p>SACKS, O. <b>Vendo Vozes: Uma Viagem ao Mundo dos Surdos</b>. São Paulo: Editora da Companhia de Letras, 2010.</p> <p>QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. <b>Língua de Sinais Brasileira: Estudos Lingüísticos</b>. Porto Alegre: Editora Artmed, 2009.</p> <p>SILVA, I. R.; KAUCHAKJE, S.; GESUELI, Z. M. <b>Cidadania, Surdez e Linguagem: Desafios e Realidades</b>. São Paulo: Editora Plexus, 2003.</p>

Disciplina: <b>ELEMENTOS DE FÍSICA (Optativa I)</b>	
Período: 4	Carga Horária: 40h
Ementa:	
A disciplina tem como proposta a instrumentalização do graduando para o desenvolvimento de atividades de Física inerentes à Ciências Biológicas.	
<b>Bibliografia Básica</b>	
<p>FRADE, Rodrigo; SILVA, Ana Luiza. <b>Apostilas de Física</b>. Disponível em: &lt;<a href="http://www.itaboray.com/izabela.html">http://www.itaboray.com/izabela.html</a>&gt;. Acesso em: 02 fev. 2009.</p> <p>FREEDMAN, Roger A.; SEARS, Francis Weston. <b>Física I: mecânica</b>. 12.ed. Rio de Janeiro: Pearson Education do Brasil, 2008.</p> <p>HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; KRANE, K. S. <b>Física 1</b>. 5 ed. Rio de Janeiro: Editora LTC, 2008.</p>	
<b>Bibliografia Complementar</b>	
<p>MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. <b>Curso de física</b>. São Paulo: Ed. Scipione, 2006. v.1</p> <p>MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. <b>Curso de física</b>. São Paulo: Ed. Scipione, 2006. v.2</p> <p>MÁXIMO, Antônio; ALVARENGA, Beatriz. <b>Curso de física</b>. São Paulo: Ed. Scipione, 2006. v.3</p> <p>GRAF. Texto para o aluno. Fundação Vitae, 1999. Disponível em: &lt;<a href="http://fisica.cdcc.sc.usp.br/GREF/livros.html">http://fisica.cdcc.sc.usp.br/GREF/livros.html</a>&gt;. Acesso em: 02 fev. 2009.</p> <p>APEC. <b>Construindo Consciências</b> – Texto didático para as últimas quatro séries do ensino fundamental. São Paulo: Editora Scipione, 2003.</p> <p>HEWIT, P. G.; <b>Física Conceitual</b>. Rio de Janeiro: Bookman, 2002.</p>	





**ANEXOS**

## **Anexo 1 - Regulamento das Atividades Práticas Supervisionadas (APS)**

### **CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

#### **Capítulo I**

##### **DA LEGISLAÇÃO**

**Art. 1º.** O presente Regulamento normatiza a execução das Atividades Práticas Supervisionadas do curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, obedecendo ao disposto na Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, no parecer CNE/CES nº 571, de 04 de abril de 2001, no Parecer CNE/CES nº 261, de 09 de novembro de 2006, e na Resolução CNE/CES nº 3, de 02 de julho de 2007.

#### **Capítulo II**

##### **DA ORGANIZAÇÃO**

**Art. 2º.** As Atividades Práticas Supervisionadas (APS) são atividades acadêmicas desenvolvidas sob a orientação, supervisão e avaliação de docentes das disciplinas presenciais e realizadas pelos discentes, podendo ser valoradas e pontuadas.

**§ Único** – As APS estão previstas no Projeto Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix.

**Art. 3º.** Para efeitos deste Regulamento, são consideradas APS: Trabalho Interdisciplinar Individual ou em Grupo (Regulamento Próprio) previsto no PPC, trabalhos teóricos e práticos, individuais ou em grupos, desenvolvimento de projetos, atividades de campo, saídas pedagógicas e atividades em bibliotecas (leitura de artigos e livros).

**§ 1º** - As APS são detalhadas nos Planos de Ensino das disciplinas às quais se vinculam e aprovadas pela Coordenação de Curso, a quem compete acompanhar o seu desenvolvimento.

**§ 2º** - As APS são atividades acadêmicas desenvolvidas sob a orientação, supervisão e avaliação de docentes, não cabendo o seu aproveitamento como Atividades Complementares, posto que se tratam de complementação da carga horária de cada disciplina do semestre.

**§ 3º** - Todos os discentes estão obrigados a efetivar a entrega das APS junto ao professor da disciplina nas datas determinadas.

**§ 4º** A não entrega das APS para o respectivo professor, resultará na perda da nota atribuída às atividades - no caso de APS pontuadas - e, possivelmente, na sua reprovação na disciplina por frequência insuficiente do aluno faltoso, uma vez que as APS, visam complementar a hora-aula de 60 minutos.

#### **Capítulo III**

##### **DA SUPERVISÃO E AVALIAÇÃO**

**Art. 4º.** Cabe aos docentes responsáveis pelas APS supervisionar e avaliar o desempenho dos discentes.

**Art. 5º.** Para normatizar as Atividades Práticas Supervisionadas (APS), o professor deverá incluir em seu Plano de Ensino a seguinte observação na parte de metodologia:

**§ 1º** - Atividades Práticas Supervisionadas e/ou Atividades Extra Classe

**§ 2º** Para disciplinas de 80 horas, a carga horária distribuída de APS é de 14 h/a. Para disciplinas de 40 horas, a carga horária distribuída será de 7 horas de APS.

**§ 3º** O número de horas a serem computadas como APS relativas às Atividades Integradas, fica definido da seguinte forma: para disciplinas presenciais de 80 horas serão atribuídas 8 horas de APS e nas disciplinas presenciais de 40 horas, serão atribuídas 4 horas de APS.

**Art. 6º.** A avaliação de desempenho dos alunos nas APS comporá a avaliação das disciplinas às quais se vinculam, cabendo à Coordenação do Curso juntamente com o Núcleo Docente Estruturante, quando houver, definir a ponderação aplicável a essas atividades.

**§ 1** - As orientações sobre as Atividades Práticas Supervisionadas serão feitas pelos professores aos alunos, já nos primeiros encontros do semestre, sendo reforçadas pela Coordenação de curso.

**§ 2** - Cabe aos docentes responsáveis pelas APS de sua disciplina, supervisionar e avaliar o desempenho, compromisso e aprendizado do aluno.

**Art. 7º** - No início de cada período letivo, caberá ao professor responsável pela disciplina, indicar aos alunos fazendo constar dos Planos de Ensino, quais as demais modalidades de APS serão desenvolvidas ao longo do semestre, bem como a forma de desenvolvimento e as datas de realização das mesmas.

**Art. 9º** - Dessa forma, cumprindo o que lhe compete, o Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix segue a hora aula de 50 minutos e complementa com a realização das Atividades Práticas Supervisionadas (APS). Portanto, a carga horária das disciplinas é estabelecida em horas de 60 (sessenta) minutos.

## **Capítulo IV**

### **DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS**

**Art. 9º.** As APS não podem ser utilizadas para complementação da carga horária de disciplinas, e também não podem ser utilizadas como horas das atividades complementares.

**Art. 10º.** Os casos omissos serão resolvidos pela Coordenação, em conjunto com o NDE do curso, ouvidas as partes interessadas.

**Art. 11º.** O presente Regulamento entra em vigor, após a sua aprovação pelo Núcleo Docente Estruturante do Curso.

Belo Horizonte, 19 de setembro de 2011.

## **ANEXO 2 - Regulamento das Atividades Complementares**

### **APROVADO PELA RESOLUÇÃO DO CONSUN Nº. 17, 22 DE NOVEMBRO DE 2007.** em Belo Horizonte- Minas Gerais

Normatiza e regula os procedimentos relativos à entrega de documentos e contagem de horas de atividades complementares curriculares dos cursos de graduação do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix.

Art. 1º - Nos termos do presente regulamento, entende-se por atividade complementar a ação extracurricular realizada pelo acadêmico dos cursos de graduação, com o objetivo de adquirir conhecimentos de forma independente, através de monitorias, estágios, pesquisa e programas de extensão, dentre outros.

Parágrafo único: a prática de atividades complementares visa estimular a realização de estudos independentes, transversais, opcionais, de interdisciplinaridade, de permanente atualização profissional específica, sobretudo nas relações profissionais, nas ações de pesquisa e de ensino que associem teoria e prática e nas ações de extensão desenvolvidas junto à sociedade, com vistas à consolidação do perfil do formando desejado pelo curso

Art. 2º - A conclusão do curso de graduação depende do cumprimento, pelo acadêmico, do número de horas em atividades complementares previsto na matriz curricular respectiva.

§ 1º - Para efeito do caput do presente artigo, será computada a carga horária da atividade que atender aos critérios estabelecidos pelo colegiado de curso concernente, respeitado o seguinte:

I - As atividades complementares devem contemplar, ao menos, três modalidades distintas, em relação às quais será computado determinado número de horas.

II - A carga horária despendida em certa modalidade, que extrapole o total estabelecido para a respectiva atividade, não poderá ser aproveitada para o cômputo em modalidade diversa.

§ 2º - Compete aos Colegiados de Cursos a elaboração de planilhas de equivalência que estabeleçam as modalidades computadas e o limite de horas passível de atribuição a cada modalidade.

Art. 3º - Compete ao acadêmico a organização e o encaminhamento dos documentos comprobatórios das atividades realizadas, nos seguintes termos.

§ 1º - Os documentos comprobatórios devem ser protocolados na Central de Atendimento ao Estudante (CAE), anexados ao "Formulário de Solicitação de Aproveitamento de Atividades Complementares", devidamente preenchido.

§ 2º - São documentos comprobatórios os certificados, declarações, cópias dos trabalhos produzidos ou publicados, assim como outro documento ou registro adequado que comprove a realização da atividade e que contenha:

I - O número de horas referente à atividade;

II – A data do evento ou atividade;

III – O tema referente à atividade realizada.

§ 3º - Os documentos devem ser apresentados em cópias a serem autenticadas na Central de Atendimento ao Estudante (CAE), em face dos originais. Os originais não serão retidos, mas devem ser apresentados a qualquer momento, se e quando solicitados pela instituição.

§ 4º - As cópias dos documentos apresentados serão arquivados na pasta do Acadêmico, independentemente do deferimento quanto a seu cômputo.

§ 5º - O prazo para a entrega de documentos é de um mês, contado do início do semestre letivo seguinte ao da realização da atividade.

§ 6º - O prazo para a entrega das comprovações referentes às atividades realizadas na escola de origem, dos acadêmicos cujo ingresso na instituição aja se dado em razão de transferência, será de um mês, contado do início do semestre seguinte ao de seu ingresso na instituição.

§ 7º - A critério dos Colegiados dos Cursos, será aplicada a regra do parágrafo 6º aos acadêmicos cujo ingresso na instituição aja se dado em razão de obtenção de novo título.

§ 8º - Serão computadas atividades realizadas em período em que o acadêmico estiver vinculado à instituição.

Art. 4º - A avaliação dos documentos comprobatórios será realizada pela Central de Atendimento ao Estudante (CAE), por um(a) funcionário(a) designado(a) para esta função e ao final de cada semestre letivo será divulgada a carga horária para integralização curricular.

Parágrafo único: em caso de indeferimento quanto ao cômputo da atividade, cabe recurso ao Coordenador(a) do Curso respectivo, no prazo de um mês contado do início do semestre letivo seguinte ao do indeferimento.

Art. 5º - Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação.

**REQUERIMENTO ACADÊMICO III**  
**APROVEITAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES**

<b>Núcleo de Formação Docente:</b>	
<b>BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS</b>	
ALUNO: _____	Data Solicitação: _____
_____/_____/_____	
Telefone: ( ) _____	
Protocolo: _____	
Situação Acadêmica: _____	Responsável pelo atendimento: _____

O (a) aluno (a) abaixo assinado vem requerer o aproveitamento das Atividades Complementares, conforme comprovante(s) em anexo e descrição abaixo:

<b>CATEGORIA 1 – ENSINO (máximo: 20 horas)</b>	<b>Equivalências</b>
( ) Participação em palestras, cursos, jornadas, encontros, seminários, congressos, fóruns e simpósios	Total de horas indicado no certificado
( ) Organização de cursos	Cada organização equivale a 20 horas
( ) Ministração de cursos e/ou palestras	200% das horas
( ) Disciplinas cursadas em outros cursos de graduação e/ou educação continuada	Total de horas indicado no certificado
( ) Participação ProDIC - Biologia Izabela Hendrix ( ) Participação PINA - AGESPPE	200% das horas indicadas no certificado.
( ) Participação em palestras promovidas por outros cursos do Izabela Hendrix e/ou instituições	Total de horas indicado no certificado
( ) Participação em bancas	Cada participação comprovada equivale a 1 hora
( ) Monitoria na Instituição	Total de horas indicado no contrato
( ) Estágio extra-curricular	Total de horas indicado no contrato

<b>CATEGORIA 2 – PESQUISA (máximo: 20 horas)</b>	<b>Equivalências</b>
( ) Projeto de Iniciação Científica ou Projeto de Pesquisa, bolsista ou voluntário	Total de horas indicado no certificado
( ) Publicação em periódicos não indexados ou anais de eventos	Cada publicação equivale a 20 horas
( ) Publicação em periódicos indexados	Cada publicação equivale a 40 horas
( ) Participação em bancas de avaliação de trabalhos	Cada participação equivale a 2 horas
( ) Organização de eventos de pesquisa	1 Organização equivale a 20 horas
( ) Apresentação oral em evento (Jornadas, Encontros, etc)	1 apresentação local equivale a 10 horas 1 apresentação regional/nacional equivale a 20 horas 1 apresentação internacional equivale a 30 horas

( ) Apresentação de pôster em evento (Jornadas, Encontros, etc)	1 apresentação local equivale a 05 horas 1 apresentação regional/nacional equivale a 10 horas 1 apresentação internacional equivale a 20 horas
( ) Autoria ou co-autoria de capítulo de livro	1 publicação equivale a 40 horas
( ) Grupo de estudos e produção científica	Total de horas indicado no certificado
( ) Premiação de trabalho	1 premiação equivale a 20h

<b>CATEGORIA 3 – EXTENSÃO (máximo: 20 horas)</b>	<b>Equivalências</b>
( ) Participação em Projeto de Extensão	Total de horas indicado no certificado
( ) Organização de evento de extensão	1 certificado equivale a 10 horas
( ) Aulas de campo e visitas técnicas	50% da carga horária

<b>CATEGORIA 4 – REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL (máximo: 20 horas)</b>	<b>Equivalências</b>
( ) Representação em Centro Acadêmico ou Diretório Estudantil ( ) Representação em Organizações de Classe, ONG, etc. ( ) Representação em Colegiado de curso	Cada mandato/semestre equivale a 15 horas (vice-representante de turma 10h)

<b>CATEGORIA 5 – AÇÃO SOCIAL/CULTURAL E ESPORTIVA (máximo: 20 horas)</b>	<b>Equivalências</b>
( ) Participação como voluntário em ações sociais e campanhas OBS: As atividades de ação social não poderão ser as mesmas usadas para o setor de bolsas.	50% das horas
( ) Participação como voluntário em Ações Sociais e Campanhas Institucionais	60% das horas
( ) Prestação de serviços á comunidade	1 certificado equivale a 5 horas
( ) Participação em ações educativas	1 comprovante equivale a 5 horas
Produção/Apresentação de evento artístico/cultural/esportivo	1 evento regional equivale a 4 horas 1 evento nacional equivale a 8 horas 1 evento internacional equivale a 12 horas
Participação como membro de comissão organizadora de evento artístico/cultural/esportivo	1 evento regional equivale a 5 horas 1 evento nacional equivale a 10 horas 1 evento internacional equivale a 15 horas
( ) Assistência em atividades artística/cultural/esportiva	10 comprovantes de cinema, shows, jogos, competições ou teatro equivalem a 20 horas
( ) premiação em ação performática	1 premiação equivale a 20 horas
( ) Assinatura de periódico científico na área de Educação ou específica	1 assinatura nominal/semestral equivale a 5 horas

A entrega deste requerimento não implica na aceitação automática das horas a serem computadas.

Ciente das informações e do Regulamento de Atividade Complementar  
Assinatura do/a aluno/a



## **ANEXO 4 - Regulamento Geral de Estágios do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix**

Dispõe sobre os estágios realizados pelos alunos\as do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, em cumprimento à Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, e ao art. 82 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

### **Das Disposições Gerais**

**Art. 1º** - O estágio, regulamentado pela Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, é um componente do projeto pedagógico dos Cursos do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix e pressupõe atividades pedagógicas efetivadas em ambiente institucional de trabalho, reconhecido por um sistema de ensino e/ou instituição que desenvolva atividades educativas.

Art. 2º - O Estágio Supervisionado consistirá em atividade curricular de base eminentemente pedagógica, tomada como ação desenvolvida no âmbito da sociedade e não exclusivamente em sala de aula, que possibilite a vivência profissional conforme previsto no projeto pedagógico do curso.

**Art. 3º** - O Estágio Supervisionado é o conjunto de atividades curriculares, de aprendizagem profissional, social e cultural, parte integrante do curso, em que o acadêmico vivencia momentos da prática, que não se restringem a um fazer específico, mas se constitui numa atividade de reflexão enriquecedora da teoria que lhe dá suporte e terá como finalidades:

- I - aprimoramento discente;
- II - preparação profissional.

**Art. 4º** - Os objetivos do Estágio Supervisionado são:

I - proporcionar ao aluno/a estagiário/a experiências práticas na sua área de inserção profissional;

II - desenvolver conhecimentos, habilidades e competências pertinentes ao desempenho de sua profissão;

III - desenvolver uma metodologia comprometida com a problemática do campo de estágio, contemplando os fundamentos teóricos e metodológicos apreendidos em sua formação acadêmica;

IV - primar, no campo de estágio, pelo desenvolvimento de uma atitude profissional e ética;

V - Utilizar, de forma efetiva, a interdisciplinaridade como meio e forma de desenvolvimento de conteúdos disciplinares realmente ajustados à realidade da instituição, do seu entorno (sociedade) e do educando;

VI - desenvolver uma postura crítica no/a estagiário/a frente à sua atuação profissional, avaliando-a e redimensionando-a;

VII - atuar na produção e difusão do conhecimento científico e tecnológico.

VIII - participar de atividades nas áreas emergentes do campo específico por meio da pesquisa e de outras formas de reflexão que possam contribuir para superar desafios enfrentados pela sociedade brasileira.

## **CAPÍTULO I DAS MODALIDADES DE ESTÁGIO**

**Art. 5º** - O estágio poderá ser obrigatório ou não-obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade e área de ensino e do projeto pedagógico do curso.

§ 1º Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção de diploma.

§ 2º Estágio não-obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional.

§ 3º As atividades de extensão, de monitorias, intercâmbio e de iniciação científica na educação superior, desenvolvidas pelo estudante, somente poderão ser equiparadas ao estágio em caso de previsão no projeto pedagógico do curso.

## **CAPÍTULO II DOS ASPECTOS LEGAIS**

**Art. 6º** - O estágio supervisionado poderá ser realizado pelo aluno/a de uma das formas seguintes:

I – como estagiário em instituições educativas ou empresas legalmente constituídas;

II – como estagiário em atividades desempenhadas por profissionais da área específica de atuação.

III – como estagiário no próprio Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix desde que a atividade desenvolvida assegure o alcance dos objetivos previstos no Artigo 3º deste regulamento e desde que sejam observadas todas as disposições do projeto pedagógico do curso;

IV – como monitor, participante de atividades de extensão, participante de projetos de iniciação científica na educação superior.

V – Como estagiário\ a através do programa de intercâmbio, desde que a atividade desenvolvida assegure o alcance dos objetivos previstos no artigo 3º deste regulamento e que sejam observadas todas as disposições do projeto pedagógico do curso.

**Art. 7º** - O estágio somente se iniciará depois de cumpridos os seguintes passos:

I – entrega dos documentos para estágio (obrigatório ou não-obrigatório), devidamente preenchidos, na Central de Atendimento ao Estudante -CAE;

II – quando realizados externamente deverão ser precedidos da celebração de convênios para oferta de estágios entre as organizações públicas e/ou privadas e o Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix conforme prevê o Art.8º da Lei 11788.

III – formalização de termos de compromisso assinados pelo discente, por eventual instituição concedente e pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix através da CAE.

IV - A organização dos campos para a realização do estágio, quando necessário, ficará a cargo dos/as coordenadores/as de curso e dos/as supervisores/as de estágio.

V – uso de outros dispositivos formais que garantam a capacidade de realização do estágio.

**Art. 8º** - O termo de compromisso poderá ser rescindido por solicitação do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, do aluno ou da concedente, caso identifiquem quaisquer irregularidades que justifiquem o procedimento.

**Art. 9º** - O presente regulamento tem sua base legal na Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008 e nas diretrizes dos Projetos Pedagógicos de todos os cursos ofertados pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix.

**§ 1º** – Conforme redação encontrada no art. 3º da Lei nº 11.788, a realização do estágio obrigatório (curricular) e não obrigatório (extracurricular) por parte do discente, não acarretará vínculo empregatício de qualquer natureza, desde que observados os requisitos descritos em seus incisos.

**§ 2º** - A eventual concessão de benefícios relacionados a transporte, alimentação e saúde, entre outros, não caracteriza vínculo empregatício conforme descrito no § 1º do art. 12 da referida Lei Federal.

### **CAPÍTULO III DOS CAMPOS DE ESTÁGIO**

**Art. 10** - Constituem campos de estágio as entidades de direito público e privado, os profissionais liberais e os próprios órgãos do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix, desde que apresentem condições para:

I – planejamento e execução conjunta das atividades de estágio;

II – avaliação e aprofundamento dos conhecimentos teórico-práticos de campo específico de trabalho;

III – vivência efetiva de situações concretas de vida e trabalho, dentro de um campo profissional.

**Parágrafo único** - Cada coordenação de curso deverá enviar semestralmente para a Central de Estágio, através de memorando, os Campos de Estágios em que os alunos do respectivo curso poderão estagiar.

### **CAPÍTULO IV DO INÍCIO E DURAÇÃO PREVISTA PARA REALIZAÇÃO DO ESTÁGIO**

**Art. 11** – O estágio supervisionado deverá ser iniciado pelo aluno/a de acordo com as diretrizes previstas no projeto pedagógico do curso em que estiver matriculado, acompanhando o

calendário estabelecido pelo CONSUN e as datas estabelecidas pelo Núcleo Acadêmico ao qual o curso está vinculado.

**Parágrafo único** – O estágio não obrigatório (extracurricular) poderá ser realizado durante todo o tempo em que o discente permanecer matriculado e estiver freqüentando regularmente os cursos ofertados pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix.

**Art. 12** – Os documentos que estabelecem a realização do estágio deverão prever a jornada de trabalho diária e semanal e o período ao longo do qual se estenderá o estágio. Estes documentos não serão instrumentos legais para o abono de faltas e/ou dispensa de freqüência às aulas.

**Parágrafo único** – A jornada de trabalho diária e semanal permitida para realização de estágio está regulamentada no art. 10 da Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008.

**Art. 13** – A carga horária total para realização de estágios estará prevista nos projetos pedagógicos de cada curso.

**Parágrafo único** – Somente poderão ser deduzidas da carga horária do estágio as atividades previstas para tal finalidade nos projetos pedagógicos de cada curso.

## **CAPÍTULO V – Da Supervisão de Estágios dos Cursos**

**Art. 14** – A estrutura de gerenciamento dos procedimentos para realização dos estágios constituir-se-á através da seguinte composição:

I – Núcleo de Estágio;

II – Coordenação de curso;

IV – Professor/a Supervisor/a;

V – Supervisor de campo

**Art. 15** – O/a supervisor/a da Núcleo de Estágio é o responsável pela supervisão geral de todos os estágios, obrigatórios (curriculares) ou não obrigatórios (extracurriculares),

**Art. 16** – O/a supervisor/a da Núcleo de Estágio estará envolvido/a em todo o processo de gerenciamento das atividades de estágio e deverá ter as atribuições específicas de:

I – estruturar, supervisionar e avaliar os estágios;

II – promover reuniões com os/as professores/as orientadores/as de estágio e os/as coordenadores/as de curso.

III – orientar os/as professores/as orientadores/as, juntamente com o/a coordenador/a do curso, a respeito da operacionalização dos estágios, informando normas, procedimentos e critérios de avaliação;

IV – estabelecer estratégias para ampliar os campos de estágios;

V – manter atualizado, permanentemente, o cadastro das atividades de estágios referentes aos cursos ofertados pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix;

VI – Preparar a documentação necessária ao encaminhamento do estagiário;

VII – Proceder com o desligamento do discente do campo de estágio quando se fizer necessário;

**Art. 17** – Caberá aos coordenadores/as de curso manter, conforme o caso, acompanhar e, quando necessário, propor alterações nos procedimentos relativos aos estágios dos respectivos cursos, tendo a responsabilidade de:

I – agendar reuniões com os alunos que estão no período de início de estágio para, em conjunto com o supervisor/a do Núcleo de Estágio e professores/as orientadores/as, informar e orientar sobre todos os procedimentos a serem seguidos;

II – indicar docentes da área para atuarem como orientadores/as de estágio, atribuindo horas aulas semanais;

**Art. 18** – Para cumprir as determinações do Inciso III do art. 7º da Lei nº 11.788, todo curso, com estágio obrigatório (curricular) previsto em seu projeto pedagógico, deverá ter professor (es) orientador(es), da área a ser desenvolvida no estágio, como responsável pelo acompanhamento e avaliação das atividades do estagiário e também:

I – conferir com os alunos, antes de saírem para o estágio, se todas as etapas foram realizadas;

II – agendar datas e horários com os alunos para orientação e apresentação de trabalhos do campo de estágio;

III – efetuar o lançamento dos resultados do estágio.

IV – orientar pedagogicamente os estagiários na elaboração e execução do projeto e relatório de estágio;

V – orientar, acompanhar e avaliar, juntamente com o supervisor de estágio da concedente, através dos relatórios de acompanhamento, o desempenho do estagiário durante o desenvolvimento do estágio;

VI – assegurar a compatibilidade das atividades desenvolvidas no Estágio Supervisionado com o currículo do curso.

VII – informar ao estagiário sobre as normas, procedimentos e critérios de avaliação do estágio;

VIII – orientar o estagiário na elaboração do seu Plano de Estágio, acompanhando sua execução;

**Art. 19:** A Supervisão de Campo é de responsabilidade da Unidade Concedente e será desenvolvida por profissional habilitado na área de conhecimento abrangida pelo estágio, observado o Plano de Estágio elaborado conjuntamente com o aluno sob orientação do Professor Supervisor indicado pela Instituição de Ensino

## **CAPÍTULO VI – Dos/das Estagiários/as**

**Art. 20-** São considerados Estagiários/as, para fins deste Regulamento os/as alunos/as regularmente matriculados, incluídos os estrangeiros devidamente autorizados, com visto de estudante vigente na forma da legislação, e cadastrados/as para o desenvolvimento das atividades de Estágio obrigatório e não obrigatório dos Cursos do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix.

**Art. 21** - No período que antecede à efetiva realização do estágio, o discente deverá cumprir todos os procedimentos necessários e especificamente:

I – participar de todas as atividades de orientação do estágio;

II – efetuar contatos com as instituições, com o apoio do/a professor/a orientador/a (para estágio curricular obrigatório), e com o/a supervisor/a da Central de Estágio (para fins de estágio extra-curricular);

III – efetuar o correto cadastramento da instituição em que irá estagiar junto à CAE;

IV – elaborar, juntamente com o/a orientador/a de estágio e o/a supervisor/a da instituição concedente, o planejamento das atividades de estágio, ou plano de trabalho;

V – providenciar, junto ao Núcleo de Estágio, toda a documentação necessária, cumprindo os prazos para retirada e entrega (Convênio de Estágio e o Termo de Compromisso), entregando-os à CAE;

VI – apresentar, à Coordenação do Curso e/ou orientador/a, a Declaração de Aceite da instituição onde se realizará o Estágio;

**Art. 22** – Durante a realização do estágio, o aluno/a deverá reportar constantemente ao professor/a orientador/a problemas relativos à unidade concedente, e também:

I – elaborar planilha de acompanhamento de atividades realizadas;

II – acatar normas estabelecidas por ambas as instituições;

III – cumprir o plano de estágio pré-estabelecido;

IV – cumprir o horário estabelecido pelo supervisor de estágio na unidade concedente, dentro do que for permitido pela legislação vigente, considerando a carga horária de 6 horas diárias(ensino superior) conforme lei 11.788.

V\_ Portar-se adequadamente no local de estágio, cumprindo as regras e/ou códigos de conduta definidos pelas instituições onde realiza atividades de estágio, cumprindo os princípios éticos da atividade docente.

VI\_ Observar e cumprir o prescrito neste Regulamento, bem como a legislação pertinente;

**Art. 23** – Ao finalizar o estágio o aluno deverá ter cumprido as seguintes etapas

I — Entregar o Relatório parcial e final, de cada etapa, como requisito necessário para a sua colação de grau;

III — Entregar os Documentos de Acompanhamento de Estágio, com descrição das atividades realizadas, assinatura do/da responsável e identificação do local de realização de Estágio;

## **CAPÍTULO VII - Da Avaliação dos Estágios**

**Art. 24** - A avaliação dos estágios obrigatório e não obrigatório está de acordo com o sistema de avaliação adotado pelo Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix e em comum acordo com a Proposta Pedagógica dos Cursos.

§ 1º A avaliação será realizada por critérios atribuídos pelo/a professor/a orientador/a que encaminhará os resultados à Secretaria do Centro Universitário;

§ 2º Para aprovação em estágio, o/a aluno/a deverá cumprir a carga horária obrigatória total correspondente ao estágio e obter o conceito de Habilitado/a e/ou nota mínima de 6.0 (seis) pontos.

**Art. 25** O/a aluno/a que for reprovado no estágio curricular obrigatório, não poderá colar grau.

**Art. 26** O/a aluno/a que se encontrar em tratamento excepcional – licença maternidade ou tratamento de saúde, mesmo amparado por lei, deve cumprir a carga horária prevista para o estágio, através de reposição das horas ao final da licença, em comum acordo com o/a professor/a orientador/a e Coordenador/a de Curso.

**Art. 27** - O processo de avaliação de todas as etapas do Estágio envolverá ainda a observação dos seguintes critérios:

I - participação efetiva, identificada pelo envolvimento e interesse em conhecer, questionar e transformar o cotidiano do Campo de Estágio;

II – criatividade, identificada pela capacidade de inovar, modificar e avançar em relação à situações/questões vivenciadas;

III – interesse, identificado pela forma de buscar as causas e conseqüências das ações constatadas;

IV – cooperação, identificada pela habilidade de se engajar no grupo, produzindo e socializando conhecimentos;

V – planejamento, revelado pela habilidade em organizar de forma coerente as ações desenvolvidas;

VI – assiduidade, identificada pela pontualidade e freqüência às atividades;

VII- participação efetiva, confirmada em um mínimo de 5 encontros presenciais com o/a professor/a orientador/a;

VIII- conhecimento científico, técnico-administrativo e organizacional, demonstrado pela habilidade em organizar e abordar situações/questões de trabalho, de forma significativa, motivadora e científica.

### **CAPÍTULO VIII – Dos Registros das Atividades de Estágio**

**Art. 28** - Os registros referentes aos Estágios Obrigatórios serão documentados através de:

- I. Atas das Reuniões do Colegiado do curso que ficarão sob a guarda da coordenação do Curso;
- II. Atas das Reuniões de Supervisão e Instrumentos de Acompanhamento de Estágios que serão arquivados na pasta do\o aluno\o.
- III. Fichas de controle:
  - a. Do local de Estágio;
  - b. Das solicitações e homologações de redução de carga horária;
  - c. Da frequência e cumprimento de carga horária;
  - c. Da avaliação do desempenho do/da estagiário/a.

**Parágrafo Único** - Ao final de cada etapa de Estágio o/a docente Orientador/a encaminhará a Secretária Acadêmica os resultados da avaliação para registro na Pasta Individual do/da Estudante.

### **Das Disposições Finais**

**Art. 29** - O Estágio Obrigatório será formalizado por intermédio da Carta de Apresentação com a Declaração de Aceite e do Seguro contra Acidentes Pessoais, de acordo com a Lei nº 11.788/2008 que regulamenta e dispõe sobre os estágios.

**Art. 30** – O estágio curricular Obrigatório poderá ser remunerado pela concedente sem prejuízo de sua finalidade acadêmica.

**Art. 31** – É vedada a realização do estágio obrigatório em grupo.

**Art. 32** - Os discentes menores de 18 (dezoito) anos deverão colher assinatura dos pais ou responsáveis no Termo de Compromisso de Estágio.

**Art. 33** - Casos omissos ou não previstos neste Regulamento serão resolvidos pelo Núcleo de Estágio juntamente com as coordenações e/ou Colegiados dos Cursos do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix.

**Art. 34** - **Este Regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelo CONSUN e revoga dispositivos contrários.**

Belo Horizonte, 07 de outubro de 2011  
Reitoria Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix



## **ANEXO 5 - Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)**

### **CAPÍTULO I**

#### **DISPOSIÇÕES GERAIS**

**Art. 1º.** Este regulamento disciplina as atividades do TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) a ser desenvolvido no curso de Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix.

**Art. 2º.** O TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) é uma atividade acadêmica obrigatória de treinamento e qualificação profissional, de caráter integrador, que visa complementar o ensino teórico-prático, recebido no curso acadêmico. Tem por finalidade despertar o interesse pela Pesquisa Científica peculiar à área do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, evidenciando a ética, o planejamento, a organização e a redação do trabalho em moldes científicos, proporcionando ao discente a participação em situações reais de vida e trabalho, na profissão da área do curso, além de práticas simuladas.

### **CAPÍTULO II**

#### **DA ABORDAGEM**

**Art. 3º.** No decorrer das disciplinas Estágio Curricular I e TCC - Projeto e Pesquisa o discente irá elaborar, individualmente, de forma original, um projeto de pesquisa. Tal projeto será desenvolvido na disciplina TCC - Pesquisa.

**§ único.** É permitido ao discente desenvolver o seu projeto de TCC durante a realização do Estágio Curricular III, caso o mesmo esteja matriculado nas duas disciplinas: TCC - Pesquisa e Estágio Curricular III, no mesmo semestre letivo. Entretanto, isso não o isenta das atividades da disciplina TCC - Pesquisa quando ocorrerá a apresentação e defesa de artigo.

**Art. 4º.** O TCC consistirá no aprofundamento do conhecimento de técnicas variadas, com objetivo de capacitar o aluno às práticas investigativas e a produção do texto científico.

**§ único.** Na elaboração do TCC será dada ênfase a uma atividade de pesquisa, aplicada pelo discente do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, seguindo as orientações metodológicas do docente da disciplina TCC - Projeto e Pesquisa e um professor orientador do conteúdo específico para o semestre onde a disciplina TCC - Pesquisa ocorre. O objetivo é desenvolver o espírito criativo, científico e crítico do discente de graduação, capacitando-o para atuação dentro das três grandes áreas da Biologia: Meio Ambiente e Diversidade; Saúde; Biotecnologia e Produção.

### **CAPÍTULO III**

#### **DO CONTEÚDO**

**Art. 5º.** O Projeto do TCC, realizado na disciplina TCC - Projeto e Pesquisa respeitará a seguinte estrutura:

**I** Elementos pré textuais:

- a) Capa;

- b) Folha de Rosto;
- c) Resumo;
- d) Sumário.

**II** Elementos textuais:

- a) Introdução;
- b) Objetivos (geral e específicos);
- c) Hipótese;
- d) Justificativa;
- e) Metodologia;
- f) Marco Teórico;
- g) Cronograma;
- h) Sumário provisório do TCC (opcional).

**III** Elementos pós textuais:

- a) Referências;
- b) Anexos (opcional);
- c) Apêndices (opcional).

**Art. 6º.** O TCC, realizado na disciplina TCC - Pesquisa terá a estrutura de um artigo científico, respeitando as normas do periódico escolhido pelo discente e professor orientador.

## **CAPÍTULO IV**

### **DO ACOMPANHAMENTO**

**Art. 7º.** Durante a elaboração do TCC o discente deverá estar atento às seguintes orientações:

**§ 1º.** O discente receberá do docente da disciplina **TCC - Projeto e Pesquisa** o cronograma com as datas limites para a execução de cada uma das etapas da estrutura do projeto apresentada no Cap III, Art. 1º.

**§ 2º.** Ao longo da disciplina **TCC - Projeto e Pesquisa** o discente deverá entregar ao docente da disciplina as etapas do projeto que serão pontuadas.

**§ 3º.** O discente deverá apresentar o projeto final à uma banca avaliadora composta por três membros: dois biólogos convidados e o docente da disciplina.

**§ 4º.** Se durante a disciplina forem comprovadas cópias de publicações (artigos, dissertações, teses, monografias, livros, entre outros) sem a citação correta das fontes, será considerado plágio e o discente estará automaticamente reprovado.

**§ 5º.** No caso da disciplina **TCC - Pesquisa** o discente receberá do docente responsável pela mesma, as instruções bem como atividades para a realização do artigo.

**§ 6º.** Serão quatro atividades distribuídas ao longo do semestre e que deverão ser cumpridas e entregues ao docente da disciplina nas datas estipuladas pelo mesmo.

**§ 7º.** O discente deverá se reunir com o professor orientador em encontros semanais de 30 minutos, podendo também ser quinzenais de 60 minutos de acordo com a disponibilidade do docente e discente.

**§ 8º.** Se o discente se ausentar aos encontros agendados no cronograma das atividades de **TCC - Pesquisa** sem justificativa, estará automaticamente reprovado.

**§ 9º.** As justificativas de atraso ou ausência nos encontros agendados deverão ser enviadas por e-mail ao professor orientador e com cópia para o docente da disciplina, com o mínimo de 24 horas antes do encontro, salvo emergências.

**§ 10º.** Ao cursar a disciplina **TCC - Pesquisa**, a cada orientação realizada e cumprida o discente deverá solicitar ao professor orientador que assine a ficha de acompanhamento da orientação. O professor deverá anotar a data, duração e o assunto da orientação, além de assinar, juntamente com o discente, para comprovar o encontro.

**Art. 8º.** Será permitido ao aluno, que assim desejar, a orientação externa. Nesse caso, um professor pesquisador externo ao curso e/ou à Instituição deverá ser incluído, via colegiado, no cadastro de orientadores da disciplina. O docente da disciplina **TCC - Pesquisa** é o responsável por levar a solicitação do aluno ao colegiado.

## **CAPÍTULO V**

### **DA ENTREGA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)**

**Art. 9º.** Juntamente com o professor orientador o discente deverá escolher os membros da Banca Avaliadora, que deverá ser composta por três membros, sendo um o professor orientador e o outro um membro interno à Instituição. O terceiro avaliador poderá ser membro interno ou externo.

**§ único** - Todos os membros da Banca Avaliadora deverão ser Mestres ou Doutores.

**Art. 10º.** O discente deverá entregar o artigo aos avaliadores da Banca e ao professor orientador. As linhas do artigo deverão ser numeradas apenas na versão que será encaminhada à Banca Avaliadora, portanto, serão 3 cópias - uma para cada membro da banca e uma para o orientador. Após as correções da banca, a contagem das linhas deve ser retirada e o artigo salvo no formato PDF.

**§ 1º.** Ao enviar o artigo para os membros da banca, o aluno deve informar que o mesmo foi formatado conforme normas do periódico selecionado, e deve também perguntar se o membro deseja, para as suas considerações, o artigo impresso ou digital. Se a opção for o artigo impresso, o aluno deve entregar encadernado, não sendo necessário a elaboração de capa e contra capa.

**§ 2º.** É obrigatório que o discente no dia da defesa tenha a sua própria cópia em mãos para anotar as considerações realizadas pelos avaliadores.

**Art. 11º.** Mediante a aprovação final pela banca de professores, o TCC deverá ser depositado no formato PDF no SIGA e no Acervo da Iniciação Científica da Instituição.

§ único - As datas para entrega do TCC serão determinadas e divulgadas a cada semestre pelo colegiado do curso.

## **CAPÍTULO VI**

### **DA AVALIAÇÃO**

**Art. 12º.** A disciplina TCC - Projeto e Pesquisa terá os seguintes procedimentos de avaliação:

**§ 1º.** Serão atribuídos um, dois e três pontos respectivamente às versões elaboradas dos projetos durante o semestre.

**§ 2º.** Será atribuído um ponto para as atividades práticas da disciplina, a serem estipuladas pelo docente da mesma.

**§ 3º.** Serão atribuídos três pontos para a apresentação e defesa do projeto ao final do semestre.

**Art. 13º.** A disciplina TCC - Pesquisa terá os seguintes procedimentos de avaliação:

**§ 1º.** Uma atividade de dois décimos de ponto referente ao Cronograma de Encontros com o professor orientador do TCC, devidamente assinada pelo aluno e orientador.

**§ 2º.** Uma atividade de três décimos de ponto referente ao Relatório Inicial das atividades desenvolvidas no TCC, devidamente assinada pelo aluno e professor orientador.

**§ 3º.** Uma atividade de cinco décimos de ponto referente à Avaliação Parcial do aluno sobre o trabalho desenvolvido no semestre e à orientação do professor orientador. Tal atividade deverá ser assinada apenas pelo aluno.

**§ 4º.** Uma atividade de cinco décimos de ponto referente à Ficha de Acompanhamento dos encontros de orientação, devidamente assinada pelo aluno e professor orientador.

**§ 5º.** Três versões do artigo final, avaliadas pelo professor orientador, sendo atribuídos às duas primeiras um ponto e à última versão quatro pontos.

**§ 6º.** Dois pontos e meio serão atribuídos à Banca Avaliadora quando da arguição ao aluno. Tal nota será formalizada em formulário próprio entregue no dia da apresentação oral, e assinado por cada avaliador.

**§ 7º.** A nota final do TCC será a média simples das notas dadas pelos professores que compuserem a banca de avaliação, somada às notas das atividades e versões avaliadas pelo professor orientador. O docente da disciplina é o responsável por reunir as notas e divulgá-las no sistema acadêmico.

**Art. 14º.** As bancas de avaliação seguirão as seguintes orientações:

**§ 1º.** A banca de avaliação deverá ser composta por três membros, sendo um destes necessariamente, o professor orientador do discente.

**§ 2º.** Dentre os outros membros da banca de avaliação, pelo menos um deverá ser docente interno, e de preferência, da área de concentração do TCC. Também serão admitidos convidados externos ao Curso e ao Centro Universitário.

**§ 3º.** O objetivo da apresentação oral para a banca de avaliação do TCC, ao final das disciplinas TCC - Projeto e Pesquisa e TCC – Pesquisa, é avaliar o conteúdo do mesmo (referencial teórico consistente e adequado; metodologia apropriada; descrição e análise da realidade estudada); avaliação crítica do discente (capacidade de análise e confrontação do referencial teórico com a prática; conclusões; sugestões formuladas; visão crítica em geral); apresentação oral (postura; linguagem adequada; capacidade de exposição).

**§ 4º.** A apresentação oral para a banca de avaliação do TCC é obrigatoriamente pública, ou seja, deve ser realizada em sala de aula e aberta ao público. Neste dia, o discente deverá fazer uma apresentação oral, apoiada por equipamento audiovisual (retroprojeter, canhão multimídia, vídeo, etc.).

**§ 5º.** O tempo máximo para apresentação oral para a banca de avaliação do TCC será de 15 minutos. Caso a banca de avaliação considere necessário, este tempo poderá ser estendido ou abreviado.

**§ 6º.** Após a apresentação oral para a banca de avaliação do TCC, o discente deverá fazer as correções indicadas e entregá-lo corrigido conforme data estabelecida pelo professor orientador. Após a conferência das correções, o discente deverá encaminhar a versão final para o docente da disciplina **TCC - Pesquisa**, via SIGA e depositar no Acervo da Iniciação Científica do Instituição.

## **CAPÍTULO VII**

### **DA APROVAÇÃO**

**Art. 15º.** São condições necessárias para aprovação nas disciplinas **TCC - Projeto e Pesquisa e TCC - Pesquisa**:

**§ 1º.** O discente terá que obter uma nota final de no mínimo sessenta pontos, conforme avaliações descritas no Capítulo VI deste regulamento.

**§ 2º.** O discente deverá ter passado pela apresentação oral e defesa para a banca de avaliação, bem como ter realizado as correções recomendadas pela banca.

**§ 3º.** O discente terá que obter uma frequência igual ou superior a 75% nas aulas.

**§ 4º.** O artigo final, arquivo formato PDF, deverá ser postado no SIGA e no Acervo da Iniciação Científica da Instituição pelo discente.

**§ 5º.** O artigo final deverá ser submetido à um periódico indexado, e o comprovante da submissão digitalizado e postado no SIGA, arquivo no formato PDF.

## **CAPÍTULO VIII**

### **DAS RESPONSABILIDADES DA COORDENAÇÃO DO CURSO**

**Art. 16º.** Promover e articular as disciplinas, cujos conteúdos sejam diretamente vinculados às atividades das disciplinas TCC - Projeto e Pesquisa e TCC - Pesquisa.

**Art. 17º.** Dar conhecimento das diretrizes gerais que constituem requisitos mínimos previstos no Regulamento para aprovação do TCC.

**Art. 18º.** Elaborar a programação e os formulários necessários à orientação, acompanhamento e avaliação das disciplinas TCC - Projeto e Pesquisa e TCC - Pesquisa.

**Art. 19º.** Dirimir dúvidas sobre o funcionamento das disciplinas TCC - Projeto e Pesquisa e TCC - Pesquisa.

**Art. 20º.** Indicar os professores que se encarregarão pelas ações do processo ensino-aprendizagem nas disciplinas TCC - Projeto e Pesquisa e TCC - Pesquisa.

### **DOS DOCENTES DAS DISCIPLINAS TCC - PROJETO E PESQUISA E TCC - PESQUISA.**

**Art. 21º.** Apoiar a Coordenação de Curso no desenvolvimento das atividades relativas ao TCC.

**Art. 22º.** Favorecer a escolha dos temas, conforme as áreas de pesquisa gerais oferecidas pelo curso para a elaboração e a execução do TCC.

**Art. 23º.** Planejar e acompanhar o desenvolvimento das atividades dos discentes, em parceria com os professores orientadores das disciplinas TCC - Projeto e Pesquisa e TCC - Pesquisa.

**Art. 24º.** Elaborar e zelar pelo cumprimento do cronograma das atividades de TCC e das atividades de orientação, para acompanhamento e avaliação do desempenho dos discentes.

**Art. 25º.** Proceder à avaliação do TCC, conforme critérios definidos no Capítulo VI deste regulamento.

**Art. 26º.** Coordenar o processo de constituição, divulgação e realização das bancas de avaliação.

**Art. 27º.** Efetuar a divulgação e o lançamento das avaliações referentes ao TCC no SIGA.

**Art. 28º.** Dar conhecimento das diretrizes gerais que constituem requisitos mínimos previstos no Regulamento para aprovação do TCC.

### **DOS PROFESSORES ORIENTADORES DO TCC**

**Art. 29º.** Apoiar a Coordenação de Curso no desenvolvimento das atividades relativas ao TCC.

**Art. 30º.** Elaborar e zelar pelo cumprimento do cronograma das atividades de orientação do **TCC - Pesquisa** para acompanhamento e avaliação do desempenho dos discentes.

**Art. 31º.** Orientar os discentes na elaboração de seu TCC, priorizando a utilização de bibliografias que possam conciliar os fundamentos teóricos da área profissional com a atuação prática exercida.

**Art. 32º.** Registrar na ficha de acompanhamento de orientação da disciplina de **TCC - Pesquisa**, a frequência, as atividades de orientação e o acompanhamento dos discentes.

**Art. 33º.** Proceder a avaliação do TCC, conforme critérios definidos no Capítulo VI deste regulamento.

**Art. 34º.** Marcar sessões semanais ou quinzenais de orientação, para definição e condução da elaboração do TCC.

**Art. 35º.** No caso de ocorrência de problemas verificados durante a fase de orientação, o professor orientador deve encaminhá-los ao docente da disciplina.

### **DO DISCENTE**

**Art. 36º.** Escolher o seu campo de pesquisa e a área que deseja aprofundar seus conhecimentos.

**§ único.** A iniciativa de captação do espaço profissional para a realização do TCC é do discente.

**Art. 37º.** Apresentar aos docentes das disciplinas de TCC quando solicitado, documentação que comprove a realização do TCC.

**Art. 38º.** Tomar ciência, comparecer aos encontros, conforme datas estabelecidas, e seguir as recomendações do docente da disciplina e professor orientador, cumprindo as tarefas que lhe foram atribuídas e os prazos estabelecidos.

**Art. 39º.** Apresentar o TCC concluído para a avaliação, obedecendo aos dispositivos enumerados nos Capítulos II, III, IV e V deste regulamento.

**Art. 40º.** Respeitar os direitos autorais sobre artigos técnicos, artigos científicos, textos de livros, sítios da Internet, entre outros, evitando todas as formas e tipos de plágio acadêmico.

**Art. 41º.** É ônus exclusivo do discente a procura do professor orientador para que sejam definidas as datas de acompanhamento de todo o processo do desenvolvimento do TCC.

### **CAPÍTULO IX**

#### **DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 42º.** Os casos omissos às normas presentes serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, com acompanhamento dos envolvidos.

**Art. 43º.** É vedada a realização do Trabalho de Conclusão de Curso em grupo

**Art. 44º.** Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação, após a sua aprovação pelo Núcleo Docente Estruturante do Curso.

Belo Horizonte, 19 de setembro de 2011

## **ANEXO 6 - Regulamento do Trabalho Integrado do curso de Ciências Biológicas**

### **Das Disposições Gerais**

**Art. 1º** - O Trabalho Integrado do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix é componente curricular e pressupõe atividades ligadas ao ensino e pesquisa.

**Art. 2º** - O Trabalho Integrado obrigatório é um conjunto de atividades curriculares, de aprendizagem profissional, social e cultural, parte integrante do curso, em que o acadêmico vivencia momentos da prática, que não se restringe a um fazer específico, mas se constitui numa atividade de reflexão enriquecedora da teoria que lhe dá suporte.

**Art. 3º** - Os objetivos do Trabalho Integrado são:

**I** - desenvolver conhecimentos, habilidades e competências pertinentes ao desempenho de sua profissão;

**II** - desenvolver um trabalho que contemple os fundamentos teóricos e metodológicos apreendidos em sua formação acadêmica;

**III** - Utilizar, de forma efetiva, a interdisciplinaridade como meio e forma de desenvolvimento de conteúdos disciplinares ajustados à realidade da atuação profissional.

**IV** - desenvolver uma postura crítica no/a discente frente à sua futura atuação como profissional, avaliando-a e redimensionando-a;

**V** - atuar na produção e difusão do conhecimento científico e tecnológico, no âmbito da educação formal e informal;

**VI** - participar de atividades nas áreas do campo profissional por meio da pesquisa e de outras formas de reflexão que possam contribuir para superar desafios enfrentados pelos biólogos.

### **CAPÍTULO I – Do Trabalho Integrado nos períodos**

**Art. 4º** - O Trabalho Integrado será realizado pelos alunos regulares dos períodos 1, 2, 3, 4 e 5. Cada período realizará um TI com tema diferenciado:

**I** - Primeiro Período - Legislação e Atuação

**II** - Segundo Período - Formação e Atuação

**III** - Terceiro Período - Embasamento Teórico

**IV** - Quarto Período - Produção Científica

**V** - Quinto Período – Produção Científica II

**Art. 5º** - Os objetivos e desenvolvimento dos Trabalhos Integrados de cada período estão detalhados nos manuais específicos anexados ao presente regulamento.

**Art. 6º** - O Trabalho Integrado terá valor de 1,0 ponto em todas as disciplinas do semestre correspondente.

**I** - São exceção ao disposto no caput as disciplinas de formação humanística (Humanidades), TCC - Projeto e Pesquisa, TCC - Pesquisa, Atividades Complementares e Estágios Curriculares.

**Art. 7º** - O Trabalho Integrado será subdividido em tarefas que terão suas datas e valores



definidos pelo colegiado e divulgados aos discentes no início do semestre.

**Art. 8º** - A organização do Trabalho Integrado pressupõe diferentes estratégias de aprendizagem, através das diferentes categorias do domínio do processo cognitivo (Taxonomia de Bloom) lembrar, entender, aplicar, analisar, avaliar e criar.

**Art. 9º**- O Trabalho Integrado: compreende atividades planejadas a serem desenvolvidas individualmente ou em grupos (duplas/trios)

**I** - O relatório final do Trabalho Integrado deverá apresentar produção original elaborada pelo discente, ou grupo quando for o caso.

**§ único:** o plágio, a falsidade ideológica, ou qualquer meio empregado pelo aluno para apropriar-se ou valer-se de trabalho do qual não seja autor, constitui infração disciplinar grave.

**II** - O produto final do Trabalho Integrado deverá expressar as interações entre a teoria e a prática vivenciada nas disciplinas.

**III** - O relatório final deve ser redigido de acordo com as normas estabelecidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT vigente.

## **CAPÍTULO II – Da Organização dos Trabalho Integrados do Curso de Ciências Biológicas - Bacharelado**

**Art. 10** – A organização do Trabalho Integrado de cada período é exercida por um docente designado pelo colegiado, o professor organizador.

**I** - Este docente deverá ministrar uma disciplina no período correspondente ao TI sob sua responsabilidade.

**Art. 11** - Caberá ao professor organizador do Trabalho Integrado a divulgação e explicação do manual do TI correspondente, o recebimento e avaliação das tarefas e o envio das notas finais aos demais professores do semestre correspondente.

**I** - O professor organizador deverá zelar pelo cumprimento das datas pré-estabelecidas pelo colegiado para cada tarefa do TI sob sua responsabilidade.

**Art. 12** - Cada professor com disciplinas do período correspondente deverá auxiliar na produção e correção do relatório final dos grupos (ou discentes) a ele atribuídos pelo professor organizador.

**I** - Este será o professor referência do grupo (ou discente)

**II** - No trabalho do TI do 1º período, o professor referência por conceder entrevista e auxiliar os grupos a ele indicados pelo PO na definição da subárea a ser pesquisada bem como nos contatos com os profissionais biólogos a ser entrevistados.

### **Das Disposições Finais**

**Art. 13** - Casos omissos ou não previstos neste Regulamento serão resolvidos pela Coordenação do Curso e/ou pelo Colegiado e/ou Núcleo Docente Estruturante do Curso de Ciências Biológicas do Centro Universitário Metodista Izabela Hendrix.

**Art. 14** - Este Regulamento entra em vigor, na data de sua aprovação Núcleo Docente Estruturante e revoga dispositivos em contrário.

Belo Horizonte, 19 de setembro de 2011