



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE MATO GROSSO - *CAMPUS JUÍNA*  
Departamento de Ensino



**PROJETO PEDAGÓGICO DO  
CURSO SUPERIOR DE  
LICENCIATURA PLENA  
EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**Modalidade Presencial**

**JUÍNA-MT**

**2014**



## **INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO (IFMT)**

### **REITOR “*Pró Tempore*”**

José Bispo Barbosa

### **PRÓ-REITOR DE ENSINO**

Ghilson Ramalho Correa

### **PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO**

Antonio Carlos Vilanova

### **PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO**

Levi Pires de Andrade

### **PRÓ-REITORA DE ADMINISTRAÇÃO**

Gláucia Mara de Barros

### **PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**

Degmar dos Anjos

### **DIRETORA DE ENSINO**

Cacilda Guarim

### **DIRETOR GERAL DO *CAMPUS JUÍNA***

Geraldo Aparecido Polegatti

### **CHEFE DO DEPARTAMENTO DE ENSINO DO *CAMPUS JUÍNA***

Noemi dos Reis Corrêa

### **COORDENADORA DO CURSO (DE 17/06/2011 A 30/04/2013)**

Ademária Moreira Novaes

### **COORDENADOR DO CURSO (DE 30/04/2013 A 15/10/2014)**

Sandro Marcelo de Caires



## SUMÁRIO

1.	Apresentação_____	6
2.	Perfil Institucional _____	7
3.	Caracterização do Campus_____	9
4.	Justificativa_____	14
5.	Objetivos do Curso_____	17
5.1.	Objetivo Geral_____	17
5.2.	Objetivos Específicos _____	17
6.	Diretrizes_____	19
7.	Requisitos de Acesso ao Curso_____	21
8.	Público-Alvo_____	22
9.	Inscrição_____	22
10.	Matrícula_____	22
11.	Transferência_____	23
12.	Trancamento de Matrícula_____	24
13.	Desligamento do Discente_____	25
14.	Aproveitamento de Estudos_____	25
15.	Do Regime de Exercícios Domiciliares_____	27
16.	Perfil Profissional dos Egressos do Curso_____	29
17.	Competências e Habilidades na Licenciatura em Ciências Biológicas__	30
18.	Organização Curricular_____	32
18.1.	Matriz Curricular Número 2_____	33
18.2.	Disciplinas Optativas de Núcleo Livre_____	42
18.3.	Conteúdos Curriculares_____	42
18.4.	Práticas como Componente Curricular_____	44
18.5.	Fluxograma das disciplinas_____	45
18.6.	Ementas_____	46
18.6.1	1º Semestre_____	46
18.6.2	2º Semestre_____	54



18.6.3	3º Semestre_____	60
18.6.4	4º Semestre_____	70
18.6.5	5º Semestre_____	79
18.6.6	6º Semestre_____	85
18.6.7	7º Semestre_____	91
18.6.8	8º Semestre_____	101
18.7.	Disciplinas Optativas _____	108
18.8.	Atendimento aos Portadores de Necessidades Especiais_____	119
18.9.	Direitos Humanos_____	119
18.10.	Questões étnicas e raciais_____	120
18.11.	Educação Ambiental_____	120
19.	Estágio Curricular Supervisionado_____	122
19.1.	Objetivos_____	122
19.2.	Metodologia_____	122
19.3.	Avaliação do Estágio_____	123
19.4.	Conteúdo Programático_____	123
19.5.	Observação de Docência_____	123
19.6.	Participação de Docência_____	124
19.7.	Regência de Classe_____	124
19.8.	Atividades Co-relacionadas_____	124
19.9.	Ética_____	124
20.	Características das Atividades Complementares_____	125
21.	Trabalho de Conclusão de Curso_____	128
22.	Pesquisa e Produção Científica_____	129
23.	Metodologia_____	129
24.	Ensino Semipresencial_____	129
25.	Avaliação_____	130
25.1	O Exame Final_____	133
26.	Avaliação de Competências_____	134
27.	Sistema de Avaliação do Curso_____	134



27.1	Avaliação do Projeto de Curso no Âmbito do Colegiado do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas_____	134
28.	Plano de Melhorias do Curso_____	137
29.	Atendimento ao Discente_____	137
30.	Aproveitamento de Estudos_____	137
31.	Políticas de Controle de Evasão_____	138
32.	Certificados e Diplomas_____	138
33.	Quadro de Docentes_____	138
34.	Instalações Físicas e Equipamentos_____	140
34.1	Descrição do Espaço Físico para o Curso de Biologia_____	140
34.2	Descrição Física dos Prédios Principais_____	141
34.3	Uso da estrutura da biblioteca pelo curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas_____	142
34.4	Lista de Periódicos para o curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas_____	143
35.	Núcleo Docente Estruturante_____	145
36.	Referências Bibliográficas_____	146
Anexos	_____	147



## 1. APRESENTAÇÃO

Este projeto pedagógico apresenta uma proposta para a matriz curricular do Curso de Graduação em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas a ser oferecido pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) – *Campus Juína*.

O Município de Juína está localizado na região Noroeste do Estado de Mato Grosso, a 720 km da capital Cuiabá. Como os demais municípios do Estado, Juína cresce enfrentando sérios problemas de infra-estrutura e atualmente convive-se com a falta de profissionais qualificados para atuarem nos diversos setores públicos, o que torna o IFMT – *Campus Juína* essencial neste processo de qualificação.

O curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas a ser oferecido no IFMT – *Campus Juína* poderá atender acadêmicos de vários municípios, tais como: Juína, Castanheira, Juruena, Cotriguaçu, Aripuanã, Colniza, Brasnorte e Juara. Este curso vem ao encontro de muitas reivindicações feitas por pessoas comprometidas com o sistema educacional e a questão ambiental. Há ainda escassez de profissionais na região atuando na educação na área das Ciências Biológicas e profissionais que atuem como autônomos, em órgãos públicos ou privados, buscando uma integração entre tecnologia e manutenção do meio ambiente.



## 2. PERFIL INSTITUCIONAL

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - IFMT constitui-se em uma autarquia instituída pelo Governo Federal através da Lei nº 11.892/2008, oriunda dos antigos CEFET Cuiabá-Mato Grosso e Escola Agrotécnica de Cáceres. Atualmente possui 14 *campi* em funcionamento: Alta Floresta, Barra do Garças, Cáceres, Campo Novo do Parecis, Confresa, Cuiabá – Octayde Jorge da Silva, Cuiabá – Bela Vista, Juína, Pontes e Lacerda, Primavera do Leste, São Vicente, Sorriso, Rondonópolis e Várzea Grande.

Existem ainda os núcleos avançados, localizados nos municípios de Jaciara, Campo Verde, Sapezal, Jauru, e os *campi* avançados em processo de implantação, sendo eles: Tangará da Serra, Diamantino, Lucas do Rio Verde e Sinop.

Atendendo à legislação e a uma demanda social e econômica, o IFMT tem focado sua atuação na promoção do desenvolvimento local, regional e nacional, conforme estabelecido no artigo 6º da Lei de criação dos IF's:

[...]“ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.”

Desde a sua criação, a Instituição iniciou um processo de expansão que atualmente oferta ensino, pesquisa e extensão a aproximadamente 17.800 discentes regulares presenciais em todas as regiões do estado de Mato Grosso, com previsão de que em 2018, chegue a 22 mil discentes, segundo o plano de oferta de cursos e vagas.

Através da UAB (Universidade Aberta do Brasil), o IFMT está presente em 15 outros municípios do estado, ofertando ensino a distância para cerca de 900 graduandos em cursos superiores e cerca de 6.694 discentes do programa Profucionário.

O IFMT oferta também cursos de pós-graduação *Lato Sensu* e *Stricto Sensu*, além de programas sociais do Governo Federal voltados para a formação profissional e elevação da escolaridade de pessoas, inclusive em situação de vulnerabilidade social.



Diante da estrutura *multicampi* do IFMT, alguns apresentam especificidades quanto à sua estrutura e oferta de cursos, como por exemplo, os *campi* localizados em São Vicente, Confresa, Campo Novo do Parecis, Juína e Cáceres, possuem vocação agropecuária, possuindo estruturas de escolas-fazenda e, dentre outras características, mantêm alojamento (residências estudantis), restaurante e estrutura necessária para receber discentes internos em suas sedes. Os demais *campi* possuem estrutura voltada para a área de prestação de serviços, indústria e comércio.

O IFMT é a principal instituição de educação profissional e tecnológica do estado de Mato Grosso, ofertando ensino em todos os níveis de formação, além de promover a pesquisa e a extensão, estimulando docentes e estudantes através de programas que ofertam bolsas para desenvolvimento dos projetos. Nos últimos anos os investimentos cresceram exponencialmente nessas áreas, sendo direcionados a bolsa-auxílio, a pesquisadores e extensionistas. Os programas financiam desenvolvimento das pesquisas e projetos de extensão, conforme estabelecido também na Lei nº 11.892/2008:

Art. 6º Os Institutos Federais têm por finalidades e características:(...)

VI – qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;

VII – desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;

VIII – realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;

IX – promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

A promoção da inclusão social e da acessibilidade também se apresenta como metas fundamentais do IFMT, estando inclusive definida como tal no estatuto da Instituição, publicado no Diário Oficial da União de 04.09.2009:

Art. 4º - O IFMT, em sua atuação, observa os seguintes princípios norteadores:

I - compromisso com a justiça social, equidade, cidadania, ética, preservação do meio ambiente, transparência, publicidade e gestão democrática;

II - verticalização do ensino e sua integração com a pesquisa e a extensão;



- III - eficácia nas respostas de formação profissional, difusão do conhecimento científico e tecnológico e suporte aos arranjos produtivos educacionais, locais, sociais e culturais;
- IV - inclusão de pessoas com deficiências e com necessidades educacionais especiais; e
- V - natureza pública e gratuita do ensino regular, sob a responsabilidade da União.

O IFMT desenvolve função estratégica no processo de desenvolvimento socioeconômico do Estado, na medida em que a qualificação profissional, o incentivo à pesquisa, os projetos de extensão e as demais ações da Instituição estão diretamente relacionados ao aumento da produtividade, inovação nas formas de produção e gestão, melhoria da renda dos trabalhadores e na qualidade de vida da população em geral. Nesse sentido, a missão da Instituição está voltada para “Educar para a vida e para o trabalho”, sempre focada no compromisso com a inclusão social.

### 3. CARACTERIZAÇÃO DO CAMPUS

- Nome do *campus*: *Campus Juína*
- Data de criação: 06 de janeiro de 2010
- Nome e/ou número das normas que estabelecem a estrutura orgânica: Portaria nº119, de 29 de janeiro de 2010, publicada no D.O.U. dia 01 de fevereiro de 2010.
- Portaria de criação do *Campus*: Portaria nº 04
- Publicação no diário oficial da união: Seção 1
- Endereço: Linha J Quadra 8, Setor Chácara, Juína – MT. CEP: 78320-000
- Telefones: (66) 3566-7300
- Site: <http://www.jna.ifmt.edu.br>
  
- História do *campus* Juína

Instalado nas dependências da antiga Escola Agrícola Sarita Baracat, o *campus* Juína do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - IFMT insere-se na Fase dois do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, lançada em 2007. O *campus* surgiu como uma Unidade



Descentralizada (UNED) do Centro Federal de Educação Tecnológica de Cuiabá (CEFET Cuiabá) ainda em 2007. A Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia - IF, com Reitoria e *campi* espalhados em cada Estado. Desta forma, os Centros Federais de Educação Tecnológica - CEFET transformaram-se em *campus* dos Institutos Federais.

A Unidade Descentralizada – UNED de Juína transformou-se, no Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso - *campus* Juína em 2010 e iniciou suas atividades ofertando os cursos Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio, Técnico em Meio Ambiente integrado ao Ensino Médio, Técnico em Agrimensura-Subsequente, Especialização *Latu Sensu* em Educação Profissional de Jovens e Adultos-PROEJA, todos com 70(setenta) vagas cada e 75(setenta e cinco) vagas para o curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao Ensino Médio na modalidade PROEJA.

No ano de 2011, ofertou 55 (cinquenta e cinco) vagas para o curso Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio, 97 (noventa e sete) vagas para o Técnico em Meio Ambiente integrado ao Ensino Médio, 61 (sessenta e uma) vagas para o curso Técnico em Comércio integrado ao Ensino Médio, 70 (setenta) vagas para o curso Técnico em Agrimensura-Subsequente e os cursos Superiores de Tecnologia em Agronegócio, Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Ciências Biológicas, todos com 35 (trinta e cinco) vagas cada.

Em 2011, o *campus* Juína, realizou sua primeira formatura de duas turmas do curso Técnico em Agrimensura-Subsequente.

No ano de 2012, ofertou os cursos Técnico em Meio Ambiente integrado ao Ensino Médio, Técnico em Comércio integrado ao Ensino Médio, Técnico em Agrimensura-Subsequente e os cursos Superiores de Tecnologia em Agronegócio, Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Ciências Biológicas, todos com 35 (trinta e cinco) vagas cada e 105(cento e cinco) vagas para o curso Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio.



Em 2012, realizou a formatura das turmas dos cursos Técnico em Agropecuária e Meio Ambiente integradas ao Ensino Médio, de uma turma de Técnico em Meio Ambiente integrada ao Ensino Médio-PROEJA e de uma turma do curso Técnico em Agrimensura-Subsequente.

No ano de 2013, ofertou o curso Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio com 140 (cento e quarenta) vagas, o curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao Ensino Médio com 70 (setenta) vagas, o curso Técnico em Comércio integrado ao Ensino Médio, o curso Técnico em Agrimensura-Subsequente e os cursos Superiores de Tecnologia em Agronegócio, Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Ciências Biológicas, todos com 35 (trinta e cinco) vagas cada.

Em 2013, o *campus* Juína, realizou a formatura das turmas dos cursos Técnico em Agropecuária, Comércio e Meio Ambiente integradas ao Ensino Médio, de uma turma de Técnico em Meio Ambiente integrada ao Ensino Médio-PROEJA e de uma turma do curso Técnico em Agrimensura-Subsequente.

No ano de 2014, o *campus* Juína, ofertou o curso Técnico em Agropecuária integrado ao Ensino Médio com 140 (cento e quarenta) vagas, o curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao Ensino Médio com 70 (setenta) vagas, o curso Técnico em Comércio integrado ao Ensino Médio, o curso Técnico em Agrimensura-Subsequente e os cursos Superiores de Tecnologia em Agronegócio, Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Ciências Biológicas, todos com 35 (trinta e cinco) vagas cada.

E no ano de 2014, uma turma do curso Técnico em Agrimensura-Subsequente concluiu o curso.

- Perfil do *campus*: Agrícola e Ambiental.
- Área de Atuação: Agricultura, pecuária, meio ambiente.



- **Vocação:**

A cidade de Juína é considerada polo regional dos 15 municípios que compõem a região noroeste de Mato Grosso, composta por uma população superior a 280.000 habitantes. Destes, 72.000 vivem na zona rural, sendo que 4.777 são agricultores familiares. Temos na região mais de 5.000 famílias assentadas, além de 10 territórios indígenas. A economia baseia-se prioritariamente na extração de madeiras, agricultura familiar e pecuária, que tem grande destaque no desenvolvimento econômico local e regional. Desse modo verifica-se a necessidade de oferecer cursos nas áreas agrícolas e ambientais, visando a formação profissional de forma inclusiva, propiciando o desenvolvimento socioeconômico ambiental local e regional, com melhor distribuição de renda, preparando o educando para o exercício da sua profissão e da cidadania.

- **Princípios:**

Com base no Artigo 3º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, no curso superior de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, o ensino ocorrerá baseado nos seguintes princípios:

- Igualdade de condição de acesso;
- Pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
- Respeito à liberdade e apreço à tolerância;
- Gratuidade do ensino;
- Valorização do profissional da educação escolar;
- Garantia de padrão de qualidade;
- Valorização da experiência extraescolar;
- Vinculação entre a educação, o trabalho e as práticas sociais.



- Também se ressalta as seguintes finalidades do curso:

- Estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia;
- Promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos;
- Promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da Pesquisa Científica e tecnológica geradas no IFMT.



#### 4. JUSTIFICATIVA

A área das Ciências Biológicas se constitui como ciência que trata das substâncias da natureza, dos elementos que a constituem de suas características, de suas propriedades combinatórias, de processos de obtenção, de suas aplicações e de sua identificação. É de fundamental importância ressaltar que o Projeto para o Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, elaborado pelo IFMT *Campus Juína*, pretende focalizar a necessidade de formação de professores que adquiram conhecimentos Biológicos, enquanto campo da ciência e, ao mesmo tempo, assimilem conhecimentos sobre os processos de ensino-aprendizagem e vivenciem as experiências em seus percursos de formação nas redes de ensino.

Segundo o Parecer 1301/2001 do CNE/CES: “A Biologia é a ciência que estuda os seres vivos, a relação entre eles e o meio ambiente, além dos processos e mecanismos que regulam a vida. Portanto, os profissionais formados nesta área do conhecimento têm papel preponderante nas questões que envolvem o conhecimento da natureza”. Para tanto, este curso deverá abranger conhecimentos relativos às áreas das ciências: exatas, da terra e humanas, tendo a *evolução* como eixo integrador, proporcionando o conhecimento dos processos evolutivos e organizacionais dos seres vivos através dos tempos e a possibilidade de reflexão sobre eles, visando um futuro melhor.

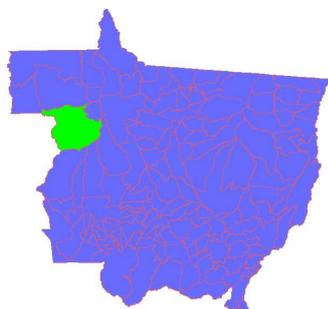
Na região noroeste do estado de Mato Grosso são encontradas extensas áreas de transição entre a Floresta Amazônica e o Cerrado, sendo estas áreas denominadas Florestas de Transição Amazônia-Cerrado. As áreas de transição são conhecidas pela sua grande diversidade de espécies vegetais, uma vez que este tipo de ecossistema apresenta tanto espécies de Floresta como de Cerrado. Compreender o funcionamento das áreas de ecótono entre a Floresta Amazônica e o Cerrado, é fundamental para a compreensão dos mecanismos de deslocamento dos biomas e o destino destes perante as mudanças ambientais (Monteiro et al., 2004, Tannus, 2004). O Município de Juína está inserido nessa área de transição, portanto os alunos do Curso de Licenciatura em



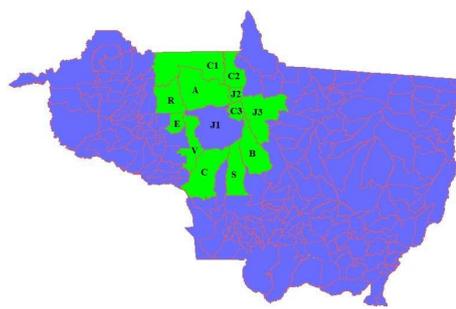
Ciências Biológicas terão a sua disposição um grande campo de Pesquisa, nas áreas de Botânica, Zoologia, Ecologia, entre outros.

É importante enfatizar que a busca pelo Ensino Superior aumentou profundamente a partir dos anos 70 (Fausto, 1997), quando a população começou a entender que a ascensão e a melhoria da qualidade de vida estavam ligadas à educação, saindo do nível técnico e profissionalizante para o nível superior. Como a rede pública não acompanhou o crescimento das expectativas e necessidades da população, o setor privado investiu na lacuna deixada pelo poder público, inserindo-se na oferta de vagas de graduação. Este curso marca a presença do Governo Federal em região afastada em 731 km da capital Cuiabá, beneficiando alunos e pais que teriam que mantê-los longe de casa, com alto custo, preocupação com sua segurança e equilíbrio emocional por estarem longe da família, na “cidade grande”. A comunidade regional vê, no Instituto, ótima oportunidade para obter formação profissional, como ficou claro nas Audiências Públicas realizadas. Finalmente, a existência deste Curso é parte integrante do esforço do Governo Federal em investir na formação de professores, em uma política revolucionária de grandes investimentos em educação.

Outra questão relevante se refere que o IFMT *Campus* Juína ocupa uma posição geográfica estratégica, sendo a cidade de Juína considerada polo regional, com vários municípios no seu entorno que não dispõem de instituições públicas com oferta de ensino gratuito e de qualidade. Dessa forma, pressupõe-se que os estudantes do curso de Licenciatura oferecido pelo *Campus* também sejam oriundos de regiões periféricas da cidade, bem como de outros municípios (Figura 1 e Figura 2). A sede municipal de Juína, pela função polarizadora que exerce e porte populacional, é a cidade mais expressiva da região. Nesta cidade encontra-se a presença de algumas indústrias processadoras da produção local, com destaque para serrarias e processamento de diamantes, constituindo esse centro urbano o núcleo polarizador da atividade de mineração regional. Outro detalhe é que o município de Juína faz divisa com o Estado de Rondônia havendo um grande intercâmbio populacional e comercial com os municípios de Vilhena e Espigão d’Oeste. A população estimada dessa região atinge quase 300 mil habitantes (Tabela 1).



**Figura 1** – Localização do Município de Juína no Estado de Mato Grosso.



**Figura 2** – Municípios circunvizinhos do município de Juína. A: Aripuanã; B: Brasnorte; C1: Colniza; C2: Cotriguaçu; C3: Castanheira; C: Comodoro; E: Espigão d'Oeste – RO; J1: Juína; J2: Juruena; J3: Juara; R: Rondolândia; S: Sapezal; V: Vilhena.

**Tabela 1** – Municípios e população beneficiadas direta e indiretamente pelo Instituto Federal de Mato Grosso – *Campus Juína*

Nome	Região	Mesorregião	Microrregião	Total de Habitantes		
Aripuanã	Centro-Oeste	Norte Mato-grossense	Aripuanã	19.100		
Brasnorte			Aripuanã	13.975		
Castanheira			Aripuanã	7.808		
Colniza			Aripuanã	27.882		
Comodoro			Parecis	17.939		
Cotriguaçu			Aripuanã	13.740		
Juara			Arinos	32.023		
Juína			Aripuanã	38.422		
Juruena			Aripuanã	8.731		
Porto dos Gaúchos			Arinos	6.116		
Rondolândia			Aripuanã	3.348		
Sapezal			Parecis	14.254		
Espigão d'Oeste			Norte	Leste rondoniense	Cacoal	27.867
Vilhena					Vilhena	66.746
<b>Total Geral de Habitantes</b>				<b>297.951</b>		

Fonte: IBGE.



## **5. OBJETIVOS DO CURSO**

### **5.1. Objetivo Geral**

O Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas se volta à formação de cidadãos críticos e reflexivos, com capacitação profissional na área específica, envolvidos com as temáticas da educação e do meio social em que estão inseridos. Nesse sentido, o curso tem a finalidade de preparar docentes para o ensino médio e fundamental, com concepção científica, atitude consciente, com fundamentação teórica e habilidades pedagógicas para a construção do conhecimento.

### **5.2. Objetivos Específicos**

- i. Promover o processo de ensino e aprendizagem em Ciências Biológicas;
- ii. Promover e realizar pesquisa em Ensino e Aprendizagem das Ciências Biológicas;
- iii. Capacitar profissionais a compreender a sociedade como uma estrutura complexa, com conflitos de classes, diversidade cultural, econômica e social;
- iv. Atribuir à educação a construção do conhecimento e da formação do cidadão crítico-histórico;
- v. Promover a criatividade dos alunos, respeitando e valorizando sua individualidade;
- vi. Compreender o papel social e ambiental da escola como instituição de formação e transformação social;
- vii. Compreender e explorar as diversas linguagens que podem ser usadas como meio de aprendizado;
- viii. Inserir a avaliação escolar como forma permanente de crescimento e aprendizagem;
- ix. Valorizar o conhecimento do aluno e aproveitá-lo para construção de novos conhecimentos;



- x. Contribuir e permitir a auto-avaliação do discente, do trabalho pedagógico e da própria atuação profissional;
- xi. Compreender o valor da pesquisa e de projetos que aprimoram e desenvolvam o conhecimento;
- xii. Compreender e posicionar-se sob aspectos legais da educação tendo em vista a historicidade do país;
- xiii. Integrar o ensino da Biologia com as outras áreas de conhecimento.



## 6. DIRETRIZES

De acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais do MEC, o estudo das Ciências Biológicas deve possibilitar a compreensão de que a vida se organizou através do tempo, sob a ação de processos evolutivos, tendo resultado numa diversidade de formas sobre as quais continuam atuando as pressões seletivas. Esses organismos, incluindo os seres humanos, não estão isolados, ao contrário, constituem sistemas que estabelecem complexas relações de interdependência. O entendimento dessas interações envolve a compreensão das condições físicas do meio, do modo de vida e da organização funcional interna, próprios das diferentes espécies e sistemas biológicos. Contudo, particular atenção deve ser dispensada às relações estabelecidas pelos seres humanos, dada a sua especificidade. Em tal abordagem, os conhecimentos biológicos não se dissociam dos sociais, políticos, econômicos e culturais.

Sendo assim, o curso superior de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFMT - *campus* Juína será amparado nos seguintes dispositivos legais:

- Constituição Federal em seu art. 205, que coloca a educação como direito de todos e dever do Estado e da família, à qual visa ao pleno desenvolvimento da pessoa e seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho;
- Na Lei nº 9.394/96 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB;
- Na Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014 que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE (2014-2024);
- Na Lei nº 10.098 de 19 de dezembro de 2000 que estabelece as normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida;
- A Resolução nº 043, de 17 de setembro de 2013 que aprova a Instrução Normativa que orienta quanto aos procedimentos para implantação e/ou implementação do Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades



Específicas – NAPNE nos campi do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso;

- No Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005 que regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que determina que a disciplina “Língua Brasileira de Sinais” (Libras) deve constar como componente curricular obrigatório nos cursos de Licenciaturas;
- A Lei 9.795, de 27/04/1999, e do Decreto no 4.281, de 25/06/2002 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências, que está integrada às disciplinas do Curso Licenciatura em Ciências Biológicas de modo transversal, sendo trabalhada contínua e permanentemente;
- A Resolução CNE no 01/2012 que estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (EDH), cujos assuntos serão tratados de forma transversal em algumas disciplinas, como por exemplo em “Políticas Públicas da Educação Brasileira”;
- A Resolução nº 1 de 17/06/2004 e a lei que 11.645/2008 que recomenda a inclusão nos conteúdos de disciplinas curriculares a Educação das Relações Étnico-Raciais, bem como o tratamento de questões e temáticas que dizem respeito aos afrodescendentes, e institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena. Essa inclusão ocorrerá de modo transversal, sendo trabalhada contínua e permanentemente, mas principalmente na disciplina de “Políticas Públicas da Educação Brasileira”, em discussões, debates, seminários, entre outros;
- Na Lei nº. 11.788/08 que dispõe sobre o estágio;
- Às exigências do MEC no que tange a carga horária para cursos de licenciaturas, conforme resolução do Conselho Nacional de Educação com o nº. CNE/CP 2 de 19/02/2002 e o Parecer CNE/CP nº 28/2001;
- A resolução CNE/CP 1 de 18/02/2002 e o Parecer CNE/CP nº 009/2001 instituem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores



da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;

- Resolução CONAES nº 1 de 17/06/2010 que normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências;
- Portaria Normativa nº 40 de 12/12/2007 alterada pela Portaria Normativa nº 23 de 01/12/2010;
- Na Resolução CNE/CES 2 de 18/06/2007 que dispõe sobre a carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial;
- No Parecer CNE/CES 1.301/2001 e na resolução CNE/CES 7 de 11/03/2002 que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas;
- No Parecer nº 583, de 04 de abril de 2001 do CNE/CES que estabelece orientações para as Diretrizes Curriculares dos Cursos de Graduação;
- Decreto 5.773 de 09/05/2006 que Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino;
- Portaria Normativa nº 4 de 5 de agosto de 2008 que regulamenta a aplicação do conceito preliminar de cursos superiores, para fins dos processos de renovação de reconhecimento respectivos, no âmbito do ciclo avaliativo do SINAES instaurado pela Portaria Normativa nº 1, de 2007;
- Lei nº 10.861 de 14/04/2004 que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências;

## **7. REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO**

O processo seletivo para ingresso no Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas oferecido pelo IFMT – Campus Juína, dar-se-á mediante processo seletivo, com formas e critérios estabelecidos em edital específico. São formas de



processo seletivo para ingresso no curso: i) exame de vestibular; ii) sistema de seleção unificada-SiSU, de responsabilidade do MEC; iii) processos simplificados para vagas remanescentes do primeiro período letivo do curso; iv) reopção de curso (transferência interna); v) transferência externa; vi) portador de diploma de graduação; e vii) convênio/intercâmbio.

## **8. PÚBLICO-ALVO**

As vagas do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas do IFMT-*campus* Juína se destinam àqueles que concluíram o ensino médio ou estudos equivalentes.

## **9. INSCRIÇÃO**

A inscrição para seleção do IFMT – *Campus* Juína, ocorrerá cumprindo as regulamentações de edital próprio.

Para se inscrever na seleção para concorrer às vagas do curso superior de Licenciatura em Ciências Biológicas, o candidato deverá ter conhecimento das condições estabelecidas no edital, mas também assumir estar de acordo em aceitar todas elas. Sendo assim, não poderá alegar desconhecimento posteriormente.

## **10. MATRÍCULA**

Matrícula é o ato formal pelo qual se dá a vinculação acadêmica do discente ao IFMT após a classificação em Processo Seletivo, mediante a apresentação dos documentos exigidos no edital.

Os documentos necessários são:

- Cópia de Certidão de Nascimento ou Casamento e original;
- Cópia de documento de identidade e original;
- Cópia de CPF e original;
- Cópia do Histórico escolar do Ensino Médio e original;



- Cópia do Certificado de Conclusão do Ensino Médio e original;
- Cópia do Certificado de serviço militar (somente sexo masculino) e original;
- Cópia de comprovante de endereço e original;
- Duas ( 2 ) fotos 3 x 4 recentes;
- Cópia do título de eleitor e comprovante de quitação eleitoral, acompanhados dos originais.

O candidato classificado que não efetivar a matrícula junto ao setor de registros acadêmicos, no período designado no edital do processo seletivo, será considerado desistente, perdendo a vaga.

Qualquer irregularidade na documentação exigida no ato ou após a matrícula resultará na perda da vaga, o que dá direito, caso haja tempo hábil, ao IFMT - *campus* Juína, convocar imediatamente outro candidato.

A matrícula poderá ser realizada pelo candidato ou por seu representante legal mediante procuração, no local, dia e horário a serem divulgados no edital do processo seletivo e também na lista dos candidatos aprovados.

No caso de matrícula realizada por procuração, o discente será responsável por todas as consequências daí decorrentes.

Nos cursos de graduação adota-se a matrícula em disciplina que é o instrumento que habilita o discente a cursar um ou mais componentes curriculares no curso a que esteja vinculado, no entanto, a matrícula no primeiro semestre se fará, obrigatoriamente, em todos os componentes curriculares.

Na condição de discente, uma mesma pessoa não poderá ocupar simultaneamente 02 (duas) vagas da Educação Superior em cursos ofertados por instituições públicas, conforme Lei nº 12.089, de 11/11/2009.

## **11. TRANSFERÊNCIA**

A transferência do discente do IFMT – *campus* Juína para outra Instituição seguirá as orientações previstas na Organização Didática do IFMT vigente.



## 12. TRANCAMENTO DE MATRÍCULA

O trancamento de matrícula é o ato pelo qual o discente interrompe temporariamente o curso, deverá ser solicitado pelo próprio discente ou, quando menor de 18 (dezoito) anos de idade, por seu responsável ou representante legal, mediante requerimento a Secretaria Geral de Documentação Escolar, obedecendo ao prazo estipulado no calendário acadêmico.

Para que se efetive o trancamento de matrícula, o discente deverá comprovar que está em dia com suas obrigações acadêmicas.

O trancamento de matrícula poderá ser efetuado até duas vezes durante o período de integralização do curso, mas não poderá exceder a dois períodos letivos, contados a partir do período em que ocorreu o trancamento.

O trancamento de matrícula poderá ser realizado em qualquer período letivo, desde que comprovado um dos motivos relacionados a seguir:

- ser convocado para o serviço militar;
- pertencer ao quadro de funcionário público civil ou militar, assim como exercer a função de empregado de empresa privada que, por razões de trabalho precise ausentar-se de sua sede compulsoriamente;
- estar incapacitado, mediante comprovação por atestado médico;
- acompanhar cônjuge, ascendente ou descendente, para tratamento de saúde, mediante atestado médico;
- mudar de domicílio para local que o impossibilite de cumprir o horário estabelecido;
- outros casos previstos em lei.

O discente que realizar o trancamento de matrícula deverá comparecer à Secretaria Geral de Documentação Escolar do respectivo *campus* e rematricular-se a cada período letivo, conforme calendário acadêmico e, se necessário, solicitar novo trancamento.



### **13. DESLIGAMENTO DO DISCENTE**

O desligamento consiste na perda completa de vínculo formal do discente com o campus e com o curso em que estava matriculado, podendo ocorrer em função de transferência para outro Campus ou instituição; em caso de processos disciplinares, com cancelamento da matrícula e pela ausência de rematrícula por 02 (dois) períodos letivos consecutivos.

O desligamento do discente por transferência de um campus para outro ou outra instituição, acarreta a perda do vínculo com a instituição de origem, porém mantém o status de transferido.

### **14. APROVEITAMENTO DE ESTUDOS**

O Aproveitamento de estudos deve ser requerido pelo discente ao Coordenador(a) de Curso/Área, em razão de ter concluído determinado componente curricular de curso superior, com aprovação, em outro curso no IFMT ou em outra instituição de ensino superior.

O pedido deve ser elaborado no momento da matrícula no curso, para discentes ingressantes no IFMT ou no prazo estabelecido no calendário acadêmico, para os demais períodos letivos, mediante formulário próprio, anexando os seguintes documentos:

- a) histórico escolar atualizado, contendo o nome do curso e das disciplinas, com especificação do período em que foram cursadas, porcentagens de frequência, carga horária e a média ou conceito final;
- b) conteúdo programático ou plano de ensino das disciplinas cursadas com aproveitamento, que sejam equivalentes a disciplina pleiteada, com a carga horária e a bibliografia utilizada; e
- c) documento expedido pela Instituição de origem em que conste o número e data de autorização ou reconhecimento do curso.

A falta de qualquer um dos documentos especificados, ou a existência de informações conflitantes implicará indeferimento da solicitação do candidato.



É vedada a solicitação de aproveitamento de estudos para as dependências.

O aproveitamento de estudos compreenderá apenas disciplinas que tenham sido cursadas em época anterior a matrícula como discente regular do curso em andamento no IFMT.

O aproveitamento de estudo será concedido quando o conteúdo e carga horária da(s) disciplina(s) analisada(s) equivalerem a, no mínimo, 80% (oitenta por cento) da disciplina para a qual foi solicitado o aproveitamento.

Somente serão analisadas as disciplinas equivalentes as que integram o currículo vigente do curso de opção do discente.

O aproveitamento de estudos de disciplinas cursadas em outras instituições não poderá ser superior a 50% (cinquenta por cento) da carga horária do curso do IFMT.

O(A) Coordenador(a) de Curso/Área e o Colegiado de Curso deverão analisar o processo e emitir parecer quanto ao aproveitamento da disciplina, indicando os componentes curriculares que o discente deverá cursar.

O discente deverá frequentar as aulas regularmente até a Coordenação de Curso dar-lhe ciência do resultado do processo de aproveitamento.

Para efeito de registro acadêmico, constará no histórico escolar a relação de disciplinas aproveitadas com a respectiva carga horária da matriz curricular do curso.

Em se tratando de aproveitamento de disciplinas cursadas há mais de 05 (cinco) anos, ficará o Colegiado de Curso responsável por avaliar se o discente possui os pré-requisitos necessários para dar continuidade aos estudos.



## 15. DO REGIME DE EXERCÍCIOS DOMICILIARES

O exercício domiciliar tem por objetivo oferecer condições especiais de acompanhamento e participação nas atividades pedagógicas ao discente em situações que lhe impossibilitem a frequência e a participação nas atividades escolares normais.

É permitido ao discente amparado pelo Decreto-Lei nº. 1.044 de 21/10/1969 e à discente gestante, nos termos da Lei nº. 6.202 de 17/04/1975, substituir as aulas por exercícios domiciliares desde que compatíveis com o estado de saúde atestado por médico.

O discente impossibilitado de frequentar as aulas por um período superior a 10 (dez) dias poderá requerer Regime de Exercícios Domiciliares, na forma da lei:

- discente em estado de gravidez, a partir do oitavo mês de gestação e durante 3 (três) meses comprovado por atestado médico, podendo esse período ser aumentado antes ou depois do parto, também mediante atestado médico.
- discente acometido de doenças infectocontagiosas ou outros estados que impossibilitem sua frequência às atividades de ensino, por um período superior a 10 (dez) dias, desde que se verifique as condições intelectuais e emocionais necessárias para o prosseguimento da atividade acadêmica.

O regime de exercício domiciliar somente se aplica ao discente regularmente matriculado no período letivo em curso.

Em qualquer caso, fica assegurado às discentes em estado de gravidez direito à prestação dos exames finais.

O regime de exercício domiciliar deve ser solicitado quando constatado o impedimento do discente de manter frequência normal em aula, e não será concedido para data retroativa.

São condições necessárias para que o discente seja submetido ao regime de exercícios domiciliares:

- requerimento de exercício domiciliar protocolado dirigido à Direção Geral do campus, no prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas a partir do início da data do afastamento;



- laudo do médico responsável no qual conste a assinatura e o número de seu CRM, o período do afastamento, a especificação acerca da natureza do impedimento com indicação do Código Internacional de Doença-CID, além da informação específica quanto às condições intelectuais e emocionais necessárias ao prosseguimento das atividades de estudo fora do recinto do IFMT.

Atendidos os requisitos legais, o(a) Diretor(a) Geral enviará para providências à diretoria/departamento de ensino que encaminhará, no prazo máximo de 24 (vinte e quatro) horas, requerimento à coordenação do curso/área para que providencie, junto aos docentes das disciplinas envolvidas, o cumprimento do exercício domiciliar.

Para atender às especificidades do regime de exercício domiciliar, os docentes das disciplinas envolvidas elaboração, no prazo máximo de 48 horas, programa de estudos a ser cumprido pelo discente que deverá abranger a programação da disciplina durante todo o período do regime de exercício domiciliar.

O programa de estudos deverá especificar os conteúdos a serem estudados, a metodologia a ser aplicada, as tarefas a serem cumpridas, os critérios de exigência do cumprimento dessas tarefas, inclusive o prazo para sua execução e formas de avaliação.

Cabe ao discente ou a seu representante contatar a coordenação do curso/área para tomar ciência do plano de estudos, após 72 (setenta e duas) horas de ingresso do requerimento e entregar ao docente as atividades previstas, no prazo fixado.

O Estágio supervisionado, as práticas educativo-pedagógicas e as aulas práticas de laboratório não se aplicam aos exercícios domiciliares.

Se for necessária a continuidade do regime de exercício domiciliar, após o encerramento do período letivo, o discente ou seu representante legal deverá apresentar novo requerimento.



## 16. PERFIL PROFISSIONAL DOS EGRESSOS DO CURSO

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFMT – Campus Juína destina-se a formar professores para atuar na educação básica, mais especificamente na disciplina *Ciências* no Ensino fundamental e *Biologia* no ensino médio, que tenham um amplo conhecimento de sua área de formação, que sejam capazes de refletir sobre a sua prática pedagógica e de intervir na realidade regional buscando transformá-la.

O Licenciado em Ciências Biológicas deverá ser um profissional que atenda aos requisitos da Resolução CNE/CES 07 de 11 de março de 2002, para professor de Biologia do Ensino Médio e professor de Ciências do Ensino Fundamental, de acordo com as diretrizes estabelecidas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Médio e para o Ensino Fundamental e as recomendações do MEC para os Cursos de Licenciatura, conforme o Art. 62 da Lei 9.394/1996, de Diretrizes e Bases da Educação, e as Resoluções CNE/CP 1 e 2 de 2002.

Os formandos que atuarem no ensino deverão ser capazes de conduzir seus alunos do Ensino Médio para o desenvolvimento de conhecimentos práticos, contextualizados, que respondam às necessidades da vida contemporânea e para o desenvolvimento de conhecimentos mais amplos e abstratos, que correspondam a uma cultura geral e a uma visão de mundo.

Nesse sentido, o curso deve propiciar não apenas as ferramentas tecnológicas e cognitivas, mas as comportamentais que permitam ao Licenciado procurar sua formação continuada e ser capaz de produzir conhecimentos. O aprendizado dos alunos e dos professores e seu contínuo aperfeiçoamento devem ser construção coletiva, num espaço de diálogo propiciado pela escola, promovido pelo sistema escolar e com a participação da comunidade.

Entretanto, a formação de qualidade universal, baseada no processo de investigação científica de construção de conhecimento deverá preparar o formando para atuar como sujeito da construção de conhecimento em qualquer área afim. O aspecto interdisciplinar dos conteúdos abordados e a íntima associação entre pesquisa e ensino são concebidos como ferramentas indispensáveis à formação de qualidade.



Por outro lado, o estímulo e prática de autonomia de estudo vêm corroborar para a formação de um Licenciado capaz de dar prosseguimento de maneira independente ao seu processo de aprendizagem.

Além dessas, acrescentamos as seguintes características que deverão compor o perfil do Licenciado em Ciências Biológicas do IFMT – Campus Juína:

- Visão crítica dos problemas educacionais brasileiros, construindo coletivamente soluções compatíveis com os contextos em que atua;
- Visão ampla e crítica dos problemas do processo de ensino-aprendizagem de Biologia e de Ciências;
- Percepção da prática docente de Biologia e de Ciências como um processo dinâmico, um espaço de criação e reflexão, onde novos conhecimentos são gerados e modificados continuamente;
- Visão da contribuição que a aprendizagem da Biologia pode oferecer à formação dos indivíduos para o exercício de sua cidadania;
- Reconhecimento de seu papel social enquanto educador na construção de uma sociedade mais justa e democrática;
- Visão das ciências da natureza e da saúde enquanto construções humanas, geradas dentro de um contexto cultural, social e econômico;
- Comprometimento com as questões relativas à preservação do meio ambiente e melhoria da qualidade de vida da população.

## **17. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES NA LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

De acordo com o que recomenda as Diretrizes Curriculares Nacionais quanto à formação de professores no Ensino Superior para a Educação Básica, o profissional, com relação às competências e habilidades comuns aos professores da educação básica, deve ser capaz de:

- Relacionar o conhecimento das disciplinas com as questões educativas e sócio-culturais do aluno;



- Fazer uso das diferentes linguagens e tecnologias na promoção da aprendizagem, estabelecendo relações entre ciência, tecnologia e sociedade;
- Estabelecer a comunicação pedagógica aberta e espontânea entre os alunos, criando soluções apropriadas às diferentes situações;
- Atuar de forma crítica, utilizando os conhecimentos nas diversas situações e na produção de novos conhecimentos;
- Pensar e usar variedade de estratégias pedagógicas;
- Organizar as situações pedagógicas de forma flexível e favorável à construção do conhecimento;
- Promover uma prática educativa interdisciplinar e contextualizada relacionando teoria e prática;
- Elaborar e executar projetos pautados em princípios éticos e políticos;
- Ampliar o universo cultural e buscar a atualização pedagógica constante, face às novas exigências sociais;
- Utilizar formas de avaliação pautadas por indicadores e critérios explícitos e compartilhadas;
- Administrar sua própria formação contínua;
- Atuar em pesquisa básica e aplicada às diferentes áreas das ciências e modalidades educativas;
- Acompanhar a evolução do pensamento científico na sua área e em outros possíveis campos de atuação;
- Organizar, coordenar e participar de equipe multidisciplinar;
- Comunicar-se com clareza e objetividade facilitando o desenvolvimento da aprendizagem significativa nas diferentes etapas da escolaridade e modalidades de ensino;
- Fazer uso de recursos da tecnologia da informação e da comunicação de forma a aumentar as possibilidades de aprendizagem dos alunos.



## 18. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas do IFMT – *campus* Juína será organizado em aulas de 60 minutos, distribuídas quatro aulas por dia, cinco dias de aulas por semana e vinte semanas por semestre. O tempo mínimo para integralização do curso é de quatro anos e o tempo máximo sugerido é de oito anos.

Os conteúdos serão organizados em disciplinas que abrangem os conhecimentos necessários a uma adequada formação do profissional licenciado. As disciplinas oferecidas podem ser agrupadas nos seguintes eixos–temáticos:

- Fundamentos Filosóficos, Sociais e Pedagógicos  
Conhecimentos básicos de Filosofia e Metodologia da Ciência, Educação, Psicologia Educacional, Pedagogia e Organização do Trabalho Pedagógico, para dar suporte à sua atuação profissional na sociedade, com a consciência de seu papel na formação de cidadãos. Neste aspecto, durante as disciplinas de formação pedagógica serão realizadas reflexões e discussões sobre aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional, como educador e pesquisador.
- Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra  
Conhecimentos matemáticos, físicos, químicos, estatísticos e geológicos, os quais são fundamentais para o entendimento dos processos e padrões biológicos.
- Conhecimentos de Biologia Geral, Biologia Celular, Molecular e Evolução  
Visão ampla da organização e das interações biológicas, construída a partir de estudos envolvendo a estrutura molecular e celular, funções e mecanismos fisiológicos da regulação em modelos eucariontes, procariontes e de partículas virais, fundamentados pela informação bioquímica, biofísica, genética e imunológica. Além da compreensão



dos mecanismos de transmissão da informação genética, em nível molecular, celular e evolutivo.

- **Conhecimentos da Diversidade Biológica**  
Classificação, filogenia, organização, biogeografia, etologia, fisiologia e estratégias adaptativas e morfo-funcionais dos seres vivos.
- **Conhecimentos de Ecologia**  
Relações entre os seres vivos e destes com o ambiente ao longo do tempo geológico. Compreensão da dinâmica das populações, comunidades e ecossistemas, da conservação e manejo da biodiversidade e da relação educação, saúde e meio ambiente.
- **Experiências profissionalizantes**  
Atividades práticas abrangendo seminários de ensino e pesquisa, instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia e Estágios Supervisionados em escolas e outros espaços sociais. Estímulo a outras atividades extracurriculares de formação, como, por exemplo, iniciação científica, monitoria, atividades extensionistas, estágios diversos, participações em congressos, e atividades de educação ambiental.

### **18.1. Matriz Curricular Número 2**

Como a Matriz Curricular Número 01 contemplava de maneira equivocada a carga horária de Prática como Componente Curricular, atendendo o disposto na Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, cujo artigo 1º, item I, exige o cumprimento de 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso, foi preciso fazer algumas alterações para a sua adequação. Os pré-requisitos também foram suprimidos, devido a alguns motivos, tais como o ingresso ser anual e as matrículas serem semestrais, fato que impossibilita o



aluno a dar sequência nas disciplinas no caso de reprovação, gerando assim um maior índice de evasão do curso. Os alunos não terão prejuízos com a implementação da Matriz Curricular 02. A primeira Matriz Curricular pode ser encontrada ao final do documento, na seção Anexos.

## MATRIZ CURRICULAR NÚMERO 2

1º SEMESTRE						
Código	Disciplina	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática como componente curricular	Carga horária total	Aula / semana
BIO 1	Produção e Interpretação de Texto e Leitura	40			40	2
BIO 2	Química Geral	60	20		80	4
BIO 3	Biologia Celular	60	20		80	4
BIO 4	Fundamentos da Matemática	40			40	2
BIO 5	Biologia da Conservação	30	10		40	2
BIO 6	Iniciação à Metodologia Científica	40			40	2
BIO 7	Física Geral e Experimental	40			40	2
	<b>Sub-Total</b>	<b>310</b>	<b>50</b>	<b>0</b>	<b>360</b>	<b>18</b>



2º SEMESTRE						
Código	Disciplina	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática como componente curricular	Carga horária total	Aula / semana
BIO 8	Embriologia	40	20		60	3
BIO 9	Histologia Animal	40	20		60	3
BIO 10	Botânica I	40	20		60	3
BIO 11	Bioestatística	60			60	3
BIO 12	Bioquímica	60	20		80	4
BIO 13	Prática de Ensino I	20		40	60	3
	<b>Sub-Total</b>	<b>260</b>	<b>80</b>	<b>40</b>	<b>380</b>	<b>19</b>

3º SEMESTRE						
Código	Disciplina	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática como componente curricular	Carga horária total	Aula / semana
BIO 14	Psicologia da Educação	30		30	60	3
BIO 15	Biofísica	60			60	3
BIO 16	Botânica II	40	20		60	3
BIO 17	Princípios da Sociologia	20		20	40	2
BIO 18	Genética I	60			60	3
BIO 19	Prática de Ensino II	20		40	60	3
BIO 20	Educação para a Saúde	40			40	2
	<b>Sub-Total</b>	<b>270</b>	<b>20</b>	<b>90</b>	<b>380</b>	<b>19</b>



4º SEMESTRE						
Código	Disciplina	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática como componente curricular	Carga horária total	Aula / semana
BIO 21	Genética II	60			60	3
BIO 22	Anatomia Vegetal	40	20		60	3
BIO 23	Zoologia I	40	20		60	3
BIO 24	Anatomia Humana	40	20		60	3
BIO 25	Ecologia I	40	20		60	3
BIO 26	Prática de Ensino III	20		40	60	3
BIO 27	Ética e Legislação Profissional	30		10	40	2
	<b>Sub-Total</b>	<b>270</b>	<b>80</b>	<b>50</b>	<b>400</b>	<b>20</b>

5º SEMESTRE						
Código	Disciplina	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática como componente curricular	Carga horária total	Aula / semana
BIO 28	Zoologia II	40	20		60	3
BIO 29	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências I				100	
BIO 30	Fisiologia Vegetal	40	20		60	3
BIO 31	Geologia e Mineralogia	40			40	2
BIO 32	Ecologia II	40	20		60	3
BIO 33	Prática de Ensino IV			60	60	3
	<b>Sub-Total</b>	<b>160</b>	<b>60</b>	<b>60</b>	<b>380</b>	<b>14</b>



6º SEMESTRE						
Código	Disciplina	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática como componente curricular	Carga horária total	Aula / semana
BIO 34	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia I				100	
BIO 35	Filosofia da Ciência	40			40	2
BIO 36	Prática de Ensino V			60	60	3
BIO 37	Zoologia III	40	20		60	3
BIO 38	Fisiologia Humana	40	20		60	3
BIO 39	Evolução	60			60	3
	<b>Sub-Total</b>	<b>180</b>	<b>40</b>	<b>60</b>	<b>380</b>	<b>14</b>

7º SEMESTRE						
Código	Disciplina	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática como componente curricular	Carga horária total	Aula / semana
BIO 40	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências II				100	
BIO 41	Trabalho de Conclusão de Curso I				60	
BIO 42	Ecologia III	40	20		60	3
BIO 43	Microbiologia	40	20		60	3
BIO 44	Paleontologia	40			40	2
BIO 49	Prática de Ensino VI			120	120	6
BIO 50	Políticas Públicas da Educação Brasileira	20		20	40	2
	Optativa I	60			60	3
	<b>Sub-Total</b>	<b>200</b>	<b>40</b>	<b>140</b>	<b>540</b>	<b>19</b>



8º SEMESTRE						
Código	Disciplina	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática como componente curricular	Carga horária total	Aula / semana
BIO 45	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia II				100	
BIO 46	Língua Brasileira de Sinais	20		40	60	3
BIO 47	Introdução à Imunologia	40	20		60	3
BIO 48	Parasitologia	40	20		60	3
BIO 51	Trabalho de Conclusão de Curso II				60	
	Optativa II	60			60	3
	<b>Sub-Total</b>	<b>160</b>	<b>40</b>	<b>40</b>	<b>400</b>	<b>12</b>

Disciplinas obrigatórias (47 disciplinas)	2220 horas
Prática como componente curricular	480 horas
Estágio supervisionado obrigatório (4 disciplinas)	400 horas
Atividades complementares	200 horas
Carga horária de optativas (2 disciplinas)	120 horas
Carga horária total das disciplinas (obrigatórias + optativas + prática como componente curricular obrigatório)	2820 horas
Carga horária total do curso (Carga horária total das disciplinas + atividades complementares + estágio supervisionado obrigatório)	3420 horas



Em atendimento à Resolução, de 06 de Novembro de 2001 e CNE/CP 2, de 19 de Fevereiro de 2002 e a carga horária total do curso, ficou assim distribuída:

O que orienta a resolução	Como ficou a presente proposta	
	Disciplina	CH
I – 400 (quatrocentas) horas de prática como componente curricular, vivenciadas ao longo do curso.	Prática de Ensino I	40 h
	Psicologia da Educação	30 h
	Princípios da Sociologia	20 h
	Prática de Ensino II	40 h
	Prática de Ensino III	40 h
	Ética e Legislação Profissional	10 h
	Prática de Ensino IV	60 h
	Prática de Ensino V	60 h
	Prática de Ensino VI	120 h
	Políticas Públicas da Educação Brasileira	20 h
	Língua Brasileira de Sinais	40 h
	<b>TOTAL</b>	<b>480 h</b>



O que orienta a resolução	Como ficou a presente proposta	
	Disciplina	CH
II – 400 (quatrocentas) horas de Estágio Curricular Supervisionado, a partir do início da segunda metade do curso.	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências I	100 h
	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências II	100 h
	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia I	100 h
	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia II	100 h
	<b>TOTAL</b>	<b>400 h</b>

O que orienta a resolução	Como ficou a presente proposta
III– 1800 (mil e oitocentas) horas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural.	Disciplinas obrigatórias = 2220 horas
Biologia Geral/Biologia Celular, Molecular e Evolução	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biologia Celular</li><li>• Embriologia</li><li>• Histologia Animal</li><li>• Genética I</li><li>• Genética II</li><li>• Anatomia Humana</li><li>• Evolução</li><li>• Fisiologia Humana</li><li>• Introdução à Imunologia</li></ul>
Diversidade Biológica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Botânica I</li><li>• Botânica II</li><li>• Zoologia I</li><li>• Zoologia II</li><li>• Anatomia Vegetal</li><li>• Zoologia III</li><li>• Fisiologia Vegetal</li><li>• Microbiologia</li></ul>



Ecologia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ecologia I</li><li>• Ecologia II</li><li>• Ecologia III</li><li>• Biologia da Conservação</li></ul>
Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra	<ul style="list-style-type: none"><li>• Química Geral</li><li>• Fundamentos da Matemática</li><li>• Física Geral e Experimental</li><li>• Bioestatística</li><li>• Bioquímica</li><li>• Biofísica</li><li>• Paleontologia</li><li>• Geologia e Mineralogia</li></ul>
Fundamentos Filosóficos e Sociais	<ul style="list-style-type: none"><li>• Filosofia da Ciência</li><li>• Princípios da Sociologia</li><li>• Ética e Legislação Profissional</li><li>• Políticas Públicas da Educação Brasileira</li></ul>
Saúde	<ul style="list-style-type: none"><li>• Educação para a Saúde</li><li>• Parasitologia</li></ul>
Ensino	<ul style="list-style-type: none"><li>• Produção e Interpretação de Texto e Leitura</li><li>• Prática de Ensino I a VI</li><li>• Psicologia da Educação</li><li>• Língua Brasileira de Sinais</li><li>• Iniciação à Metodologia Científica</li><li>• Trabalho de Conclusão de Curso I</li><li>• Trabalho de Conclusão de Curso II</li></ul>



### **18.2. Disciplinas Optativas de Núcleo Livre**

Todas as disciplinas abaixo têm Carga Horária de 60 horas e quanto à opção de oferecimento ficará a critério do Departamento de Ensino – Coordenação de Biologia.

<b>Cód.</b>	<b>Disciplina</b>	<b>Pré-requisito</b>
	Recursos Hídricos	-
	Limnologia	-
	Gestão Ambiental	-
	Impacto ambiental	-
	Etologia	-
	Paisagismo	-
	Tópicos em Biologia I	-
	Tópicos em Biologia II	-
	Tópicos em Biologia III	-

### **18.3. Conteúdos Curriculares**

Os conteúdos básicos deverão englobar conhecimentos biológicos e das áreas das ciências exatas, da terra e humanas, tendo a evolução como eixo integrador.



Biologia Geral/Biologia Celular, Molecular e Evolução	<ul style="list-style-type: none"><li>• Biologia Celular</li><li>• Embriologia</li><li>• Histologia Animal</li><li>• Genética I</li><li>• Genética II</li><li>• Anatomia Humana</li><li>• Evolução</li><li>• Fisiologia Humana</li><li>• Introdução à Imunologia</li></ul>
Diversidade Biológica	<ul style="list-style-type: none"><li>• Botânica I</li><li>• Botânica II</li><li>• Zoologia I</li><li>• Zoologia II</li><li>• Anatomia Vegetal</li><li>• Zoologia III</li><li>• Fisiologia Vegetal</li><li>• Microbiologia</li></ul>
Ecologia	<ul style="list-style-type: none"><li>• Ecologia I</li><li>• Ecologia II</li><li>• Ecologia III</li><li>• Biologia da Conservação</li></ul>
Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra	<ul style="list-style-type: none"><li>• Química Geral</li><li>• Fundamentos da Matemática</li><li>• Física Geral e Experimental</li><li>• Bioestatística</li><li>• Bioquímica</li><li>• Biofísica</li><li>• Paleontologia</li><li>• Geologia e Mineralogia</li></ul>
Fundamentos Filosóficos e Sociais	<ul style="list-style-type: none"><li>• Filosofia da Ciência</li><li>• Princípios da Sociologia</li><li>• Ética e Legislação Profissional</li><li>• Políticas Públicas da Educação Brasileira</li></ul>
Saúde	<ul style="list-style-type: none"><li>• Educação para a Saúde</li><li>• Parasitologia</li></ul>



Ensino	<ul style="list-style-type: none"><li>• Produção e Interpretação de Texto e Leitura</li><li>• Prática de Ensino I a VI</li><li>• Psicologia da Educação</li><li>• Língua Brasileira de Sinais</li><li>• Iniciação à Metodologia Científica</li><li>• Trabalho de Conclusão de Curso I</li><li>• Trabalho de Conclusão de Curso II</li></ul>
Estágio Curricular Supervisionado	<ul style="list-style-type: none"><li>• Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências I e II</li><li>• Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia I e II</li></ul>

#### **18.4. Práticas Como Componente Curricular**

O Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas foi delineado para contemplar a carga horária de práticas como componente curricular exigida pela resolução CNE/CP de 19/02/2002. De acordo com o parecer CNE/CP 09/2001, a prática deve ser entendida como “situações didáticas em que os futuros professores coloquem em uso os conhecimentos que aprenderem ao mesmo tempo em que possam mobilizar outros, de diferentes naturezas e oriundas de diferentes experiências, em diferentes tempos e espaços curriculares”. Dessa forma, as PCC foram distribuídas ao longo de todos os semestres do curso em diversos componentes curriculares de modo a permitir que os discentes observem, vivenciem, reflitam e discutam as diversas possibilidades práticas de aplicar os conhecimentos adquiridos reforçando assim o próprio aprendizado.



### **18.5. Fluxograma Das Disciplinas**

1º semestre	2º semestre	3º semestre	4º semestre	5º semestre	6º semestre	7º semestre	8º semestre
Produção e Interpretação de Texto e Leitura (40 h)	Embriologia (60 h)	Psicologia da Educação (60 h)	Genética II (60 h)	Zoologia II (60 h)	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia I (100 h)	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências II (100 h)	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia II (100 h)
Química Geral (80h)	Histologia Animal (60 h)	Biofísica (60 h)	Anatomia Vegetal (60 h)	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências I (100 h)	Filosofia da Ciência (40 h)	Trabalho de Conclusão de Curso I (60 h)	Língua Brasileira de Sinais (60 h)
Biologia Celular (80h)	Botânica I (60 h)	Botânica II (60 h)	Zoologia I (60 h)	Fisiologia Vegetal (60 h)	Prática de Ensino V (60 h)	Ecologia III (60 h)	Introdução à Imunologia (60 h)
Fundamentos da Matemática (40 h)	Bioestatística (60 h)	Princípios da Sociologia (40 h)	Anatomia Humana (60 h)	Geologia e Mineralogia (40 h)	Zoologia III (60 h)	Microbiologia (60 h)	Parasitologia (60 h)
Biologia da Conservação (40h)	Bioquímica (80 h)	Genética I (60 h)	Ecologia I (60 h)	Ecologia II (60 h)	Fisiologia Humana (60 h)	Paleontologia (40 h)	Optativa II (60 h)
Iniciação à Metodologia Científica (40 h)	Prática de Ensino I (60 h)	Prática de Ensino II (60 h)	Prática de Ensino III (60 h)	Prática de Ensino IV (60 h)	Evolução (60 h)	Prática de Ensino VI (120 h)	Trabalho de Conclusão de Curso II (60 h)
Física Geral e Experimental (40 h)		Educação para a Saúde (40 h)	Ética e Legislação Profissional (40 h)			Políticas Públicas da Educação Brasileira (40 h)	
						Optativa I (60 h)	



## **18.6. Ementas**

### **18.6.1. 1º Semestre**

**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Produção e Interpretação de Texto e Leitura**

**CARGA HORÁRIA: 40**

**CRÉDITOS: 02**

**CÓDIGO: BIO 1**

#### **EMENTA**

Linguagem, discurso e gêneros. O uso social da linguagem. A língua como fenômeno de interação. Textualidade e tipologia. Práticas de leituras e produção escrita de textos e hiperdocumentos.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CEREJA, W. R.; MAGALHÃES, T. C. **Gramática Reflexiva: texto, semântica e interação.** São Paulo: Atual, 1999.

CHARTIER, R. **A aventura do livro: do leitor ao navegador.** São Paulo: Editora UNESP. 1998.

DIONÍSIO, A. P.; MACHADO, A. R.; BEZERRA, M. A. (orgs). **Gêneros Textuais e Ensino.** 2 ed. Rio de Janeiro: Lucerna, 2003.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CHARTIER, R. **Os desafios da escrita.** 2002.

\_\_\_\_\_. **Práticas de Leitura.** Tradução: Cristiane Nascimento. São Paulo: ed. Estação Liberdade, 268p.

COSTA VAL, M. da G. **Redação e Textualidade.** 2 ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

DEMOLY, K. **Escritura na convergência de mídias.** Porto Alegre: CINTED. 2008.

FARACO, C. A. & TEZZA, C. **Prática de texto: língua portuguesa para estudantes universitários.** 12 ed., Rio de Janeiro: Vozes, 2004.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Química Geral**

**CARGA HORÁRIA: 80**

**CRÉDITOS: 04**

**CÓDIGO: BIO 2**

### **EMENTA**

Estrutura atômica. Tabela Periódica. Ligações químicas. Soluções. Propriedades Coligativas. Estequiometria. Termodinâmica. Cinética química. Equilíbrio químico.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ATKINS, P; JONES, E. **Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

BRADY, J.; RUSSEL, J. W.; HOLUM, J. **Química: A Matéria e Suas Transformações**. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC. V 1 e 2. 2003.

BROWN, T. L.; BURSTEN, B. E.. **Química: Ciência Central**. 9. ed. São Paulo: Pearson, 2007.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. **Química Geral**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. **Química: um curso universitário**. 4. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 1995.

MASTERTON, W.L. **Princípios de Química**. LTC. 1990.

ROZEMBERG, I. M. **Química Geral**. 1. ed. São Paulo: Edgard Blücher, 676 p. 2002.

SHRIVER, D.F. **Química Inorgânica**. Bookman. 2008.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Biologia Celular**

**CARGA HORÁRIA: 80**

**CRÉDITOS: 04**

**CÓDIGO: BIO 3**

### **EMENTA**

Microscopia. Introdução à Biologia Celular. Métodos de Estudo da Célula. Aspectos Morfológicos dos Componentes Celulares. Diferenciação Morfológica da Célula. Aspectos Fisiológicos dos Componentes Celulares. Ciclo Celular. Mitose e Meiose. Diferenciação Fisiológica da Célula.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

COOPER, L. C.; CARNEIRO, J. **A Célula: Uma Abordagem Molecular**. 2ª Ed. Porto Alegre, Artmed, 2005.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. Ed. Guanabara Koogan S/A, Rio de Janeiro, 8ª edição, 2005.

MATIOLI, S. R. **Biologia molecular e evolução**. São Paulo: Holos, 2001.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ALBERTS, B. D. et al. **Fundamentos da Biologia Celular - Uma introdução a Biologia Molecular da Célula**. Editora Artmed, Porto Alegre, 2ª edição, 2006.

DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. Ed. Guanabara Koogan S/A, Rio de Janeiro, 4ª edição, 2006.

HIB, J & De ROBERTIS JR, E. M. F. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. 4ª Edição. RJ. Guanabara Koogan, 2006.

NORMAN, R. I. & LODWICK, D. **Biologia Celular - Série carne e osso**. RJ. Elsevier, 2007.

ZAHA, A.; Ferreira, H. B.; Passaglia, L. M. P., **Biologia Molecular Básica**. Editora Artmed, Porto Alegre, 4ª Ed., 2012.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Fundamentos da Matemática**

**CARGA HORÁRIA: 40**

**CRÉDITOS: 02**

**CÓDIGO: BIO 4**

### **EMENTA**

Funções. Limites. Derivadas. Aplicações.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANTON, H. **Cálculo: um novo horizonte**. Trad. Cyro de Carvalho. 6.ed.-Porto Alegre: Bookman, 2000.

LARSON, R.; HOSTETLER, R.; EDWARDS, B. **Cálculo com Aplicações**. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.

LAURENCE, D. H.; Bradley, G. L. **Cálculo - Um curso moderno e suas aplicações**. 7. ed. LTC, 2002.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AVILA, G. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 1982.

GONÇALVES, M. B.; FLEMMING, D. M. **Cálculo**. 2º Ed. São Paulo: Pearson, 2007.

LEITHOLD, L. **O Cálculo com Geometria Analítica**. 3. ed. São Paulo: Harbra, 1994.

STEWART, J. **Cálculo**. Rio de Janeiro: LTC, 1994.

SWOKOWSKI, E. W. **Cálculo com geometria analítica** – Volume 1. 2. Ed. Rio de Janeiro: Makron Books, 1994.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Biologia da Conservação**

**CARGA HORÁRIA: 40**

**CRÉDITOS: 02**

**CÓDIGO: BIO 5**

### **EMENTA**

Conceitos e definições. Ameaças à biodiversidade. Conservação de espécies e populações. Estratégias de conservação. Conservação e manejo de comunidades biológicas. Introdução à ecologia de paisagens. Ecologia da restauração. Áreas protegidas. Uso econômico dos recursos naturais. Desafio político para a conservação biológica.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CULLEN, L. Jr., RUDRAN, R. & VALLADARES-PÁDUA, C. (Org.). **Métodos e Estudos em Biologia da Conservação e Manejo da Vida Silvestre**. Editora UFPR, 2003.

GARAY, I. E B. DIAS (Org.) **Conservação da biodiversidade em ecossistemas tropicais: avanços conceituais e revisão de novas metodologias de avaliação e monitoramento**. Ed. Vozes, Petrópolis, 2001.

PRIMACK, R. B. & RODRIGUES, E. **Biologia da conservação**. E. Rodrigues, Londrina, 2001.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BENSUSAN, N. **Conservação da Biodiversidade em Áreas Protegidas**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

BENSUSAN, N., BARROS, A.C., BULHÕES B. e ARANTES A. Org. **Biodiversidade: para comer, vestir ou passar no cabelo**. Editora Peirópolis, 2006.

CAPOBIANCO, J. P. R. Coord. Geral. **Biodiversidade na Amazônia Brasileira**. Estação Liberdade, Instituto Sócio-Ambiental, 2001.



LEWINSOHN, T. M. & PRADO, P. I. **Biodiversidade Brasileira: Síntese do Estado Atual do Conhecimento**. Editora Contexto, 2002.

MORSELLO, C. **Áreas Protegidas Públicas e Privadas: Seleção e Manejo**. Editora Annablume, 2001.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Iniciação à Metodologia Científica**

**CARGA HORÁRIA: 40**

**CRÉDITOS: 02**

**CÓDIGO: BIO 6**

### **EMENTA**

Reflexões sobre o conhecimento científico. A Ciência e o método como uma visão histórica. As leis e teorias. Prática da pesquisa: problemas, hipóteses e variáveis. Referências bibliográficas: normas e orientações. Produção de projeto e relatório de pesquisa. Resenha, crítica, seminário.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AMATO, A. C. M; MORAIS, I. N. **Metodologia da Pesquisa Científica**. Ed. Roca, 2008.

COSTA, M. A. F. da. **Metodologia da Pesquisa: conceitos e técnicas**. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.

LEITE, F. T. **Metodologia Científica: Métodos e Técnicas de Pesquisa** (Monografias, Dissertações, Teses e Livros). Ed. Idéias & Letras, 2008.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ANDRADE, M. M. de. **Como Preparar Trabalhos para Cursos de Pós-Graduação: Noções Práticas**. São Paulo: Atlas, 1995.

GARCIA, O. M. **Comunicação em Prosa Moderna**. 17ed., São Paulo: Fundação Getúlio Vargas Editora, 1996.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3 ed., São Paulo: Atlas, 1996.

GRANJA, E. C. **Diretrizes para a Elaboração de Dissertações e Teses**. São Paulo: USP, 1998.

BUSSAB, Wilton de O; MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. 6ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 500 p.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Física Geral e Experimental**

**CARGA HORÁRIA: 40**

**CRÉDITOS: 02**

**CÓDIGO: BIO 7**

### **EMENTA**

Física da Radiação. Mecânica Clássica. Energia. Fluidos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AMALDI, U. **Imagens da Física**. São Paulo. Ed. Scipione, 1995.

MÁXIMO, A. & ALVARENGA, B. **Física**. São Paulo. Ed. Scipione, 1997.

RAMALHO, F.; IVAN, J. C., FERRARO, N. C. & TOLEDO, P. A. **Fundamentos da Física**. São Paulo. Ed. Moderna, 1982.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

OKUNO, E.; CALDAS, I. & CHOW, C.. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**. São Paulo. Ed. Harbra Ltda, 1982.

RESNICK, R. & HALLIDAY, D. **Física**. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos Ltda, 1979.

STREETER, V. L. **Mecânica dos Fluidos**. São Paulo. Ed. McGraw Hill do Brasil Ltda, 1979.

TIPLER, P. A. **Física**. Rio de Janeiro. Livros Técnicos e Científicos Ltda, 2000.

YOUNG, H.D. & FREEDMAN, R.A. SEARS E ZEMANSKY **Física I: Mecânica**. 10ª Ed. São Paulo: Addison Wesley, 2003.



### **18.6.2. 2º Semestre**

**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Embriologia**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 8**

#### **EMENTA**

Estágios de desenvolvimento pré-embrionário, embrionário e fetal dos invertebrados e vertebrados. Clivagem, Blástula e implantação. Gastrulação e Neurulação. Fechamento de Embrião. Anexos Embrionários.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FITZGERALD, M. J. T. **Embriologia Humana**. São Paulo. Herper e Hwodo Brasil. 1980.

GUYTON, A. C. **Fisiologia Básica**. 3 Ed.. Rio de Janeiro. Guanaba Koogan. 1990.

SCOTT, G. F. **Biologia do Desenvolvimento**. Ribeirão Preto. Sociedade Brasileira de Genética, São Paulo. 1994.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CURTIS, H. **Biologia**. 9ª Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 1989.

MAIA, D. **Embriologia Humana**. Rio de Janeiro. Atheneu. 1984.

MELLO, R. A. **Embriologia Comparada e Humana**. Rio de Janeiro. Atheneu. 1989.

MOORE, K. L. **Embriologia Básica**. 3 Ed.. Rio de Janeiro. 1991.

STORER, T. I., *et al.* **Zoologia Geral**. 6 Ed. São Paulo: Cia. Ed. Nacional, 1995



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Histologia Animal**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 9**

### **EMENTA**

Morfo-fisiologia dos quatro tecidos fundamentais e suas subdivisões fisiológicas. Fisiologia dos sistemas: cardiovascular, digestório, endócrino, excretor, linfático, muscular, nervoso, tegumentar, reprodutor, respiratório e sensorial

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- CORMAC, D. H. **Histologia**. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 1991.
- JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica**, 8 Ed., Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 1995.
- STEVENS, A. & LOWE, J. S. **Histologia Humana**. 2 ed. São Paulo: Manole, 2001.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- CORMACK, D. **Fundamentos de Histologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
- DI FIORI, M. S. H. **Atlas de Histologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
- GARTNER, L. P. & HIATT, J. L. **Atlas Colorido de Histologia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
- KESSEL, R. G. **Histologia Médica Básica**. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2001.
- YOUNG, B.; LOWE, J. S.; STEVENS, A.; HEATH, J. W. **Wheater Histologia Funcional**. Rio de Janeiro, Ed. Elsevier, 2007.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Botânica I**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 10**

#### **EMENTA**

Introdução à Botânica. Sistemas de classificação: história e métodos. Caracterização geral de algas macroalgas, briófitas e pteridófitas quanto à: organização do talo, reprodução, habitat, aspectos citológicos e bioquímicos, nutrição. Sistemática e importância econômica dos principais grupos e de espécies regionais representativas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BICUDO, C. M. & MENEZES, M. **Gêneros de Algas de Águas Continentais do Brasil**. 2 Ed. Editora Rima, SP, 2006.

FERRI, M.G.; MENEZES, N. L. & MONTEIRO, W.L. **Glossário Ilustrado de Botânica**. Nobel, SP, 1981.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F. & EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. 7 Ed. Guanabara Koogan, RJ, 2007.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

COSTA, D.P. **Manual de Briologia**. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. 222 p.

GRADSTEIN, S. R.; CHURCHILL, S. P. & SALAZAR, A. N. **Guide to the Bryophytes of Tropical America**. Memoirs of the New York Botanical Garden 86: 1-577, 01.

JOLY, B. **Botânica: Introdução a Taxonomia Vegetal**. 10 Ed. São Paulo: Ed. Nacional, 1991.

SMITH, G. M. **Botânica Criptogâmica. Volume I: algas e fungos**. 4. Ed. Fundação Calouse Gulbenkian/Lisboa, 1995.

SMITH, G. M. **Botânica Criptogâmica. Volume II: briófitas e pteridófitas**. 4. Ed. Fundação Calouse Gulbenkian/Lisboa, 1995.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Bioestatística**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 11**

### **EMENTA**

Estatística Descritiva e Indutiva. Distribuição de Frequências. Medidas de Posição. Medidas de Assimetria e Curtose. Variável Aleatória. Modelos de Distribuição Discreta. Modelos de Distribuição Contínuas. Teoria da Probabilidade.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FONSECA, J. S. & MARTINS, G. de A. **Curso de Estatística**. Editora Atlas. São Paulo, 1996.

HOEL, P. G. **Estatística Matemática**. 4 ed. Editora Guanabara. Rio de Janeiro, 1980.

MEYER, P. L. **Probabilidades: Aplicações à Estatística**. 2 ed.(1983) 7 reimpr. Livros Técnicos e Científicos. Rio de Janeiro, 2000.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BUSSAB, Wilton de O; MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. 6<sup>a</sup> Ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 500 p.

FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade; TOLEDO, Geraldo Luciano. **Estatística Aplicada**. 2<sup>a</sup> Ed. São Paulo: Atlas, 2010. 267 p.

GELSON I. **Fundamentos da Matemática Elementar: Combinatória, Binômio, Probabilidade**. São Paulo: Atual, 1993.

LIPSCHULTZ, S. **Probabilidade**. Editora McGraw Hill do Brasil. São Paulo, 1974.

NAZARETH, H. **Curso básico de estatística**. 12<sup>o</sup> ed. São Paulo: Ática, 2000.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Bioquímica**

**CARGA HORÁRIA: 80**

**CRÉDITOS: 04**

**CÓDIGO: BIO 12**

### **EMENTA**

Química e importância biológica de aminoácidos, proteínas, carboidratos e lipídeos. Enzimas: química, cinética e inibição. Coenzimas e vitaminas. Energética bioquímica e visão geral do metabolismo. Metabolismo de carboidratos, lipídeos, aminoácidos e proteínas. Inter-relações e regulação metabólica. Ácidos nucleicos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BERG, J.M.; STRYER, L.; TYMOCZKO, J. L. **Bioquímica**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

UCKO, D. A. **Química para as Ciências da Saúde. Uma Introdução à Química Geral, Orgânica e Biológica**. 2ª ed. São Paulo: Editora Manole, 1992.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CHAMPE, P.C.; HARVEY, R.A. **Bioquímica Ilustrada**. 2 ed. Porto Alegre: Artmed; 2000.

CISTERNAS, J. R.; VARGA, J.; MONTE, O. **Fundamentos de Bioquímica Experimental**. São Paulo: Editora Ateneu, 2001.

LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. **Princípios de Bioquímica**. 2ª ed. Editora Sarvier, 2006.

STRYER, L. **Bioquímica**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

TORRES, B. B. & MARZZOCO, A. **Bioquímica Básica**. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro, 1999.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Prática de Ensino I**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 13**

### **EMENTA**

Fundamentação teórico-prática sobre a estrutura, a organização e o funcionamento do ensino fundamental e do ensino médio no Brasil. Fundamentos filosóficos, históricos, sócio-econômicos e políticos da Educação Brasileira. O sistema escolar brasileiro. Fundamentos legais. O ensino básico na Lei 9394/96. Análise do aspecto pedagógico da escola e regimento escolar.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- CARNEIRO, M. A. **LDB fácil**. Petrópolis: Vozes, 1998.
- DEMO, P. **A Nova LDB – Ranços e Avanços**. Ed. Papyrus, São Paulo. 1997.
- MENEZES, J. G. C. et al. **Estrutura e funcionamento da educação básica: leituras**. 2.ed. rev. ampl. São Paulo: Pioneira, 1999.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- DINIZ, R.; NARDI, R.; BASTOS, F. **Pesquisas em Ensino de Ciências**. 1. ed. São Paulo: Escrituras, 2004. 256 p.
- NARDI, R. **Questões Atuais no Ensino de Ciências**. 1. ed. Coleção Educação para a Ciência. São Paulo: Escrituras, 1998. 106 p.
- PICONEZ, S. C. B. (coord.); FAZENDA, I. C. A. et al. **A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. Campinas: Papyrus (Magistério: formação e trabalho pedagógico), 2005. 139 p.
- SCHRAMM, F. R. et al. **Bioética - Riscos e Proteção**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2006. 253 p.
- STRHEL, Afonso. Requia, Ivony da Rocha. **Estrutura e Funcionamento de Ensino Fundamental e Médio**. 2 ed. Sagra Luzzotto, 1998.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE MATO GROSSO - *CAMPUS JUÍNA*  
Departamento de Ensino





### **18.6.3. 3º Semestre**

**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Psicologia da Educação**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 14**

#### **EMENTA**

A Psicologia na educação e na escola. Determinantes do comportamento: as diversas abordagens. Psicologia do Desenvolvimento: infância, adolescência, jovem e adulta. Crescimento e desenvolvimento. Aprendizagem: mecanismos e suas dificuldades. Diferenças individuais. Motivação e desempenho escolar. Ajustamento social e pessoal.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

COLL, C. **Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia Evolutiva**. Porto Alegre: Artmed, 1995.

\_\_\_\_\_. **Desenvolvimento Psicológico e Educação: Psicologia da Educação**. Porto Alegre: Artmed, 1996.

DAVIS, C.; OLIVEIRA, Z. de. **Psicologia na Educação**. Cortez: São Paulo, 2003.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

COLL, C. **Aprendizagem Escolar e Construção do Conhecimento**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

CORIA-SABINI, M. A. **Psicologia Aplicada a Educação**. São Paulo: Editora EPU, 1986.

PIAGET, J. **Seis Estudos de Psicologia**. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2003.

TELES, M. L. S. **Psicodinâmica do Desenvolvimento Humano: Uma Introdução à Psicologia da Educação**. Petrópolis: Vozes, 2007.

VIGOTSKY, L. S. **A Formação Social da Mente**. São Paulo: Martins Fontes, 1984.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Biofísica**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 15**

### **EMENTA**

Introdução ao estudo da Biofísica. Biofísica da água. Membranas Biológicas. Fenômeno de Difusão e migração iônica. Termodinâmica. Cinética enzimática e Biofísica dos Sistemas do Corpo Humano.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DURÁN, J. E. R. **Biofísica**. Ed. Pearson, 2003.

HALIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física**. Livros Técnicos e Científicos. Rio de Janeiro, 2006.

OKUNO, E.; CALDAS, I.; CHOW, L. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**, São Paulo; Habra. Ltda, 1986.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DURAN, J. E. R. **Biofísica: Fundamentos e Aplicações**. 1ª. Ed., Prentice Hall, 2003.

GARCIA, E. A. C. **Biofísica**. 1ª ed., 2ª reimpressão, Sarvier. São Paulo, 2002.

HALLIDAY, D.; KRANE, K. S.; RESNICK, R. **Física**. Volume 2. Editora LTC. 2003.

HENEINE, I. F. **Biofísica Básica**. São Paulo: Atheneu, 2002.

SEARS; ZEMANSKY; YONG. **Física**. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Ltda, 1995.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Botânica II**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 16**

#### **EMENTA**

Morfologia vegetativa e reprodutiva de Gimnosperma e Angiosperma. Adaptações e modificações morfológicas. Métodos e técnicas de coleta e preservação. Caracterização taxonômica. Principais famílias e demais representantes da flora brasileira.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARROSO, G. M. *et al.* **Sistemática de angiospermas do Brasil**. Vol 1. 2<sup>a</sup> ed. Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 2002.

FERRI, M. G. **Botânica – morfologia externa das plantas (Organografia)**. 15<sup>a</sup> ed. São Paulo: Nobel, 1983.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras – Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Nativas do Brasil**. Vol 1. 4<sup>a</sup> ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2002.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BARROSO, G. M.; MORIN, M. P.; PEIXOTO, A. L.; ICHASO, C. L. **Frutos e sementes: morfologia aplicada à sistemática de dicotiledôneas**. Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 1999.

MIRANDA, F. **Orquídeas da Amazônia Brasileira**. Rio de Janeiro: Expressão e Cultura, 1996.

RIBEIRO, J. E. L. S. *et al.* **Flora da Reserva Ducke – Guia de Identificação das plantas vasculares de uma floresta de terra-firme na Amazônia Central**. Manaus: INPA, 1999.



SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática – guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira**, baseado em APG II. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2005.

**Taxonomia vegetal**. Viçosa: UFV. (Cadernos didáticos), 2000.

VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. **Botânica – Organografia**. Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 2005.

WANDERLEY, M. G. L.; SHEPHERD, G. J. GIULETTI, A. M.; MELHEM, T. S. **Flora Fanerogâmica** do Estado de São Paulo. Vol 3. São Paulo: RiMa, 2003.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Princípios da Sociologia**

**CARGA HORÁRIA: 40**

**CRÉDITOS: 02**

**CÓDIGO: BIO 17**

### **EMENTA**

Introdução à Sociologia. Visão sistêmica da relação entre indivíduo e sociedade. Fundamentos sociológicos e filosóficos da prática educacional. Abordagem histórica e crítica da educação e sua relação com fatores políticos, econômicos, sociais e ideológicos. Reflexões quanto à sociedade sustentável, planetariedade e ecopedagogia.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GADOTTI, M. **Pedagogia da Terra**. São Paulo: Petrópolis, 2000.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. São Paulo: Cortez/Unesco, 2000.

OLIVEIRA, P. S. de. **Introdução à Sociologia**. São Paulo-SP: Ed. Ática, 17ª edição, 1997.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CASTRO, C. A. P. de. **Sociologia Geral**. São Paulo: Atlas, 2000.

GADOTTI, M. **História das idéias pedagógicas**. São Paulo: Ática, 1994.

MARTINS, C. B. **O que é Sociologia**. São Paulo-SP: Ed. Brasiliense, 1994.

RODRIGUES, A. T. **Sociologia da Educação** (o que você precisa saber sobre). Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

TORRES, C. A. **Teoria crítica e sociologia política da educação**. São Paulo: Cortez, 2003.

VILA NOVA, S. **Introdução à Sociologia**. Ed. Atlas, 1995.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Genética I**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 18**

### **EMENTA**

Introdução à biologia molecular. Estrutura e organização do material genético. Replicação do DNA, Transcrição e Tradução. Processamentos pós-transcrição e pós-tradução. Controle da expressão gênica em procariotos e eucariotos. Elementos transponíveis. Mutações Gênicas e Cromossômicas. Mecanismo de reparo biológico. Tecnologia do DNA recombinante.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALBERS, B, BRAY, D., LEWIS, J. **Biologia Molecular da Célula** - 5ª Ed. São Paulo: Artmed. 2009.

DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. Ed. Guanabara Koogan S/A, Rio de Janeiro, 4ª Ed., 2006.

ZAHA, A. *et al.* **Biologia Molecular Básica**. 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed. 2014.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GELBART, W. M. **Introdução à Genética**. 7ª Ed.. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2002.

GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M. **Introdução à genética**. 7ª Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 794p. 2002.

SNUSTAD, D. P., SIMMONS, M. J. **Fundamentos de Genética**. [Trad. P.A. Motta] 2ª ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2001.

VIDEIRA, A. **Engenharia Genética: Princípios e Aplicações**. 2ª Ed.. Lisboa: Lidel. 2011.

ZAHA, A. *et al.* **Biologia Molecular Básica**. 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed. 2003.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Prática de Ensino II**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 19**

#### **EMENTA**

Pressupostos, concepções e objetivos da Didática. Paradigmas Pedagógicos da Didática. Abordagens contemporâneas do processo ensino-aprendizagem. Planejamento: projeto pedagógico de escola, plano de ensino e plano de aula (objetivos educacionais, seleção de conteúdos, métodos e procedimentos de ensino, avaliação do processo ensino-aprendizagem, relação professor-aluno).

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- CANDAU, V. M. **Rumo a uma nova didática**. 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2003.
- FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessária à prática educativa**. 23. ed. Rio de Janeiro: Paz e terra, 2002.
- GANDIN, D. **A prática do planejamento participativo: na educação e em outras instituições, grupos e movimentos dos campos cultural, social, político, religioso e governamental**. Petrópolis: Vozes, 2009.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- COMENIUS, J. A. **Didática Magna**. Tradução: Ivone Catilho Benedetti. 3. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2006. (Paidéia).
- DINIZ, R.; NARDI, R.; BASTOS, F. **Pesquisas em Ensino de Ciências**. 1. ed. São Paulo: Escrituras, 2004. 256 p.
- LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.
- NARDI, R. **Questões Atuais no Ensino de Ciências**. 1. ed. Coleção Educação para a Ciência. São Paulo: Escrituras, 1998. 106 p.
- SANTOS, C. S. **Ensino de ciências: abordagem histórico-crítica**. Campinas-SP: Autores Associados, 2005.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE MATO GROSSO - *CAMPUS JUÍNA*  
Departamento de Ensino



INSTITUTO FEDERAL DE  
EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
MATO GROSSO

SANTOS, F. M. T.; GRECA, I. M. **A pesquisa em ensino de Ciências no Brasil e suas metodologias.** Ijuí-RS: Unijuí, 2006.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Educação para a Saúde**

**CARGA HORÁRIA: 40**

**CRÉDITOS: 02**

**CÓDIGO: BIO 20**

### **EMENTA**

Conceitos e princípios de Educação para a Saúde. Saúde ambiental. Biodiversidade e Saúde. Alterações e riscos ambientais relacionados à saúde humana. Higiene Física. Dimensões e importância de um programa de Educação para a Saúde nas escolas. O papel do Biólogo como um educador em Saúde. Projetos e diagnose da saúde humana e ambiental. (espaços escolares e em seu entorno).

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ANDRADE, M. I. **Educação para a Saúde- Guia para professores e educadores.** Lisboa: Texto, 1995.
- LIMA, G. Z. de. **Saúde escolar e educação.** São Paulo: Cortez, 1985.
- YUS, R. **Temas transversais: em busca de uma nova escola.** Porto Alegre: ArtMed, 1998.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- ARAÚJO, U. F. Apresentação à edição brasileira. In: Busquets, et al **Temas Transversais e Educação: bases para uma formação integral.** São Paulo: Editora Ática, 1998, p. 9 – 17.
- COLLARES, C. A. L., MOYSÉS, M. A. A. A transformação do espaço pedagógico em espaço clínico in: ALVES, et al (orgs.). **Cultura e Saúde na Escola** São Paulo: FDE, 1994 p. 25-34
- MORENO, M. Temas transversais: um ensino voltado para o futuro. In: Busquets, Maria Dolors et al. **Temas transversais em educação- bases para uma formação integral.** São Paulo: Editora Ática, 1998, p. 19-59.



MORIN, E. **Educação e complexidade: os sete saberes e outros ensaios.** Maria da Conceição Almeida, Edgard de Assis Carvalho (orgs.), São Paulo: Cortez, 2002.

NEVES, David Pereira. **Parasitologia humana.** 12<sup>a</sup> Ed. São Paulo: Atheneu, 2011.  
546 p.



#### **18.6.4. 4º Semestre**

**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Genética II**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 21**

#### **EMENTA**

Introdução à genética. Bases Citológicas da Hereditariedade. Bases Moleculares da Hereditariedade. Genética Mendeliana. Extensões das Leis de Mendel. Heredogramas. Herança Sexual e citoplasmática. Ligação, Recombinação e Mapeamento Genético. Genética de populações. Genética Quantitativa. Introdução ao Aconselhamento Genético e Bioética.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALBERS, B, BRAY, D., LEWIS, J. **Biologia Molecular da Célula** - 5ª Ed. São Paulo: Artmed. 2009.

GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M. **Introdução à genética**. 7ª Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 794p. 2002.

SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de Genética**. 6ª ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2013.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BORGES-OSÓRIO, M.; ROBISON, W. **Genética Humana**. Porto Alegre: Artmed. 2013.

GRIFFITHS, A. J. F.; GELBART, W.M.; MILLER, J.H.; LEWONTIN, R.C. **Genética Moderna**. [Trad. L.O.M. Barbosa e P.A. Motta] Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2001.



- SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de Genética**. 2ª ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro, 2001.
- THOMPSON, M. W. *et al.*, **Genética Médica**. 7ª Ed. São Paulo: Elsevier. 2008.
- ZAHA, A. *et al.* **Biologia Molecular Básica**. 2ª Ed. Mercado aberto. Porto Alegre. 2000. 336p.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Anatomia Vegetal**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 22**

### **EMENTA**

Célula vegetal, meristemas, tecidos de revestimento, parênquimas, tecidos de sustentação e tecidos de condução. Anatomia dos órgãos vegetativos e reprodutivos das plantas vasculares.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CUTTER, E. G. Anatomia Vegetal: Parte I - **Células e Tecidos**. 2ª Ed., Roca Editora, São Paulo, 1986.

ESAU, K. **Anatomia das Plantas com Sementes**. Edgard Blucher Editora, São Paulo, 2002.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. 6ª Ed., Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2001. 906p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. **Anatomia Vegetal**. 2. Ed. Atual. Viçosa, Minas Gerais. Editora UFV. 2006.

AZEVEDO, A. A.; GOMIDE, C. J.; SILVA, E. A. M.; SILVA, H.; MARIA, J.; MEIRA, R. M. S. A.; OTONI, W. F.; VALE, F. H. A. & GONÇALVES, L. A. **Anatomia das espermatófitas: material de aulas práticas**. 2 ed. Viçosa: UFV, 2003.

CUTTER, E. G. Anatomia Vegetal: **Parte II - Órgãos, Experimentos e Interpretação**. Roca Editora, São Paulo, 1987.

FERRI, M. G. **Botânica: morfologia interna das plantas (anatomia)**. 9ª Ed., Nobel Editora, São Paulo, 1999.

FERRI, M. G. **Glossário ilustrado de botânica**. Editora Nobel, São Paulo, 1981.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE MATO GROSSO - *CAMPUS JUÍNA*  
Departamento de Ensino



WHOTHEY, J. M. **A luz e a vida das plantas**. Vol. 30 São Paulo: EPU: EDUSP,  
1982.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Zoologia I**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 23**

### **EMENTA**

Morfologia, biologia, fisiologia, ecologia, sistemática, exploração econômica e relação com o homem dos filos: Protozoa, porífera, cnidária, ctenophora, plathelminthes, entoprocta, nemertinea, nemathelminthes, rotíferos, priapulida, sipunculida, echiurida, anelida, moluscas, onychophora e pentastomida.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARNES, R. D.; VILLEE, C.A.; WARLKER, W.F. **Zoologia Geral**. Rio de Janeiro-RJ. Guanabara, 1984.

BARNES, R. S. K., CALLOW & OLIVE, P. J. W. **Os Invertebrados: uma nova síntese**. Atheneu, SP, 1995.

MOORE, J. **Uma Introdução aos Invertebrados**. São Paulo-SP: Santos, 2003.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CURTIS, H. **Biologia**. 2ª ed. Rio de Janeiro-RJ: Guanabara, 1977.

FERNANDES, V. **Zoologia - CEB - Currículo da Biologia**. São Paulo-SP: EPU, 1981.

PAPAVERO, N. **Fundamentos Práticos da Taxonomia Zoológica: Coleções, Bibliografia, Nomenclatura**. 2ª ed. - São Paulo-SP: Unesp, 1994.

RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. **Invertebrados: Manual de Aulas Práticas**. Ribeirão Preto-SP: Holos, 2002.

RUPPERT, E. E.; BARNER, R. D. **Zoologia dos Invertebrados**. São Paulo- SP. Rocca, 1996.

SANTOS, E. **O Mundo dos Artrópodes**. Belo Horizonte-MG: Itatiaia, 1982.

STORER T. I. et al.. **Zoologia Geral**. São Paulo-SP: Cia. Editora Nacional, 2002.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Anatomia Humana**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 24**

### **EMENTA**

Princípios e considerações em anatomia geral. Posição anatômica. Planos e eixos. Terminologia Anatômica Caracterização dos Sistemas Locomotor, Tegumentar, Cardiovascular, Respiratório, Digestório, Genito-urinário, Endócrino e Nervoso.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FATTINI, C. A. & DANGELO, J. G. **Anatomia Humana Básica**. Editora Atheneu. 2a. edição, 2002.

GUYTON, A. C. & HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

NETTER, F. H. **Atlas de Anatomia Humana**. Editora Artmed 3a. edição , 2004.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DÂNGELO, J. G. & FATTINI C. A. **Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar**. 2. ed. São Paulo - Atheneu, 2005.

FRANCONE, C. A.; JACOB, S. W. & WALTER, J. **Anatomia e Fisiologia Humana**. Guanabara Koogan. 5a. edição, 1990.

MACHADO, A. B. **Neuroanatomia Funcional**. 2. ed. São Paulo - Atheneu, 2000.

MCARDLE, W.; KATCH F. & KATCH, V. **Fisiologia do exercício, energia, nutrição e desempenho humano**. 5. ed. Rio de Janeiro – Guanabara Koogan, 2003.

MOORE, K. L.; DALLEY, A. F. **Anatomia orientada para a clínica**. 5. ed. Rio de Janeiro - Guanabara Koogan, 2006.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Ecologia I**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 25**

### **EMENTA**

Conceitos Gerais e Histórico da Ecologia. Organismos e o Meio: Condições, Recursos e Limites de Tolerância. Nicho e Gradientes Ecológicos. Heterogeneidade e Complexidade Ambiental (Local e Regional). Ecologia de Populações: Conceitos Básicos. Tamanhos Populacionais. Estrategistas r e K. Ciclos de Vida e Tabelas de Vida. Formas de Crescimento Populacional. Curvas e Taxas de Crescimento Populacional. Dinâmica Populacional: Flutuações. Interações nas populações. Metapopulações. Manejo de Populações.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ODUM, E. P. **Fundamentos da Ecologia**. Editora Guanabara S/A, RJ. 2004.
- PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em Ecologia**. Ed. ARTMED. Porto Alegre. 2000.
- RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2003.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- ACOT, P. **História da ecologia**. Rio de Janeiro: Campus, 1990.
- AVILA-PIRES, F. D. **Fundamentos Históricos da Ecologia**. Ribeirão Preto: Holos. 1999.
- OLIVEIRA, Gilvan Sampaio de. **Conservação do meio Ambiente: aquecimento global e desafios para o século 21**. 1ª Ed. São Paulo: Planeta Barsa, 2010. 128 p.
- SOLOMOM, E. M. **Dinâmica de Populações**. São Paulo: E. P. U.1980.
- VALENTIN, J. L. **Ecologia Numérica: uma introdução à análise multivariada de dados ecológicos**. Rio de Janeiro: Interciência, 2000.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Prática de Ensino III**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 26**

### **EMENTA**

Parâmetros Curriculares Nacionais. Metodologia, procedimentos e recursos didáticos. Conteúdos Programáticos. Análise e aplicação das teorias de aprendizagem para o ensino de ciências e de biologia.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- CUNHA, M. I. da. **O bom professor e sua prática**. Campinas: Papirus, 1989.
- PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. Porto Alegre: ArtMed, 2000.
- SANTOS, C. S. **Ensino de ciências: abordagem histórico-crítica**. Campinas-SP: Autores Associados, 2005.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- DINIZ, R.; NARDI, R.; BASTOS, F. **Pesquisas em Ensino de Ciências**. 1. ed. São Paulo: Escrituras, 2004. 256 p.
- HAYDT, R. C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem**. São Paulo: Ática, 1997.
- NARDI, R. **Questões Atuais no Ensino de Ciências**. 1. ed. Coleção Educação para a Ciência. São Paulo: Escrituras, 1998. 106 p.
- PICONEZ, S. C. B. (coord.); FAZENDA, I. C. A. et al. **A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. Campinas: Papirus (Magistério: formação e trabalho pedagógico), 2005. 139 p.
- SCHRAMM, F. R. et al. **Bioética - Riscos e Proteção**. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 2006. 253 p.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Ética e Legislação Profissional**

**CARGA HORÁRIA: 40**

**CRÉDITOS: 02**

**CÓDIGO: BIO 27**

#### **EMENTA**

Apresentação e análise da legislação da profissão de Biólogo (Leis e Resoluções). Código de Ética Profissional. Ética profissional na sociedade contemporânea. Prática profissional de biólogo educador na realidade brasileira. A ética em pesquisa no Brasil. Entidade de classe: importância e atribuições.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARCIIFFONTAINE, C. P. & PESSINI, L. **Bioética – alguns desafios**. Ed. Loyola, São Paulo. 2001.

CARLIN, V. I. (org.). **Ética e Bioética**. Ed. Terceiro Milênio, Florianópolis. 1998.

PEREIRA E SILVA, R. & LAPA, F. B. (org.). **Bioética e Direitos Humanos**. Ed. OAB/SC, Florianópolis. 2002.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BERLINGUER, G. **Bioética Cotidiana**. Ed. UnB, Brasília. 2004.

GARRAFA, V. & COSTA, S. I. F. **A Bioética no século XXI**. Ed. UnB, Brasília. 2000.

LAVADOS, M. L. et al. **Problemas Contemporaneos en Bioetica**. Ed. Universidad Catolica de Chile, Santiago. 1990.

TTUGHENDAT. Lições sobre ética. Petrópolis: Vozes, 2000.

VALLS. Que é Ética ? São Paulo : Civilização Brasileira, 2000.



### **18.6.5. 5º Semestre**

**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Zoologia II**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 28**

#### **EMENTA**

Morfologia, biologia, fisiologia, ecologia, sistemática, exploração econômica e relação com o homem dos filos: arthropoda, echinodermata, pogonophora e chaetognata.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BARNES, R. D.; VILLEE, C.A.; WARLKER, W.F. **Zoologia Geral**. Rio de Janeiro-RJ. Guanabara, 1984.

BARNES, R. S. K., CALLOW & OLIVE, P. J. W. **Os Invertebrados: uma nova síntese**. Atheneu, SP, 1995.

CURTIS, H., **Biologia**. 2ª ed. Rio de Janeiro-RJ: Guanabara, 1977.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FERNANDES, V. **Zoologia - CEB - Currículo da Biologia**. São Paulo-SP: EPU, 1981.

MOORE, J. **Uma Introdução aos Invertebrados**. São Paulo-SP: Santos, 2003.

PAPAVERO, N. **Fundamentos Práticos da Taxonomia Zoológica: Coleções, Bibliografia, Nomenclatura**. 2ª ed. - São Paulo-SP: Unesp, 1994.

RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. **Invertebrados: Manual de Aulas Práticas**. Ribeirão Preto-SP: Holos, 2002.

RUPPERT, E. E.; BARNER, R. D. **Zoologia dos Invertebrados**. São Paulo- SP. Rocca, 1996.

SANTOS, E. **O mundo dos Artrópodes**. Belo Horizonte-MG: Itatiaia, 1982.

STORER T. I. *et al.*. **Zoologia Geral**. São Paulo-SP: Cia. Editora Nacional, 2002.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências I**

**CARGA HORÁRIA: 100**

**CRÉDITOS: 05**

**CÓDIGO: BIO 29**

### **EMENTA**

Estágio supervisionado em escola do ensino fundamental, composto de observação em sala de aula. Auxílio ao professor titular e outras atividades relacionadas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FAZENDA, I. C. A. **O papel do estágio nos cursos de formação de professores.** 2ª ed., Campinas/SP: Papyrus, 1994.

PICONEZ, S. B. **A prática de ensino e o estágio supervisionado.** 14ª ed. Campinas: Papyrus, 2007.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação dos professores.** São Paulo, Cortez, 1997.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CARVALHO, I. de M. **O processo didático.** 4ª ed. Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1982.

FRANCO, L. A. C. **Interação professor – aluno: problemas de educação escolar.** Cortez, São Paulo, 1986.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora – uma prática em construção da pré-escola à universidade.** Educação e realidade, Porto Alegre, 1993.

PICONEZ, S. C. B.; et al. **A prática de ensino e estágio supervisionado.** Papyrus, Campinas, 1991.

PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. **Estágio e Docência.** São Paulo, Cortez, 2004.

TURRA, G. M. G.; et al. **Planejamento de ensino e avaliação.** Porto Alegre, 1975.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Fisiologia Vegetal**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 30**

#### **EMENTA**

Princípios básicos de fisiologia vegetal. Membrana celular. Permeabilidade. Absorção iônica. Relações hídricas. Transpiração. Metabolismo do carbono: fotossíntese, fotorespiração. Respiração.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CASTRO, P. R. C., KLUGE, R. A. & PERES, E. P. **Manual de Fisiologia Vegetal: Teoria e Prática**. Piracicaba: Agronômica Ceres, 2005.

CURTIS, H., RAVEN, P. H. & EVERT, R. F., 6ª ED. **Biologia Vegetal**. Ed. Guanabara Koogan, 2001.

TAIZ, L. & ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**. 4ª Ed. Artmed Editora S.A., 2007.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FERRI, M. G. **Fisiologia Vegetal**. 2ª Ed. Editora Pedagógica e Universitária Ltda, 1986.

KERBAUY, G. B. **Fisiologia Vegetal**. Editora Guanabara Koogan, 2004.

MALAVOLTA, E. **Elementos de nutrição mineral de plantas**. Piracicaba: Agronômica Ceres, 1980.

MARENCO, R. A. & LOPES, N. F. **Fisiologia Vegetal - Fotossíntese, Respiração, Relações Hídricas**. 2ª ed. Viçosa: UFV, 2007.

RAVEN, P. H., EVERT, R. F. & EICHHORN, S. E. **Biologia vegetal**. 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Geologia e Mineralogia**

**CARGA HORÁRIA: 40**

**CRÉDITOS: 02**

**CÓDIGO: BIO 31**

#### **EMENTA**

O planeta terra em seu conjunto. Minerais, rochas e ciclo petrogênico.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GROTZINGER, J; JORDAN, T.H. **Para entender a Terra**. 6ª Ed. Editora Bookman, 2013. 738 p.

GUERRA, A. J. T. **Geomorfologia e Meio Ambiente**, Bertrand Brasil, 2002.

Organizador:

TEIXEIRA, W. FAIRCHILD, T.R.; TOLEDO, M.C.M.; TAIOLI, F. **Decifrando a Terra**. 2ª ed. Editora: Companhia Editora Nacional, 2009. 624 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BITAR, O. Y. **Meio Ambiente & Geologia**. São Paulo: Senac, 2004.

LEINZ, V; AMARAL, S. S. **Geologia Geral**. São Paulo: Nacional, 2001.

POPP, J. H. **Geologia Geral**. 5 ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.

SOC. BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA. **Ciência Hoje na Escola: Geologia**. São Paulo: Global, 2000.

TEIXEIRA, W. et al. **Decifrando a Terra**. Oficinas de Textos, 2001.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Ecologia II**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 32**

### **EMENTA**

Conceito de comunidade biótica. Organização e estrutura de comunidades: regulação e equilíbrio. Riqueza e abundância de espécies. Nichos e guildas. Estrutura e cadeias tróficas. Interações entre espécies. Exclusão competitiva e predação. Sucessão ecológica e mosaicos ambientais. Diversidade: definições e índices. Biodiversidade e funções ecossistêmicas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- BEGON, M., HARPER, J. L., TOWNSEND, C.R. *Ecologia – de indivíduos a ecossistemas*, 4 ed., Artmed, 759 p., 2007.
- ODUM, E. P. **Fundamentos da Ecologia**. Editora Guanabara S/A, RJ. 2004.
- RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2003.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- ODUM, E. P. **Ecologia**. Editora Guanabara S/A, RJ. 1988.
- OLIVEIRA, G. S. **Conservação do meio Ambiente: aquecimento global e desafios para o século 21**. 1. ed. São Paulo: Planeta Barsa, 2010. 128 p.
- PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em Ecologia**. Ed. ARTMED. Porto Alegre. 2000.
- TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em Ecologia**. 2 ed. Artmed, 2005
- WILSON, E. O. **Biodiversidade**. Rio de Janeiro: Nova Fronteira. 1997.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Prática de Ensino IV**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 33**

### **EMENTA**

Instrumentação para o ensino de Ciências no nível fundamental. Metodologias para o ensino de Ciências. Preparo de material didático teórico e prático. Análise de livros didáticos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. **Parâmetros curriculares nacionais: Ciências Naturais**. Brasília : MEC /SEF, 1998.

CUNHA, M. I. **O bom professor e sua prática**. Campinas: Papirus, 1989.

DELIZOICOV, D. **Ensino de Ciências: Fundamentos e Métodos**. São Paulo: Cortez, 2002, 265p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

DINIZ, R.; NARDI, R.; BASTOS, F. **Pesquisas em Ensino de Ciências**. 1. ed. São Paulo: Escrituras, 2004. 256 p.

MIZUKAMI, M. da G. N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986.

NARDI, R. **Questões Atuais no Ensino de Ciências**. 1. ed. Coleção Educação para a Ciência. São Paulo: Escrituras, 1998. 106 p.

PICONEZ, S. C. B. (coord.); FAZENDA, I. C. A. et al. **A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. Campinas: Papirus (Magistério: formação e trabalho pedagógico), 2005. 139 p.

TEIXEIRA, P. M. M. **Ensino de Ciências: Pesquisas e Reflexões**. 1. ed. São Paulo: Holos, 2006. 144 p.



### **18.6.6. 6º Semestre**

**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia I**

**CARGA HORÁRIA: 100**

**CRÉDITOS: 05**

**CÓDIGO: BIO 34**

#### **EMENTA**

Estágio supervisionado em escola de ensino médio, composto de observação em sala de aula, auxílio ao professor titular e outras atividades relacionadas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BURIOLLA, M. A. F. **Estágio Supervisionado**. Cortez Editora. 1995.

FAZENDA, I. C. A. **O papel do estágio nos cursos de formação de professores**. 2ª ed., Campinas/SP: Papyrus, 1994.

PICONEZ, S. B. **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 14ª ed. Campinas: Papyrus, 2007.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CARVALHO, I. de M. **O processo didático**. 4ª ed. Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1982.

FRANCO, L. A. C. **Interação professor – aluno: problemas de educação escolar**. Cortez, São Paulo, 1986.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora – uma prática em construção da pré-escola à universidade**. Educação e realidade, Porto Alegre, 1993.

PICONEZ, S. C. B.; et al. **A prática de ensino e estágio supervisionado**. Papyrus, Campinas, 1991.

TURRA, G. M. G.; et al. **Planejamento de ensino e avaliação**. Porto Alegre, 1975.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Filosofia da Ciência**

**CARGA HORÁRIA: 40**

**CRÉDITOS: 02**

**CÓDIGO: BIO 35**

#### **EMENTA**

Reflexão sobre as realidades sociais, políticas e econômicas no Brasil e na América Latina. A ética. O trabalho. A ciência.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALVES, R. **Filosofia da Ciência: Introdução ao Jogo e suas Regras**. Ed. Brasiliense, 1983.

FULLAT, O. **Filosofia da Educação**. Petrópolis: Vozes, 1995.

GRNGER, G. G. **Lógica e Filosofia das Ciências**. São Paulo: Edições Melhoramentos, 1955.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ARANHA, M. L. A. **Filosofia da Educação**. São Paulo: Moderna, 2001.

DASCAL, M. **Filosofia das Ciências**. Editado pelo Dep. de Cursos do Grêmio da Fac. Fil. Ciências e Letras de São Paulo, 1964.

LOSEE, J. **Introdução Histórica à Filosofia da Ciência**. Coleção o Homem e a Ciência, vol. 5, Editora Itatiaia Ltda. e EDUSP, 1979.

MORGENBESSER, S. **Filosofia da Ciência**. Editora Cultrix, SP, 1979.

PRADO JR. Caio. **O Que é Filosofia**. São Paulo: Brasiliense, 2000.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Prática de Ensino V**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 36**

### **EMENTA**

Instrumentação para o Ensino de Biologia no nível médio. Metodologias para o ensino de Biologia. Preparo de material didático teórico e prático. Análise de livros didáticos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- CUNHA, M. I. da. **O bom professor e sua prática**. Campinas: Papyrus, 1989.
- KRASILCHIK, M. **Prática de ensino em Biologia**. 4. ed. São Paulo: Edusp, 2004. 200 p.
- MIZUKAMI, M. da G. N. **Ensino: as abordagens do processo**. São Paulo: EPU, 1986.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- CARVALHO, W. **Biologia: o professor e a arquitetura do currículo**. São Paulo: Articulação Universidade/Escola Ltda, 2000.
- DINIZ, R.; NARDI, R.; BASTOS, F. **Pesquisas em Ensino de Ciências**. 1. ed. São Paulo: Escrituras, 2004. 256 p.
- NARDI, R. **Questões Atuais no Ensino de Ciências**. 1. ed. Coleção Educação para a Ciência. São Paulo: Escrituras, 1998. 106 p.
- Parâmetros Curriculares Nacionais (Ensino Médio): Texto Integral**  
<http://www.mec.gov.br/semtec/ensmed/pcn.shtm>
- PICONEZ, S. C. B. (coord.); FAZENDA, I. C. A. et al. **A Prática de Ensino e o Estágio Supervisionado**. Campinas: Papyrus (Magistério: formação e trabalho pedagógico), 2005. 139 p.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Zoologia III**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 37**

### **EMENTA**

Morfologia, biologia, fisiologia, ecologia, sistemática, exploração econômica e relação com o homem dos grupos Protochordata e Chordata com suas respectivas classes.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

HICKMAN C. P.; ROBERTS L. S.; LARSON, A. **Princípios Integrados de Zoologia**. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro. 2004.

ORR, R. T. **Biologia dos Vertebrados**. São Paulo: Ed Roca, 1986.

POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; MC FARLAND, W. N.; **A Vida dos Vertebrados**. São Paulo: Ed. Atheneu, 1993.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BARNES, R. D.; VILLEE, C.A.; WARLKER, W.F. **Zoologia Geral**. Rio de Janeiro-RJ. Guanabara, 1984.

CURTIS, H. **Biologia**. 2ª ed. Rio de Janeiro-RJ: Guanabara, 1977.

FERNANDES, V. **Zoologia - CEB - Currículo da Biologia**. São Paulo-SP: EPU, 1981.

HICKMAN, C.P., Jr; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios Integrados de Zoologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Kogan, 2004.

PAPAVERO, N. **Fundamentos Práticos da Taxonomia Zoológica: Coleções, Bibliografia, Nomenclatura**. 2ª ed. - São Paulo-SP: Unesp, 1994.

STORER T. I. et al. **Zoologia Geral**. São Paulo-SP: Cia. Editora Nacional, 2002.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Fisiologia Humana**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 38**

### **EMENTA**

Introdução ao estudo da fisiologia humana. Fisiologia do aparelho locomotor. Fisiologia do sistema respiratório. Fisiologia do sistema digestório. Fisiologia do sistema cardiovascular. Fisiologia do sistema reprodutor masculino e feminino. Processamento de informações nos sistemas nervoso e sensorial. Coordenação neural de informações. Fisiologia do sistema endócrino.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CURI, R. & PROCOPIO, J. **Fisiologia básica**. Ed. Guanabara Coogan. Rio de Janeiro. 2011.

JACOB, W. J; FRANCONI, C A. & LOSSOW, W, J. **Anatomia e fisiologia humana**. 5ª ed. Editora Guanabara Koogan. Rio de Janeiro. 2011.

TORTORA, G. J. & DERRICKSON, B. **Princípios de Anatomia e Fisiologia**. 12ª Edição, Editora Guanabara Koogan, 2012.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GUYTON, A. C. & HALL, J. E. **Fundamentos de fisiologia**. 11ª Ed. Elsevier, 2011.

GUYTON, A. C. & HALL, J. E. **Tratado de Fisiologia Médica**. 11ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

GUYTON, A. C. **Fisiologia humana**. Ed. Guanabara Koogan, 1988.

NETTER, F. H. **Atlas de Anatomia Humana**. Editora Artmed 3ª Ed. , 2004.

PUTZ, R. & PABST, R. Atlas de Anatomia Humana. 21º Ed.. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2000.

TORTORA, G. J. **Corpo Humano: fundamentos da anatomia e fisiologia**. 4ª Ed., Artmed Editora, Porto Alegre – RS, 2000.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Evolução**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 39**

### **EMENTA**

Evidências Evolutivas. Variabilidade. Estrutura Populacional e Deriva Genética. Seleção Natural. Especiação. Adaptação e Co-evolução. Origem e Evolução do Homem.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CARVALHO, H. C. **Fundamentos de Genética e Evolução**. 3ª Ed. Livraria Ateneu: Rio de Janeiro./RJ. 1987.

FUTUYMA, D. J. **Biologia Evolutiva**. 2ª Ed. Editora Funpec. Ribeirão Preto/SP. 2003.

GARDNER, E. J. & SNUSTAD, P. D. **Genética e Evolução**. 7ª Ed. Editora Guanabara Koogan S.A. Rio de Janeiro/RJ. 1986.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FARAH, S. B. **DNA segredos & Mistérios**. Sarvier editora de Livros Médicos. São Paulo. 1997.

LEAKEY, R. E. **A Evolução da Humanidade**. Editora Melhoramentos. São Paulo/SP. 1982.

MATIOLI, S. R. **Biologia Molecular e Evolução**. Editora Holos. Ribeirão Preto/SP. 2001.

MOODY, P. A. **Introdução à Evolução**. Editora Universidade de Brasília. Rio de Janeiro/RJ. 1975.

STEARNS, St. C. & HOEKSTRA, R. F. **Evolução: Uma Introdução**. Editora Atheneu, São Paulo, 2003.



### **18.6.7. 7º Semestre**

**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências II**

**CARGA HORÁRIA: 100**

**CRÉDITOS: 05**

**CÓDIGO: BIO 40**

#### **EMENTA**

Estágio supervisionado em escola de ensino fundamental, composto de regência de sala. Auxílio ao professor titular, e outras atividades relacionadas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CARVALHO, A. M. P. C. **Ensino de Ciências: unindo a pesquisa à prática.** São Paulo, Thomson Pioneira, 2003.

CARVALHO, A. M. P.; GONÇALVES, M. E. R.; VANNUCCHI, A. I.; BARROS, M. A. & REY, R. C. **Ciências no Ensino Fundamental.** São Paulo: Scipione, 1998.

PIMENTA, S. G. **O estágio na formação dos professores.** São Paulo, Cortez, 1997.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CARVALHO, I. de M. **O processo didático.** 4ª ed. Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1982.

FRANCO, L. A. C. **Interação professor – aluno: problemas de educação escolar.** Cortez, São Paulo, 1986.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora – uma prática em construção da pré-escola à universidade.** Educação e realidade, Porto Alegre, 1993.

PICONEZ, S. C. B.; et al. **A prática de ensino e estágio supervisionado.** Papirus, Campinas, 1991.

TURRA, G. M. G.; et al. **Planejamento de ensino e avaliação.** Porto Alegre, 1975.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso I**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 41**

### **EMENTA**

Termo de referência. Elaboração de projeto de pesquisa. Levantamento Bibliográfico. Regulamentação de desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Linhas de pesquisa na área de Ciências Biológicas. Integralização do Trabalho de Conclusão de Curso. Formatação do TCC. Organização e interpretação de dados. Formas de apresentação do TCC.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia científica**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1998.
- FRADA, João José Cúcio. **Guia prático para elaboração e apresentação de trabalhos científicos**. 3. ed. Lisboa: Cosmos, 1993.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa** . 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- BACHELARD, G. **O novo espírito científico**. 2 ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1985.
- GALLIANO, A. G. **O método científico: teoria e prática**. São Paulo: Harbra, 1986.
- HEATH, O. V. S. **A estatística na pesquisa científica**. São Paulo: EDUSP, 1981.
- MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnica de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1999.
- MORAES, I. N. **Elaboração da pesquisa científica**. 3 ed. Rio de Janeiro: Livraria Atheneu, 1990.
- MOURA, M. L. S. de; FERREIRA, M. C.; PAINE, P. A. **Manual de elaboração de projetos de pesquisa**. Rio de Janeiro: UERJ, 1998.



- OLIVEIRA, S. L. de. **Tratado de metodologia científica**. 2 ed. São Paulo: Pioneira, 1999.
- REY, Luís. **Planejar e redigir trabalhos científicos**. 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 1997.
- RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 22 ed. Petrópolis: VOZES, 1998.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 20 ed. São Paulo: Cortez, 1996.
- THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 8 ed. São Paulo: Cortez, 1998.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Ecologia III**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 42**

### **EMENTA**

A energia no Ecossistema: Produtividade Primária, secundária e padrões de produtividade. Ciclos Biogeoquímicos. Padrões biogeográficos: regiões zoogeográficas e fitogeográficas (biomas). Ligação entre processos locais, regionais e globais. Impacto humano. Ética e meio ambiente. Conceitos gerais em conservação dos ecossistemas. Manejo, Recuperação de Áreas Degradadas e Sustentabilidade. Desmatamento e estratégias para a conservação na Amazônia: Sistema Nacional de Unidades de Conservação, Programas de contenção ao desmatamento.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

JANZEN, D. H. **Ecologia Vegetal nos Trópicos**. Coleção Temas de Biologia, Vol. 7, EPU - EDUSP, SP. 1980.

KIRCHHOFF, V. W. J. H. **Queimadas na Amazônia e efeito estufa**. São José dos Campos/SP: INPE, Editora Contexto, 1992. 118p.

PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em Ecologia**. Ed. ARTMED. Porto Alegre. 2000.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRANCO, S. M. **Ecossistema - Uma Abordagem Integral dos Problemas do Meio Ambiente**. Edgard Blucher Ltda, SP, 1989.

CARTHY & HOWSE. **Comportamento Animal**. Coleção Temas de Biologia. EPU - EDUSP, Vol.14, SP. 1980.

CULLEN, L. Jr. RUDRAN, R. VALLADARES-PÁDUA, C (organizadores). **Métodos de estudos em Biologia da Conservação & Manejo da Vida Silvestre**.



Curitiba: ed. da UFPR; Fundação o Boticário de Proteção a Natureza, 2003.

Reimpresão, 2004.

PHILIPPI – JR., A.; ROMÉRO, M. A. e BRUNA, G. C. **Curso de Gestão Ambiental.**

São Paulo: Coleção Ambiental. Ed. Manole. 2004. 1032p.

PROCÓPIO, A. **Amazônia: Ecologia e degradação Social.** São Paulo: Editora

Ômega, 1992. 164p.

RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza.** 5<sup>a</sup> ed. Rio de Janeiro: Guanabara

Koogan. 2003.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Microbiologia**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 43**

### **EMENTA**

Morfologia e bioquímica dos microorganismos. Sistemática bacteriana e viral. Aplicações da Microbiologia. Interações dos microorganismos com o meio ambiente. Respostas e agentes antimicrobianos. Grupos bacterianos e virais patogênicos para o homem. Fatores genéticos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- BLACK, J. G. **Microbiologia: Fundamentos e Perspectivas**. Editora: Guanabara Koogan, 2002,
- OKURA, M. H. & RENDE, J. C. **Microbiologia: Roteiros de Aulas Práticas**. Editora: Tecmedd, 2008,
- TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R. CASE, C.L. **Microbiologia**. 10ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- DAVIS, B. D. **Microbiologia** . 2. ed. v. 1. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1979.
- JAWETZ, E . **Microbiologia Médica**. 18ª Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1998.
- KONEMAN, E. W. **Diagnóstico microbiológico: textos e atlas colorido**. 5.ed. Rio de Janeiro. 1999.
- MIMS, C. A .; PLAYFAIR, J. H.; ROITT, J. M.; WAKELIN,D.; WILLIAMS, R. & ANDERSON, R. M. **Microbiologia Médica**. Ed. Manole, 1975.
- ZAHA, A.; FERREIRA, H. B.; PASSAGLIA, L. M. P., **Biologia Molecular Básica**. Editora Artmed, Porto Alegre, 4ª Ed., 2012



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Paleontologia**

**CARGA HORÁRIA: 40**

**CRÉDITOS: 02**

**CÓDIGO: BIO 44**

### **EMENTA**

Introdução e conceitos básicos. Esculturação da terra: processo morfoclimático e morfotectônica. Conceito de fóssil. Guia de datação relativa de rochas sedimentares. Paleoecologia. Processos de fossilização dos principais grupos taxonômicos de invertebrados, vertebrados e paleobotânica. Introdução aos métodos de prospecção, coleta e preparação de fósseis. Formas de vida das Eras Proterozóica, Paleozóica, Mesozóica e Cenozóica. Extinções em Massa. Bacias sedimentares e o registro fóssil sul-americano.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- BENTON, M. J. **Paleontologia dos Vertebrados**. Editora: Atheneu, 2008.
- GUERRA, A. T. GUERRA, A. J. T. **Novo Dicionário Geológico – Geomorfológico**. Rio de Janeiro, Bertland Brasil, 3ª edição, 2003.
- LAPORTE, L. F. **Ambientes Antigos de Sedimentação**. São Paulo, Edgard Blucher, 1996.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- McALESTER, A. L. **História Geológica da vida**. São Paulo, Edgard Blucher, 1999; 6ª reimpressão.
- PENTEADO, M. M. **Fundamentos de Geomorfologia**. Rio de Janeiro, IBGE, 1974.
- POPP, J. H. **Geologia Geral**. Rio de Janeiro LTC, 1998, 5ª edição.
- RESENDE, M., (et al). **Pedologia: Base para distinção de ambientes**. 4ª edição. Viçosa MG, NEPUT 2002.
- SALGADO-LABOURIAU, M. L. **Historia ecológica da terra**. 2ª Ed. São Paulo - SP: Blucher, 2012. 307 p.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Prática de Ensino VI**

**CARGA HORÁRIA: 120**

**CRÉDITOS: 06**

**CÓDIGO: BIO 49**

#### **EMENTA**

Gestão escolar, cidadania, normas legais, democracia e educação. Gestão escolar e desenvolvimento profissional na escola. Gestão escolar numa leitura crítica. Avaliação institucional.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

KUENZER, Acácia Z. As Mudanças no Mundo do Trabalho e a Educação. Novos Desafios para a Gestão. *In: Gestão Democrática da Educação: atuais tendências, novos desafios*. 2ª Ed. São Paulo, Cortez.

LIBANEO, Jose Carlos. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. 5ª. Ed. Rev. e ampl. Goiânia: Alternativa, 2004.

LUCK, Heloisa. *et al.* **Escola Participativa: o trabalho do gestor escolar**. Petrópolis: Vozes, 2005.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GADOTTI, Moacir. **Escola cidadã**. 3ª Ed. São Paulo: Cortez, 1994.

\_\_\_\_\_. **Organização do trabalho escolar**. São Paulo: Ática, 1996

SACRISTÁN, J. G. e GÓMEZ, A I. PÉREZ. As Funções Sociais da Escola: Da reprodução à reconstrução crítica do conhecimento e da experiência. *In: Compreender e Transformar o Ensino*. Porto Alegre, ARTMED, 2000.

SAVIANI, D. **Educação Brasileira: estrutura e sistema**. Campinas-SP: Autores Associados, 1994.

VIEIRA, Sofia Lerche (Org.); CLAUDIA DAVIS [ET AL.]. **Gestão da escola: desafios a enfrentar**. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Políticas Públicas da Educação Brasileira**

**CARGA HORÁRIA: 40**

**CRÉDITOS: 02**

**CÓDIGO: BIO 50**

### **EMENTA**

Estudo analítico das políticas educacionais no Brasil com destaque para: a política educacional no contexto das políticas públicas; organização dos sistemas de ensino considerando as peculiaridades nacionais e os contextos internacionais; políticas educacionais e legislação de ensino; estrutura e funcionamento da educação básica e do ensino superior; impasses e perspectivas das políticas atuais em relação à educação. Lei étnico-racial. Direitos humanos. Educação ambiental.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BUENO, M. S. S. **Políticas atuais para o ensino médio**. Campinas, SP: Papyrus, 2000.

CASTRO, CLÁUDIO M.; CARNOY, MARTINS (ORG.). **Como anda a reforma da educação na América latina**. Rio de Janeiro; FGV, 1997.

DELORES, JACQUES; MUFTI, IN'AM AL; AMAGI, ISAO *et al.* Educação: um tesouro a descobrir. **Relatório para a UNESCO da comissão internacional sobre educação para o século XXI**. São Paulo: Cortez, 1998

DOURADO, L. F. A reforma do estado e as políticas de formação de professores nos anos 1990. *In*: DOURADO, L. F.; PARO, V. H. (ORGS). Políticas públicas e educação básica. São Paulo: Xamã, 2001

KUENZER, A. Z. (ORG). **Ensino Médio**: construindo uma proposta para os que vivem do trabalho. São Paulo: Cortez, 2000.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

AZEVEDO, J. M. L. DE. **A educação como política pública**. Campinas, SP: Autores Associados, 1997.



BIANCHETTI, R. G. **Modelo neoliberal e políticas educacionais**. São Paulo: Cortez, 1997.

BRANDÃO, Z. (ORG.). A crise dos paradigmas e a educação. 4ª Ed. São Paulo: São Paulo, 1997.

DURKHEIM, E. Da divisão do trabalho social. Tradução por Eduardo Brandão. 2ª Ede. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

ELIAS, N. **A sociedade dos indivíduos**. Tradução por Vera Ribeiro. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1994.



### **18.6.8. 8º Semestre**

**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia II**

**CARGA HORÁRIA: 100**

**CRÉDITOS: 05**

**CÓDIGO: BIO 45**

#### **EMENTA**

Estágio supervisionado em escola de ensino médio, composto de regência de sala. Auxílio ao professor titular, e outras atividades relacionadas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- CANDAU, V. M. **Magistério: Construção cotidiana**. Petrópolis, Vozes, 1997.
- LIMA, M. C.; OLIVO, S. **Estágio Supervisionado e Trabalho de Conclusão de Curso**. Editora: Thomson Learning. 2006.
- PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. **Estágio e Docência**. São Paulo, Cortez, 2004.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- ALVITE, M. M. C. **Didática e psicologia: crítica ao psicologismo na educação**. 2ª ed. Loyola, São Paulo, 1987.
- CANDAU, V. M.; et al. **A didática em questão**. 6 ed. Vozes, 1987.
- CARVALHO, I. de M. **O processo didático**. 4ª ed. Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1982.
- FRANCO, L. A. C. **Interação professor – aluno: problemas de educação escolar**. Cortez, São Paulo, 1986.
- HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora – uma prática em construção da pré-escola à universidade**. Educação e realidade, Porto Alegre, 1993.
- PICONEZ, S. C. B.; et al. **A prática de ensino e estágio supervisionado**. Papirus, Campinas, 1991.
- TURRA, G. M. G.; et al. **Planejamento de ensino e avaliação**. Porto Alegre, 1975.

102



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Língua Brasileira de Sinais**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 46**

### **EMENTA**

Introdução: aspectos clínicos, educacionais e sócio-antropológicos da surdez. A Língua de Sinais Brasileira - Libras: características básicas da fonologia. Noções básicas de léxico, de morfologia e de sintaxe com apoio de recursos audiovisuais; Noções de variação. Praticar Libras: desenvolver a expressão visual-espacial.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALMEIDA, Elizabeth Oliveira Crepaldi de. **Leitura e surdez: um estudo com adultos não oralizados**. Rio de Janeiro: Revinter, 2000.

Sinais de A a L. In: CAPOVILLA, Fernando César. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira**. Colaboração de Walkiria Duarte Raphael. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2001. Vol.1. ISBN:85-314-0668-4.

Sinais de M a Z. In: CAPOVILLA, Fernando César. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira**. Colaboração de Walkiria Duarte Raphael. 2. ed. São Paulo: EDUSP, 2001. Vol. 2. ISBN:85-314-0669-2.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

FERNANDES, E. **Surdez e bilingüismo**. Porto Alegre: Mediação, 2004.  
\_\_\_\_\_. **Problemas linguísticos e cognitivos do surdo**. Rio de Janeiro: Agir, 1990.

GOES, M. C. R. de. **Linguagem, surdez e educação**. Campinas: Autores Associados, 1996.

GOLDFELD, M. A **Criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sócio-interacionista**. São Paulo: Plexus, 1997.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE MATO GROSSO - *CAMPUS JUÍNA*  
Departamento de Ensino



Introdução. In: BRASIL. SECRETARIA DE EDUCACAO ESPECIAL. **Saberes e práticas da inclusão**. Brasília: [s.n.], 2005. fascículo 1 (Educação infantil).



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Introdução à Imunologia**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 47**

### **EMENTA**

Estudo dos mecanismos de defesa gerais e específicos do hospedeiro nas interrelações com o parasito. Células responsáveis pela resposta imune específica. Fatores humorais específicos e inespecíficos envolvidos na resposta imune. Métodos imunológicos de prevenção e controle de doenças. Processos patológicos decorrentes de alterações nos mecanismos normais de resposta imunológica.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ABBAS, A. K. & LICHTMAN, A. H. **Imunologia Básica: Funções e Distúrbios do Sistema Imunológico**. 2ª Ed., 2007.

SCHARON, J. **Imunologia Básica**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2000.

STITES, Daniel P.; TERR, Abba I. **Imunologia Básica**. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

ABBAS, A. K. & LICHTMAN, A. H. **Imunologia Celular E Molecular**. Ed. Elsevier, 5ª Ed., 2005

ABBAS, A. K. & LICHTMAN, A. H. **Imunologia celular e molecular**. Traduzido por Alessandro dos Santos Farias. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

PARHAM, P. **O Sistema Imune**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2001.

PEAKMAN, M & VERGANI, D. **Imunologia Básica e Clínica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

ROITT, I. & RABSON, A. **Imunologia Básica**. Ed. Guanabara Koogan, 2003.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Parasitologia**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 48**

### **EMENTA**

Introdução ao estudo da Parasitologia. Tipos de associação entre organismos. Simbiose: comensalismo, mutualismo e parasitismo. Interações hospedeiro-parasita. adaptações ao modo de vida parasitário. Biologia de populações de parasitas. Tipos básicos de ciclos biológicos dos parasitas. Origem do parasitismo e evolução dos parasitas. Impacto do parasitismo na sociedade humana. História da Parasitologia no Brasil.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- MORAES, R. G. de **Parasitologia e Micologia Humana** 3<sup>a</sup> ed. Cultura Médica Rio de Janeiro, R. J., 1988.
- NEVES, D. P. **Parasitologia humana**. 10 ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2000.
- PESSOA, S. B. **Parasitologia Médica**. 9<sup>a</sup> ed. Guanabara Koogan Rio de Janeiro, R. J. 1993.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- CIMERMAN, B & CIMERMAN S. **Parasitologia Médica e seus Fundamentos** Ed. Atheneu, 375p. 1999.
- CIMERMANN, B.; FRANCO, M. A. **Atlas de parasitologia**. São Paulo: Atheneu, 2004.
- COURA, J R. **Dinâmica das Doenças Parasitárias**. Rio de janeiro: Gunabara Koogan, 2005.
- MARCONDES, C. B. **Entomologia médica e veterinária**. São Paulo: Atheneu, 2005.
- REY, L. **Parasitologia: Parasitos e Doenças Parasitárias do Homem nas Américas e na África**. 2a ed., Ed. Guanabara Koogan, 2001.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso II**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**CÓDIGO: BIO 51**

### **EMENTA**

Regulamentação de desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Linhas de pesquisa na área de Ciências Biológicas. Integralização do Trabalho de Conclusão de Curso. Formatação do TCC. Encaminhamentos relacionados à banca avaliadora. Organização do Cronograma de defesas. Formas de apresentação do TCC.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ANDRADE, M. M. **Introdução à metodologia científica**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1998.

FRADA, João José Cúcio. **Guia prático para elaboração e apresentação de trabalhos científicos**. 3. ed. Lisboa: Cosmos, 1993.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3 ed. São Paulo: Atlas, 1991.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BACHELARD, G. **O novo espírito científico**. 2 ed. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1985.

GALLIANO, A. G. **O método científico: teoria e prática**. São Paulo: Harbra, 1986.

HEATH, O. V. S. **A estatística na pesquisa científica**. São Paulo: EDUSP, 1981.

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnica de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1999.

MORAES, I. N. **Elaboração da pesquisa científica**. 3 ed. Rio de Janeiro: Livraria Atheneu, 1990.

MOURA, M. L. S. de; FERREIRA, M. C.; PAINE, P. A. **Manual de elaboração de projetos de pesquisa**. Rio de Janeiro: UERJ, 1998.



- OLIVEIRA, S. L. de. **Tratado de metodologia científica**. 2 ed. São Paulo: Pioneira, 1999.
- REY, Luís. **Planejar e redigir trabalhos científicos**. 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher LTDA, 1997.
- RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 22 ed. Petrópolis: VOZES, 1998.
- SEVERINO, A. J. **Metodologia do trabalho científico**. 20 ed. São Paulo: Cortez, 1996.
- THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 8 ed. São Paulo: Cortez, 1998.



### **18.7. Disciplinas Optativas**

**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Recursos Hídricos**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

#### **EMENTA**

Gestão de Recursos Hídricos. Aspectos legais e institucionais do sistema de gestão brasileiro. Políticas de Recursos Hídricos no Estado de Mato Grosso. Planos de Bacias Hidrográficas. Comitês de Bacias. Instrumentos de gestão de bacias hidrográficas. Modelos de gestão de recursos hídricos. Enquadramento de corpos de água. Outorgas. Cobrança pelo uso de água. Sistemas de monitoramento e de informação. Estudos de caso.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

MACIEL JR, P. **Classificação e Enquadramento da Bacia do Rio Piracicaba**. FEAM, 1993.

SETTI, A.A. **A necessidade do uso sustentável dos recursos hídricos**. Ministério do Meio Ambiente e da Amazônia Legal / IBAMA, Brasília, 1994.

TEIXEIRA, J.A. **Proposta Metodológica para Classificação e Enquadramento de Cursos D'água Estaduais**. FEAM, 1993.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRASIL-FRANÇA, **Cooperação. Projeto Rio Doce DNAEE**, 1992.

CPRM (Companhia de Pesquisa de Recursos Minerais) **Contribuição da CPRM para os Planos Diretores Municipais**. Belo Horizonte, 1991.

FUZEIRA de SÁ, V. B.; COIMBRA, R. M. **Recursos Hídricos Brasileiros - Panorama Geral**. MME/DNAEE. Brasília.

IBAMA/UFMG/PRÓ-REITORIA DE EXTENSÃO. **III Curso Regional sobre Gestão Ambiental**. PNMA, Belo Horizonte, 1994.



MACIEL JR, P. **Zoneamento das Águas**. Trabalho Técnico do III Curso Regional Sobre Gestão Ambiental. PNMA/IBAMA/UFMG, Belo Horizonte, 1994.

PARANÁ, Secretaria de Estado de Desenvolvimento Urbano e do Meio Ambiente.

**Coletânea de Legislação Ambiental Federal e Estadual**. Curitiba, 1991.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Limnologia**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

### **EMENTA**

Limnologia como ciência. Principais ecossistemas lacustres do Brasil. Formação e distribuição dos lagos, rios e reservatórios. Parâmetros físicos, químicos e biológicos de ambientes lacustres. Limnologia no Brasil e no Mato Grosso.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ESTEVES, F. de A. **Fundamentos de Limnologia**. Ed. Interciências. 1988.  
KLEEREKOPER, H. **Introdução ao Estudo da limnologia**. Ed. da UFRGS. 1990.  
ROBERT, G. **Limnologia**. Wetzel. Ediciones Omega, S. A Barcelona. 1981.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- LONG, E. J. **Novos Mundos da Oceanografia**. S. Paulo, Ed. Cultrix, 1970.  
SCHÄFER, A. E. **Fundamentos de Ecologia, e Biogeografia das Águas Continentais**. Porto Alegre, Ed. Da Universidade, 1985.  
TUNDISI, J. G.; BRAGA, B.; REBOUÇAS, A.da C. **Águas doces do Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. São Paulo, Escrituras, 2002.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Gestão Ambiental**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

### **EMENTA**

Estudos sobre os conceitos de natureza. Análise dos temas envolvendo desenvolvimento e degradação ambiental e discussão sobre gestão e política ambiental no Brasil. Políticas de desenvolvimento integrado e suas características. Instrumentos de gestão e suas implementações: conceitos e prática. Base legal e institucional para a gestão ambiental. Inserção do meio ambiente no planejamento econômico. A questão ambiental sob o enfoque econômico. Métodos e Procedimento de Ação. Crescimento econômico e políticas de recursos ambientais. Sistemas de gestão ambiental e suas alternativas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALMEIDA, J. R.; MELLO, C. S.; CAVALCANTI, Y. **Gestão Ambiental: Planejamento, Avaliação, Implantação, Operação e Verificação**. Rio de Janeiro: Thex, 2001.

DONAIRE, D. **Gestão Ambiental na Empresa**. São Paulo: Editora Atlas, 1995.

ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C.; PHILIPPI Jr., A. **Curso de gestão ambiental**. Barueri: Manole, 2004.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BARTH, F. T. et al. **Modelos para gerenciamento de recursos hídricos**. São Paulo: Coleção ABRH de Recursos Hídricos, 1987.

CARVALHO, A. et al. **Sistema ISO de gestão ambiental**. São Paulo: CQ-Qualidade, 1996.

CUNHA, V. C. et al. **A gestão da água**. Lisboa: Fundação Calouste Gumbenkian, 1983.

PICHAT, P. **A Gestão Dos Resíduos**. Porto Alegre: Instituto Piaget, 1998.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE MATO GROSSO - *CAMPUS JUÍNA*  
Departamento de Ensino



VERDUM, R.; MEDEIROS, R. M. V. **RIMA - relatório de impacto ambiental:**  
legislação, elaboração e resultados. 5.ed. Porto Alegre: UFRGS, 2006.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Impacto Ambiental**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

### **EMENTA**

Histórico dos EIA/RIMA. Legislação ambiental. Competências, Aplicabilidade e unidisciplinariedade do EIA/RIMA. Custos e orçamentos. Licenciamento. Medidas compensatórias e mitigadoras. Estudo de casos.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

IBAMA. **Manual de impacto ambiental:** Agentes sociais, procedimentos e ferramentas. Brasília, 1995, 132p.

IAP/SEMA-RJ. **Manual de avaliação de impactos ambientais.** 2a ed., Curitiba, 1993, 300p.

PLATEMBERG, C.M. **Previsão de impactos ambientais.** EDUSP, São Paulo, 1994, 570p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

RAU, J. G .E; WOOTEN, D. C. **Environmental Impact Analysis Handbook.** McGraw Hill Book Company, New York, 1993.

SANCHES, L. E. (Coord). **Simpósio-Avaliação de Impacto ambiental:** Situação atual e perspectivas. São Paulo, EPUSP, 1993.

SEBRAE/RJ. **Manual de Licenciamento Ambiental:** Guia de Procedimento passo a passo. Rio de Janeiro: Gerência de Meio Ambiente (GMA), 2004.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Etologia**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

### **EMENTA**

Adaptação: comportamento como forma de adaptação. Seleção natural e evolução do comportamento. Comportamento inato, ontogenia do comportamento e comportamento aprendido. Comportamento social: Agrupamentos. Comunicação. Observação e medida do comportamento animal. Fatores sensoriais no comportamento. Comportamento de manutenção. Ritmos. Hormônios e ferormônios. Comportamento e bem estar animal.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALCOCK, J. **Animal Behavior - An Evolutionary Approach**. 7th ed. Sinauer, Mass. 2001.

DEL-CLARO, K. **Comportamento Animal – Uma Introdução à Ecologia Comportamental**. Livraria e Editora. Conceito, Jundiaí. 2004.

KREBS, J. R. & DAVIES, N. B. **Introdução à Ecologia Comportamental**. Atheneu Editora, São Paulo. 1996.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BARASH, D. P. **Sociobiology and Behavior**. 2nd ed. Elsevier, NY. 1982.

DAWKINS, R. **O Gene Egoísta**. 1a ed. Oxford, Londres. 1976.

DRICKAMER, L. C., VESSEY S. H. & MEIKLE, D. **Animal Behavior - Mechanisms, Ecology, Evolution**. Wm. C. Brown Publishers, Dubuque, IO. 1996

YAMAMOTO, M. E. & VOLPATO, G. L. (eds.) **Comportamento Animal**. Ed. da Universidade Federal do Rio Grande do Norte, RN. 2007.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Paisagismo**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

### **EMENTA**

Conceituação de paisagens. Histórico do Paisagismo: principais estilos paisagísticos. Paisagismo e natureza. Estilos de jardins. Espécies vegetais usadas no paisagismo. Projeto paisagístico. Verde viário. Os espaços livres urbanos: o sistema de ruas e praças e o sistema de parques urbanos – conceitos e evolução. A natureza na paisagem e no ambiente urbano – preservação e manejo, a vegetação como elemento de organização do espaço e como fator de controle ambiental. Análise de projetos. Tendências contemporâneas do projeto paisagístico.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

LIRA FILHO, J. A. **Paisagismo: elementos de composição e estética**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.

LIRA FILHO, J. A.; PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Paisagismo – Princípios Básicos**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

LORENZI, H. **Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras**. 2 Ed. Nova Odessa, Instituto Plantarum, 1999.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRANDÃO, H. A. **Manual prático de jardinagem**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.

FORTES, V. M.; PAIVA, H. N.; GONÇALVES, W. **Planejamento de manutenção de jardins**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2001.

GATTO, A. **Implantação de jardins e áreas verdes**. Viçosa: Aprenda Fácil, 2002.

McHOY, P. **Manual Prático de Jardinagem**. Editorial Estampa. 1999.

NIEMEYER, C. A. C. **Paisagismo no planejamento arquitetônico**. Uberlândia. EDUFU, 2005.

**PAIVA, P. D. O.** Paisagismo: Conceitos e Aplicações. **Lavras: UFLA, 2008.**

116



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Tópicos em Biologia I**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**EMENTA**

Disciplina de conteúdo variável, escolhido a cada período de oferecimento, sobre áreas do conhecimento específicas do curso de Ciências Biológicas, não cobertas pelas disciplinas de conteúdo fixo oferecidas pela Instituição. O plano de ensino deverá ser, obrigatoriamente, analisado pela coordenação do curso e aprovado pelo Colegiado do curso de Ciências Biológicas.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Tópicos em Biologia II**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**EMENTA**

Disciplina de conteúdo variável, escolhido a cada período de oferecimento, sobre áreas do conhecimento específicas do curso de Ciências Biológicas, não cobertas pelas disciplinas de conteúdo fixo oferecidas pela Instituição. O plano de ensino deverá ser, obrigatoriamente, analisado pela coordenação do curso e aprovado pelo Colegiado do curso de Ciências Biológicas.



**CURSO: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

**DISCIPLINA: Tópicos em Biologia III**

**CARGA HORÁRIA: 60**

**CRÉDITOS: 03**

**EMENTA**

Disciplina de conteúdo variável, escolhido a cada período de oferecimento, sobre áreas do conhecimento específicas do curso de Ciências Biológicas, não cobertas pelas disciplinas de conteúdo fixo oferecidas pela Instituição. O plano de ensino deverá ser, obrigatoriamente, analisado pela coordenação do curso e aprovado pelo Colegiado do curso de Ciências Biológicas.



## **18.8. Atendimento aos Portadores de Necessidades Especiais**

As instalações físicas serão progressivamente adaptadas às condições requeridas pela Lei nº 10.098, de 19/12/2000, e em conformidade com a NBR 9050 30/06/2004 que trata da acessibilidade nas edificações, através da construção ou adaptações de banheiros próprios e do estabelecimento de rampas, sinalização e corrimões de acesso aos locais de estudo, trabalho e lazer. Além disso, uma sala de fácil acesso será disponibilizada para o atendimento individual aos alunos, caso necessário, por parte dos professores.

O IFMT – *Campus Juína* conta ainda com o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas – NAPNE, para atendimento aos alunos e seus familiares, egressos, servidores e comunidade em geral, que necessitem de um atendimento especializado, visando sua inclusão no âmbito cultural, educacional e profissional.

## **18.9. Direitos humanos**

O processo de ensino superior visa, nas diversas áreas do conhecimento e promoção da extensão universitária, transmitir informações ao estudante não apenas para facilitar o desenvolvimento econômico, mas principalmente para a construção de valores e conhecimentos que tenham como fim o desenvolvimento da dignidade humana e cidadanias comprometidas com os direitos humanos de todas as pessoas, ampliando e aprofundando a formação do ser humano para o exercício profissional, para a reflexão crítica, redução de desigualdades sociais e para a solidariedade entre os povos, como pede as Diretrizes Nacionais para Ensino de Direitos Humanos instituídos pela Resolução nº 01, de 30 de maio 2012. A educação inclusiva, política fundamentada na concepção de direitos humanos e amparada pelo Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas do IFMT – *campus Juína*, buscará defender o direito que todos os estudantes têm, de acesso e permanência na instituição, sem qualquer forma de discriminação, reconhecendo e valorizando suas diferenças e



desfazendo preconceitos.

### **18.10. Questões étnicas e raciais**

O IFMT – *Campus Juína*, está localizado em uma região de grande diversidade cultural. A Educação das Relações Étnico-Raciais e Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena dentro do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas será tratada de acordo com a Lei nº 11.645 de março de 2008 e Resolução CNE/CP Nº 01 de 17 de junho de 2004, sendo que a valorização dessas culturas será a base para o trabalho da questão étnica e racial. O Curso buscará afirmação das identidades étnicas, pela recuperação das memórias históricas, pela valorização das línguas e conhecimentos dos povos. Nessa perspectiva, se buscará o desenvolvimento e adoção de práticas pedagógicas e conteúdos curriculares que contemplem e respeitem as diversidades relativas às relações étnico-raciais. Além disso, pretende contribuir para a construção de um espaço escolar democrático, pluralista; que promova e valorize o reconhecimento da diversidade étnico-racial.

Como medidas diretas se adotarão: palestras de divulgação da cultura indígena local; elaboração de oficinas temáticas que foquem a cultura regional e participação de eventos municipais que valorizem a inclusão das minorias, como o Dia da Consciência Negra.

### **18.11. Educação ambiental**

A educação ambiental dentro do Curso será pautada na Lei nº 9.795 de 27 de abril de 1999 e no Decreto nº 4.281 de 25 de junho de 2002. A ação educativa será de forma transversal, contínua e permanente onde a tomada de consciência de sua realidade global, do tipo de relações que os homens estabelecem entre si e com a natureza, dos problemas derivados de ditas relações e suas causas profundas. Ela desenvolve, mediante uma prática que vincula o educando com a comunidade, valores e atitudes que promovem um comportamento dirigido a transformação superadora



dessa realidade, tanto em seus aspectos naturais como sociais.

A prática de educação ambiental no IFMT – *Campus Juína*, ocorre durante todos os dias e o dia todo. São desenvolvidos no *Campus* vários projetos de sustentabilidade, tais como “Destinação de resíduos orgânicos com produção de adubo”, “Microscópios de Bambu: Uma alternativa sustentável”, “Análise Ambiental em APPs na Bacia Hidrográfica do Rio Perdido utilizando Geoprocessamento”, entre outros.

Além disso, a temática ambiental é desenvolvida através de ações como:

- ✓ Incentivar e promover eventos à temática educação ambiental, por meio de palestras, cursos, minicursos, seminários, oficinas e dia de campo, em conjunto entre as áreas de interdisciplinares formal e não-formal, visando à construção de metodologias e instrumentos voltados à abordagem da dimensão ambiental;
- ✓ Estimular à efetiva implementação dos projetos em educação ambiental construídos pela comunidade escolar;
- ✓ Produzir e apoiar à elaboração de materiais educativos e didático-pedagógicos sobre a temática educação ambiental;
- ✓ Incentivar a educação ambiental em direção à sustentabilidade, por meio da temática ambiental e em sintonia com o ProNEA (Programa Nacional de Educação Ambiental) e com os programas estaduais de educação ambiental no Estado do Mato Grosso;
- ✓ Articulação e mobilização social como instrumentos de educação ambiental;
- ✓ Incentivar a formação continuada de discentes em educação ambiental, no âmbito formal e não-formal;
- ✓ Incentivar a comunicação e a tecnologia para a educação ambiental;
- ✓ Incentivar à gestão escolar dinâmica, aproveitando as experiências acumuladas, trabalhando com a pedagogia de projetos e promovendo a integração entre as diversas disciplinas.

A educação ambiental rural será praticada e desenvolvida no IFMT – *campus*



Juína, analisando os processos e as experiências educativas no meio rural, com o sentido de apontar para a efetivação de relações de democratização, tendo como horizonte a perspectiva do desenvolvimento sustentável e as práticas sociais, estatais e não-estatais inovativas que emergem e se consolidam no estado do Mato Grosso.

## **19. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

O Estágio Curricular Supervisionado foi delineado atendendo a Resolução CNE/CP 2, de 19/02/2002 com carga horária total de 400 horas, distribuídas no curso em 200 horas de estágio no ensino fundamental (ensino de ciências) e 200 horas no ensino médio (ensino de biologia). A carga horária do estágio estará distribuída do quinto ao oitavo semestre.

### **19.1. Objetivos**

- Integrar o aluno no meio e nas condições do mercado de trabalho;
- Exercitar e alicerçar sua didática, frente às dificuldades por ele enfrentadas no dia a dia da escola;
- Oportunizar auto-confiança ao estagiário numa sala de aula, onde deverá atuar na condição de professor;
- Oportunizar ao aluno condições de exercitar, na prática, as didáticas estudadas no estágio supervisionado, no Ensino Fundamental e Médio.

### **19.2. Metodologia**

- Escolha de escola(s) para a realização do estágio supervisionado;
- Envio de ofício e visita à(s) escola(s), solicitando autorização e colaboração dos docentes e corpo diretivo para acompanhamento do aluno que está fazendo o estágio supervisionado de Ensino Fundamental e Médio;



- Estágio Supervisionado no Ensino de Ciências e Biologia:
  - Trinta (30) horas aulas de observação em aula;
  - Trinta (30) horas aulas de participação efetiva em aula, ajudando o professor regente em suas tarefas pedagógicas;
  - Duzentos e sessenta (260) horas aulas de estágio supervisionado com regência efetiva da Classe;
  - Quarenta (40) horas aulas para atividades relacionadas;
  - Quarenta (40) horas aulas para a elaboração do relatório.

### **19.3. Avaliação do Estágio**

- Participação e assiduidade com lista de presença assinada pela Supervisão ou Direção da escola;
- Acompanhamento do interesse e dedicação do estagiário pelo professor responsável pelo estágio;
- Apresentação do relatório de estágio supervisionado.

### **19.4. Conteúdo Programático**

Operacionalização dos objetivos e fundamentos básicos da escola nos ensinos fundamental e médio, detectando os fatores internos e externos do processo educativo, aplicando os conhecimentos teóricos obtidos durante o curso de licenciatura plena em Biologia.

### **19.5. Observação de Docência**

O aluno estagiário, na Escola Conveniada com o IFMT – Campus Juína, registrará cada hora aula observada e as fichas serão assinadas pelo professor titular, da respectiva escola onde será realizado o estágio.



### **19.6. Participação de Docência**

O aluno estagiário, na Escola Conveniada com o IFMT – Campus Juína, registrará cada hora aula realizada em conjunto com o professor titular e as fichas serão assinadas pelo professor titular, da respectiva escola onde será realizado o estágio.

### **19.7. Regência de Classe**

O aluno estagiário leciona e registra suas próprias aulas, indicando o conteúdo trabalhado e as formas e maneiras com que este conteúdo foi trabalhado. As fichas serão assinadas pela Direção da Escola, após acompanhamento e avaliação do Coordenador de Estágio ou um representante legal devidamente autorizado por ofício pelo IFMT – Campus Juína.

### **19.8. Atividades Co-relacionadas**

De acordo com a Direção da Escola e/ou professores, o aluno estagiário poderá trabalhar com a recuperação de alunos, participar de reuniões da Área de Educação na Unidade Escolar, colaborar nos trabalhos didáticos de pesquisas, de estudos em bibliotecas, preparar aulas, corrigir trabalhos, preparar comemorações cívicas, esportivas e qualquer outra atividade da escola. Todas as atividades extraclasse, desde que solicitadas, o aluno deverá computar como hora aula em número e quantidade e assinadas pela Direção e/ou professores da área da Escola Conveniada.

### **19.9. Ética**



O aluno deverá analisar apenas fatos e fenômenos pedagógicos a respeito do que foi observado.

**Observação:** As fichas para preenchimento do Estágio se encontram no anexo deste projeto.

## 20. CARACTERÍSTICAS DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Uma série de atividades complementares deve ser estimulada como estratégia didática para garantir a interação teoria-prática. Estas atividades deverão cumprir a exigência mínima de 200 h de Atividades Complementares, atendendo a Resolução CNE/CP 2, de 19/02/2002, e serão parte necessária para efeito de integralização curricular, podendo ser iniciadas a partir do primeiro semestre letivo pelo aluno. Portanto, atividades realizadas em período anterior não serão creditadas.

As Atividades extracurriculares compreendem:

- Disciplinas concluídas pelo acadêmico, em cursos de graduação de Instituições de Ensino Superior credenciadas pelo MEC e não previstas na matriz curricular do curso, que sejam afins à área de formação;
- Cursos de capacitação profissional em área afim;
- Atividades de monitoria acadêmica no IFMT - *Campus Juína*, quando efetivamente registradas e acompanhadas por professor orientador e em disciplinas afins;
- Cursos de língua estrangeira, realizados em estabelecimentos oficialmente reconhecidos;
- Atividades em área afim, compreendendo a participação em programas reconhecidos de pesquisa ou extensão, com ou sem bolsa, em projetos efetivamente institucionalizados, em Instituições de Ensino Superior, registradas e acompanhadas por professor orientador e de uma publicação em: periódicos científicos nacionais ou internacionais; livro; capítulo de livro; Anais de Congressos (na íntegra ou em síntese); artigos de revistas,



jornais ou ainda divulgação por outras mídias em espaços institucionalizados. Ambos, referindo-se ao projeto de pesquisa, em que o aluno apresenta a Carga Horária para credenciamento e, incluindo explicitamente a autoria ou coautoria do aluno.

- Participação em seminários, congressos, workshops, fóruns, palestras, mesas redondas, simpósios, gincanas e outras atividades afins com o curso.

A comprovação das Atividades Extracurriculares será creditada pela Coordenação do Curso. O acadêmico deverá requerer, à coordenação, pedido para registro das Atividades Extracurriculares. Deverá entregar, junto com o requerimento, os documentos originais e as respectivas cópias, sendo os originais devolvidos após emissão do parecer da coordenação de curso. Documentos que não atendam as exigências mínimas em termos de Carga Horária, origem e registros, não serão considerados. A documentação será encaminhada à área competente para registro no Histórico Escolar do acadêmico, após o parecer da Coordenação de Curso.

#### QUADRO DE VALIDAÇÃO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

ATIVIDADE	CH MÍNIMA (h)	CH MÁXIMA (h)
Presenciais (afins): cursos, seminários, simpósios, oficinas, congressos, conferências, fóruns, debates, palestras, jornadas científicas, disciplinas afins, eletivas ou cursadas em outros cursos e não aproveitadas na integralização do currículo. Apresentar documento comprobatório com registro de conteúdo, tipo de participação, carga horária, ano, local, data de início e fim, nome do evento, nome do aluno, nome da instituição promotora e assinaturas.	40	160
Cursos não-presenciais (afins): Apresentar documento comprobatório com registro de conteúdo, tipo de participação, carga horária, ano, local, data de início e	-	160



fim, nome do evento, nome do aluno, nome da instituição promotora e assinaturas.		
Monitoria em disciplinas do ensino fundamental e médio (afins): Apresentar documento comprobatório com registro da atividade, tipo de participação, carga horária, ano, local, data de início e fim, disciplina, nome do aluno, nome da instituição promotora e assinaturas.	-	100
Monitoria em disciplinas do curso (afins): Apresentar documento comprobatório com registro da atividade, tipo de participação, carga horária, ano, local, data de início e fim, disciplina, nome do aluno, nome da instituição promotora e assinaturas.	-	120
Disciplinas concluídas pelo acadêmico, em cursos de graduação de Instituições de Ensino Superior credenciadas pelo MEC e não previstas na matriz curricular do curso, que sejam afins à área de formação.	-	100
Projetos de pesquisa e extensão (afins): Apresentar documento comprobatório com registro da atividade, tipo de participação, carga horária, ano, local, data de início e fim, título da pesquisa ou da atividade de extensão, nome do aluno, nome da instituição promotora e assinaturas.	-	120

O aluno deverá realizar um mínimo de 200 horas de Atividades Complementares/Extracurriculares, porém não implica que os discentes terão obrigatoriedade de realizar todas as atividades propostas acima, exceto se a atividade tiver uma carga horária mínima.



## 21. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Tema livre dentro da área de Biologia e suas aplicações com um total previsto de 60 horas. O aluno deverá:

- Escolher um professor orientador;
- Apresentar o pré-projeto no início do penúltimo semestre do curso, acompanhado do termo de compromisso assinado pelo aluno e seu professor orientador;
- Apresentar projeto para avaliação no final do penúltimo semestre do curso (quando o estudante estiver matriculado na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso”) em data a ser estipulada pelo professor da disciplina
- Entregar cópia do TCC para os membros da banca, no mínimo 30 dias antes da exposição pública oral.
- Fazer exposição pública oral do TCC ao final do último semestre letivo;
- Solicitar Diploma ou Certificado de Conclusão de Curso após a entrega da versão final do TCC com as devidas correções indicadas pela banca;
- Em caso de reprovação, o aluno deverá refazer seu TCC, conforme prazo vigente, e apresentá-lo, posteriormente, podendo haver troca de tema ou de orientador.



## **22. PESQUISA E PRODUÇÃO CIENTÍFICA**

Atividades diversificadas são propostas para complementar a formação do futuro licenciado em Ciências Biológicas, propiciando desenvolver sua postura de estudioso e pesquisador e ampliar seu universo científico e cultural. São elas: estágios obrigatórios e não obrigatórios, participação em projetos de iniciação científica, participação em projetos de extensão, participação em eventos científicos locais, regionais e nacionais, monitoria, cursos de extensão universitária, seminários e oficinas, palestras, bolsas do Programa de Apoio ao Estudante (PAE), dentre outras.

## **23. METODOLOGIA**

As metodologias de ensino desenvolvidas no curso superior de Licenciatura em Ciências Biológicas devem ser combinadas, de forma simultânea ou seqüencial, oferecendo ao discente a oportunidade de perceber e analisar os assuntos referentes ao curso. A construção do conhecimento em sala de aula se dará através das interações aluno-professor, aluno-aluno e aluno-ambiente escolar por meio do diálogo, do exercício da criticidade, do incentivo à busca da autonomia intelectual e da experimentação prática sempre que possível.

## **24. ENSINO SEMIPRESENCIAL**

Este curso contempla a oferta de disciplinas que utilizam integral ou parcialmente a modalidade semipresencial (SP), conforme Portaria MEC nº 4.059/2004. A carga horária estipulada será de até 20% da carga horária total do curso. As estratégias de ensino poderão incorporar as novas formas de comunicação e, também, o potencial de informação da Internet. Para o bom acompanhamento da semipresencialidade poderá ser utilizada ferramenta de acompanhamento dos estudantes no ambiente virtual, podendo-se utilizar a ferramenta Moodle ou outra



ferramenta similar. O registro dos conteúdos executados deverá ser feito pelo professor no diário da disciplina.

## 25. AVALIAÇÃO

A avaliação é o instrumento utilizado para medir o índice de aproveitamento do discente nos diferentes componentes curriculares do processo de ensino-aprendizagem. Será uma avaliação processual, diagnóstica, somativa, classificatória e formativa, com vistas ao objetivo principal, que é a construção de competências e habilidades por parte dos alunos.

O processo avaliativo deverá proporcionar aos alunos a possibilidade de manifestação dos conhecimentos produzidos, das condutas e habilidades desenvolvidas, para atingir os objetivos do Curso e o perfil definido para o Licenciado em Ciências Biológicas do IFMT – *campus* Juína.

A avaliação da aprendizagem auxilia o aluno a compreender o crescimento em seu processo de formação, especialmente no que se refere à construção de conhecimentos e aprendizagem de condutas e habilidades significativas para atuação profissional. A avaliação permite observar como acontece a aprendizagem do aluno no processo de constituição de sua formação.

Nesse sentido, a avaliação da aprendizagem não é uma questão apenas de aluno, mas, também do professor – o sujeito que ensina-aprende e da instituição que oferece as condições objetivas de trabalho.

A avaliação se dará de acordo com os seguintes critérios:

- A avaliação discente é parte integrante de um todo indissociável, no que se refere ao processo de transmitir e promover o conhecimento científico.
- A avaliação da aprendizagem deverá manifestar-se como instrumento identificador de crescimento do discente, fornecendo-lhe a reflexão do conteúdo exposto.



- No início de cada período letivo, o docente deverá encaminhar o plano de curso com as formas e os critérios de avaliação, à Coordenação para homologação do Colegiado de Curso conforme Calendário Acadêmico.
- O docente deverá informar aos discentes as formas e os critérios de avaliação de sua disciplina aprovados pelo respectivo Colegiado.
- O docente deverá aplicar no mínimo duas avaliações por semestre para obter a média semestral do discente.
- Para verificação do rendimento considerar-se-á: uma só nota, no período semestral; resultante da média aritmética das notas das avaliações aplicadas; nota expressa de 0 (zero) a 10,0 (dez), sem arredondamento e considerando a primeira casa decimal.
- Será considerado aprovado o discente que obtiver aproveitamento igual ou superior a 6,0 (seis).
- O discente que obtiver média semestral inferior a 6,0 (seis) automaticamente terá direito a fazer uma nova avaliação semestral (exame final), elaborada pelo docente de cada disciplina e será aplicada na semana de exames, conforme calendário semestral do curso. Essa avaliação irá substituir a média semestral do discente, caso seja maior que esta.
- A avaliação final (exame final) terá valor de 0 (zero) a 10,0 (dez), e considerar-se-á aprovado, após a avaliação final (prova final), o discente que obtiver média igual ou superior a 6,0 (seis).
- A frequência mínima para aprovação quanto à assiduidade é de 75% da carga horária da disciplina, conforme estabelecido por Lei.
- O discente que faltar por causas médicas deverá justificar sua falta através da apresentação de atestado médico no prazo de até 5 dias úteis após o dia da falta.
- Será concedida segunda chamada para os discentes que faltarem a qualquer avaliação, nos casos amparados por lei. O prazo para solicitação de avaliação, a



que se refere este critério, é de 5 dias úteis, a partir do dia seguinte da sua aplicação.

- O discente terá direito a requerer revisão de qualquer avaliação escrita, a qual foi submetida, no prazo máximo de cinco dias a partir de sua devolução.
- O pedido de revisão da avaliação terá deliberação do Colegiado de Curso, que solicitará à Coordenação do Curso a constituição de Banca Examinadora.
- A Banca Examinadora, composta por 3 (três) docentes da área, terá o prazo de 5 dias úteis para apresentar o seu parecer final.
- O discente e o docente envolvidos no referido fato poderão participar do processo de revisão apenas com direito a voz e após ambos terem feito o uso da palavra, os mesmos deverão retirar-se do recinto para que a Banca Examinadora possa fazer sua análise e tomada de decisão final.
- O prazo de entrega das notas à Secretaria de Registro Acadêmico constará no Calendário Acadêmico.
- Os casos omissos a esta serão solucionados pelo Colegiado de Curso respectivo.
- A aprovação em qualquer disciplina é efetuada depois de satisfeitas as exigências do processo avaliativo e da assiduidade mínima exigida.
- Excetuam-se os casos legais de justificativa e compensação de ausência.
- Para os casos previstos em lei, o discente deverá requerer, em tempo hábil, o seu afastamento, bem como solicitar provas, atividades e atendimento domiciliar nos casos específicos, que serão realizados de acordo com a deliberação da Coordenação do Curso e do professor da disciplina.
- A frequência às aulas, seminários ou qualquer outra atividade acadêmica prevista no curso é obrigatório aos discentes matriculados.
- O discente que, durante o período letivo, participa de atividades de extensão, projeto de pesquisa, representação estudantil comprovada ou outras consideradas relevantes pelo Colegiado do Curso pode ter as correspondentes



aulas e demais atividades acadêmicas recuperadas em regime especial de estudos dentro do período letivo.

A justificativa das faltas somente será concedida nos casos previstos em lei, mediante pedido a ser protocolado pelo aluno ou por seu representante, com apresentação de documentação original comprobatória.

### **25.1 O Exame Final**

Os alunos que obtiverem rendimento semestral inferior a 6 (seis) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) terão direito ao Exame Final.

O Exame Final será constituído de questões referentes a todos os conteúdos trabalhados na disciplina.

À Coordenação do Curso cabe a responsabilidade de estabelecer e divulgar o calendário de Exames Finais.

Caso o aluno não realize o Exame Final na data definida no Calendário terá um prazo de 48 horas para apresentar justificativa e solicitar à Coordenação do Curso, uma nova data para realização do mesmo, sob pena de reprovação automática.

Deverão prestar o exame final na disciplina todos os alunos que obtiverem nota inferior a 6,0 durante o semestre.

Considera-se aprovado no exame final, o aluno que obtiver média final igual ou superior a 6,0 (seis) pontos.

Considera-se reprovado, ao final do semestre letivo, o aluno que:

- Obter média final inferior a 6 (seis) pontos, computada a nota do exame final; e, ou,
- Obter frequência inferior a 75% na disciplina; e, ou,
- Não comparecer para a realização do exame, sem justificativa apresentada no prazo de 48 horas, em horário de expediente da coordenação, a contar da data e hora previstas para o exame.



## **26. AVALIAÇÃO DE COMPETÊNCIAS**

A lei 11892 de 29 de dezembro de 2008, artigo 2º, parágrafo 3º, estabelece que os Institutos Federais tem autonomia para criar e extinguir cursos, nos limites de sua área de atuação territorial, bem como para registrar diplomas dos cursos por eles oferecidos, mediante autorização do seu Conselho Superior, aplicando-se, no caso da oferta de cursos a distância, a legislação específica.

## **27. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO**

### **27.1. Avaliação do Projeto de Curso no Âmbito do Colegiado do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas**

O acompanhamento e a avaliação do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas serão feitos permanentemente pelo Colegiado do Curso na busca de reconstrução das práticas e modalidades de trabalho que compõem o projeto.

A avaliação do Curso compreende três dimensões:

- O Departamento de Ensino do IFMT - Campus Juína e o Colegiado de Curso organizam e implementam processos de avaliação da prática docente, processos estes que envolvem a participação de todos os estudantes e professores na identificação e análise da qualidade do trabalho. A CPA (Comissão Permanente de Avaliação) produz instrumentos que são disponibilizados no sistema da IFMT - Campus Juína e os resultados das avaliações permitem o planejamento de ações futuras com vistas a permanente qualificação do trabalho de formação universitária;
- A CPA (Comissão Permanente de Avaliação) realiza diagnóstico das condições das instalações físicas, equipamentos, acervos e qualidade dos espaços de trabalho da Instituição e encaminha aos órgãos competentes as solicitações quando necessárias mudanças, adaptações que se colocam como necessárias no desenvolvimento das atividades de ensino;
- O Colegiado de Curso organiza espaços de discussão e acompanhamento da qualificação didático-pedagógica dos docentes através de levantamentos semestrais



que permitem observar a produção dos professores e o investimento realizado no sentido da socialização de pesquisas em diferentes espaços da comunidade.

Integra o Colegiado de Curso os professores que ministram aulas no Curso, uma representação de professores de outros Cursos que participam do trabalho e representantes dos estudantes.

Também, os cursos de graduação do IFMT – *campus* Juína desenvolve processos avaliativos que se inserem no Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, sistema este instituído pelo MEC no ano de 2004. O SINAES tem como objetivo assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes.

A avaliação dos cursos de graduação visa identificar as condições de ensino oferecidas aos estudantes, em especial às relativas ao perfil do corpo docente, às instalações físicas e à organização didático-pedagógica.

Em relação à avaliação do desempenho dos estudantes dos cursos de graduação é realizada por meio da aplicação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE.

O Exame Nacional de Desempenho de Estudantes – ENADE é um instrumento de avaliação que integra o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e, tem como objetivo acompanhar o processo de aprendizagem e o rendimento dos alunos dos cursos de graduação em relação aos conteúdos programáticos, às habilidades e competências desenvolvidas.

O ENADE é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação, por isso o registro de participação ou dispensa dos alunos é condição indispensável para a emissão do histórico escolar e para a colação de grau.

O IFMT – *campus* Juína, através do seu Departamento de Ensino, realiza a inscrição junto ao Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, de todos os alunos habilitados a participar do ENADE.

De acordo com a Lei nº. 10.861 de 14 de abril de 2004, Art. 5º, § 5º, o ENADE é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação. Por isso, os estudantes



selecionados pelo INEP para participarem do ENADE deverão comparecer e realizar, obrigatoriamente o Exame, como condição indispensável para sua colação de grau.

Importante destacar que o Ministério da Educação alterou a forma de avaliar os cursos de graduação e divulgou a Portaria Normativa nº. 4, de 05/08/2008 publicada no DOU em 07/08/2008, instituindo o CPC – Conceito Preliminar de Curso, que variam de 1 a 5.

Considera conceito preliminar satisfatório o igual ou superior a três. O CPC é calculado com base em informações de cada curso e das notas do ENADE. Os cursos que obtiverem no CPC conceitos de 3 a 5, terão sua Portaria de Renovação de Reconhecimento automaticamente publicada no Diário Oficial da União. Cursos com conceito igual ou superior a 3 são aqueles que atendem plenamente aos critérios de qualidade para funcionarem. Considera-se conceito preliminar satisfatório e ficam dispensados de avaliação *in loco* nos processos de renovação de reconhecimento. Os cursos que obtiverem conceitos 1 e 2, obrigatoriamente terão que passar pela avaliação *in loco* para terem seu Reconhecimento Renovado.



## **28. PLANO DE MELHORIAS DO CURSO**

O Atualmente o IFMT- *campus* Juína encontra-se em expansão de infraestrutura de modo que o Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas também se beneficiará com a construção de novas salas de aula e principalmente novos laboratórios. A aquisição de livros tem sido contínua de modo a disponibilizar um acervo de utilização e consulta cada vez mais completo aos docentes e discentes do curso. Professores efetivos serão contratados por meio de concurso público sempre que se fizer necessário. Equipamentos, mobiliário, outros materiais permanentes e materiais de consumo, tais como reagentes, têm sido adquiridos para melhoria dos laboratórios resultando diretamente em melhoria nas aulas práticas das diversas disciplinas e nas pesquisas realizadas pelos discentes.

## **29. ATENDIMENTO AO DISCENTE**

O Instituto Federal de Mato Grosso do *campus* Juína conta com profissionais para o atendimento pedagógico ao discente, bem como profissionais com a função de assistente de alunos para ajudá-los no cumprimento às normas da instituição.

Conta também com infra-estruturas como Refeitório e Alojamentos Femininos e Masculinos. Além disso, subsidia em parte o transporte escolar.

## **30. APROVEITAMENTO DE ESTUDOS**

O aproveitamento de estudos é feito através de reconhecimento da identidade ou equivalência entre disciplinas e conteúdos, totalizando, no mínimo, 70% do conteúdo das ementas e carga horária igual ou superior.

O aluno poderá requerer aproveitamento de estudos de, no máximo, 50% dos componentes curriculares do curso



A Coordenação do Curso, juntamente com o Professor da disciplina é responsável pela análise do currículo e posterior parecer.

Deve-se registrar as disciplinas aproveitadas e a Instituição em que cursou essas disciplinas na lacuna Observação do Histórico Escolar.

### **31. POLÍTICAS DE CONTROLE DE EVASÃO**

Em todos os campi do IFMT está em discussão uma nova normativa para estabelecer as polícias de controle da evasão. Onde o departamento de assistência ao discente, aplicará ao discente evadido um questionário para apontar os motivos da evasão, para posteriormente propor soluções.

### **32. CERTIFICADOS E DIPLOMAS**

O aluno fará jus ao diploma de Licenciado em Ciências Biológicas após integralização da carga horária das disciplinas, bem como cumprimento da carga horária, destinadas às atividades complementares, TCC e estágio supervisionado com aprovação em todas as etapas, conforme estabelecido no PPC.

### **33. QUADRO DE DOCENTES**

O Corpo Docente do Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Juína que pode atuar no curso de Licenciatura Plena em Biologia, em função da aderência, é constituído pelos seguintes professores:



<b>Nome Completo</b>	<b>Formação</b>	<b>Titulação Máxima</b>	<b>CPF</b>	<b>Regime de trabalho</b>	<b>Vínculo Empregatício</b>
Adriane Barth	Ciências Biológicas	Dout.	280.715.798-07	Integral (D.E.)	estatutário
Adilson Vagner de Oliveira	Letras	Espec.	001.744.841-78	Integral (D.E.)	estatutário
Alessandro Ferronato	Engenheiro Agrônomo	Dout.	550.183.601-78	Integral (D.E.)	estatutário
Anderson Martins	Filosofia	Espec.	877.328.901-91	Integral (D.E.)	estatutário
Aparecido Aires	Matemática	Mestr.	848.190.061-34	Integral (D.E.)	estatutário
Claudyane Rodrigues de Almeida	Ciências Sociais	Mestr.	000.720.471-00	Integral (D.E.)	estatutário
Darcy Alves do Bomfim	Ciências Biológicas	Dout.	806.254.441-91	Integral (D.E.)	estatutário
Emerson Rodrigo Coletto	Ciências Naturais e Matemática	Espec.	067.582.836-82	Integral (D.E.)	estatutário
Geraldo Aparecido Polegatti	Matemática	Mestr.	831.848.569-68	Integral (D.E.)	estatutário
Jovane Santana Silva	Química	Mestr.	955.585.786-53	Integral (D.E.)	estatutário
Lila Vianna Teixeira	Ciências Biológicas	Dout.	056.348.886-70	Integral (D.E.)	estatutário
Luciano Rodrigo Lanssonova	Engenheiro Florestal	Mestr.	020.857.461-10	Integral (D.E.)	estatutário
Maria Ester Godoy Pereira Maekawa	Letras: Português-Inglês	Mestr.	017.030.778-65	Integral (D.E.)	estatutário
Miguel Júlio Zadoreski Junior	Pedagogia	Espec.	627.119.031-68	Integral (D.E.)	estatutário
Renata Martins dos Santos	Ciências Biológicas	Mestr.	063.767.026-43	Integral (D.E.)	estatutário
Sandro Marcelo de Caires	Ciências Biológicas	Dout.	496.372.071-04	Integral (D.E.)	estatutário
Tatianne Gizelle Marques Silva	Ciências Biológicas	Dout.	058.991.956-30	Integral (D.E.)	estatutário
Vinícius de Oliveira Ribeiro	Engenheiro Ambiental	Dout.	001.834.051-29	Integral (D.E.)	estatutário
Wagner Mendes da Silva	Pedagogia	Espec.	487.963.101-97	Integral (D.E.)	estatutário
Fabiana Bolsoni Beiral	Ciências Biológicas	Espec.	012.334.211-23	Parcial (40 h)	CLT



## 34. INSTALAÇÕES FÍSICAS E EQUIPAMENTOS

### 34.1. Descrição do Espaço Físico para o Curso de Biologia

O Instituto Federal do Mato Grosso – Campus Juína está localizado na Linha J, Quadra 8, Setor Chácara em Juína – MT, ocupando uma área total de 83 hectares (83000 m<sup>2</sup>). Os prédios existentes neste campus estão distribuídos desta forma:

Descrição	Quantidade
Biblioteca	1
Bosque Ambiental para Pesquisas	1
Cantina	1
Laboratório de Física	1
Laboratório de Informática	1
Laboratório de Matemática	1
Laboratório Multidisciplinar de Biologia	1
Laboratório de Química	1
Sala de Protocolo	1
Sala da Direção	1
Sala da Coordenação	1
Sala de Professores	1
Salas de Aula	10
Sanitário Feminino	1
Sanitário Masculino	1
Secretaria	1
Refeitório	1



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE MATO GROSSO - *CAMPUS JUÍNA*  
Departamento de Ensino





### **34.2. Descrição Física dos Prédios Principais**

- A Biblioteca ocupa uma área de 112,5 m<sup>2</sup> com 12 mesas circulares de raio igual a 1 metro, com 4 cadeiras cada uma. Há, também, 20 gabinetes para pesquisas individuais. Com a implantação do curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, precisa-se investir na compra de livros específicos às bibliografias desse projeto. O atendimento ficará a cargo de um funcionário formado em Biblioteconomia e um auxiliar que se revezarão nos períodos: matutino, vespertino e noturno. A consulta aos livros do acervo será feita pelo processo digital, uma vez que a mesma terá a informatização do acervo.
- O Laboratório Multidisciplinar de Biologia ocupa uma área de 52 m<sup>2</sup>, com bancadas em suas laterais e fundo. Os equipamentos e materiais de consumo estão em processo de aquisição.
- O Laboratório de Química ocupa uma área de 53,1 m<sup>2</sup>, com bancadas em suas laterais e fundo. Os equipamentos e materiais de consumo estão em processo de aquisição.
- O Laboratório de Informática ocupa uma sala de 45 m<sup>2</sup> com 20 máquinas e seus monitores de LCD, todos operando pelo sistema livre LINUX. No Campus, há um professor formado em Computação e um Técnico em Informática.
- A Sala de Professores comportam 30 docentes, cada um com sua escrivaninha e um computador.
- Cada uma das 10 salas de aula possui quadro branco com apagador e capacidade para até 40 alunos, com mesas individuais, cadeiras estofadas e cortinas com trilho.
- Os banheiros femininos e masculinos possuem 11 vasos sanitários e 11 pias cada um. Para os professores, há um banheiro feminino e um masculino.
- Todas as salas e laboratórios são climatizados.



- Os banheiros, salas de aulas e pátio do Instituto possuem rampas de acesso para portadores de necessidades especiais (cadeirantes), de acordo com o Decreto 5.296/2004.

### **34.3. Uso da estrutura da biblioteca pelo curso de Licenciatura Plena em Ciências**

#### **Biológicas**

A biblioteca de uma instituição não pode ser vista apenas como depósito de livros ou apenas como espaço para algum estudo. Mais do que isto, a biblioteca é um espaço para descobertas, leituras (tanto como busca, quanto pelo prazer).

O curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Juína utilizará intensamente a biblioteca, pois se trata de um curso com uma carga horária alta em disciplinas teóricas. Desta forma, o aluno de Biologia utilizará a biblioteca para:

- a) Estudos individuais (resolução de exercícios e trabalhos de uma determinada disciplina, por exemplo);
- b) Estudos em grupo (resolução de exercícios e trabalhos de uma determinada disciplina);
- c) Consulta a periódicos eletrônicos (através do portal da CAPES, SCIELO, Domínio Público, Biblioteca Nacional, Biblioteca do Senado, entre outras bases) ou periódicos impressos, das áreas de educação, educação biológica ou biologia pura.
- d) Consulta a livros das áreas de educação, educação biologia ou biologia pura.
- e) Consulta a livros de outras áreas;
- f) Como espaço para aulas de reforço, tanto do professor de uma determinada disciplina como por monitores do próprio curso;
- g) Como espaço para leitura individual;

Convém destacar que os professores deverão incentivar a todo o momento o uso da biblioteca, apresentando constantemente as ementas e as bibliografias aos alunos, e/ou sugerindo pesquisas e trabalhos.



Desta forma, todas estas ações visam criar uma cultura de leitura e pesquisa, valorizando o papel da biblioteca na formação do indivíduo. Assim, o aluno será incentivado a adquirir também livros ao longo do curso e formar a sua biblioteca particular.

#### **34.4. Lista de Periódicos para o curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**

- 1. Scientific American Brasil:** Periódico de publicações de pesquisa com nível internacional traduzido em português para o Brasil.
- 2. Revista de Biologia Neotropical:** Revista científica do Instituto de Ciências Biológicas (ICB) da Universidade Federal de Goiás. A revista tem periodicidade semestral e publica trabalhos científicos inéditos, resumos de teses e dissertações produzidos nas áreas de Anatomia, Biofísica, Biologia Celular, Bioquímica, Botânica, Ecologia, Farmacologia, Fisiologia, Genética, Histologia, Zoologia e outras áreas relacionadas e realizadas no Neotrópico.
- 3. Acta Botânica Brasílica:** o periódico científico publicado sob a responsabilidade da Sociedade Botânica do Brasil (SBB).
- 4. Anais da Academia Brasileira de Ciências:** publicação de pesquisas originais em todas as áreas científicas representadas da Academia Brasileira de Ciências.
- 5. Revista Brasileira de Biologia:** publicação periódica do Instituto Internacional de Ecologia.
- 6. Revista Brasileira de Botânica:** Publicação periódica da Sociedade Botânica de São Paulo.
- 7. Revista Ciência Hoje:** revista Ciência Hoje oferece um panorama completo da produção intelectual e tecnológica das universidades, institutos e centros de pesquisa nacionais e dos avanços da ciência internacional, periódico da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC).
- 8. Minas faz Ciência:** Periódico publicado pela FAPESMIG, publicações de pesquisas científicas de Instituições de Ensino do estado de Minas Gerais.



9. **Super Interessante:** periódico publicado pela Editora Abril com envolvimento de fatos intrigantes da ciência.
10. **Galileu:** revista publicada pela Editora Globo, com envolvimento de fatos intrigantes da ciência.
11. **Revista Brasileira de Zoologia:** Periódico publicado pela Sociedade Brasileira de Zoologia.
12. **Revista da Biologia:** Periódico publicado pela USP, com divulgação científica para o público culto, acadêmico ou não.
13. **SaBios-Revista de Saúde e Biologia:** Periódico publicado pela FACULDADE INTEGRADO DE CAMPO MOURÃO com trabalhos científicos e informativos nas diversas áreas das Ciências da Saúde e Ciências Biológicas.
14. **Revista Brasileira de Educação Ambiental [REVB EA]:** Periódico sobre a responsabilidade da Universidade Federal de Rio Grande [FURG].
15. **Revista Brasileira de Educação:** Publicação quadrimestral da ANPEd - Associação Nacional de Pós-Graduação e Pesquisa em Educação, em co-edição com a Editora Autores Associados, voltada à publicação de artigos acadêmico-científicos, visando a fomentar e facilitar o intercâmbio acadêmico no âmbito nacional e internacional.
16. **Revista Nova Escola:** periódico publicado pela Editora Abril.
17. **Revista de Educação Pública:** Publicação quadrimestral do Mestrado e Doutorado do Programa de Pós-Graduação em Educação da Universidade Federal de Mato Grosso (UFMT).



### 35. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

De acordo com a Portaria N°27 de 04/06/2013 fazem parte do Núcleo Docente Estruturante do curso superior de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas do IFMT – *campus* Juína:

SERVIDOR (A)	CARGO	Nº SIAPE
Sandro Marcelo de Caires	Professor de Biologia	1761532
Ademária Moreira Novais	Professora de Biologia	1758091
Alessandro Ferronato	Professor de Agroindústria	1308886
Alexander Stein de Luca	Professor de Biologia	1922655
Luciano Rodrigo Lanssanova	Professor de Engenharia Florestal	1960129
Luíz Maekawa	Professor de Agronomia	1756596
Miguel Júlio Zadoreski Junior	Professor de Pedagogia	1879237
Silvana Colombelli Parra Sanches	Professora de Sociologia	1709277



### 36. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Resolução CNE/CP 1, de 18 de fevereiro de 2002.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 4 mar. 2002a. Seção I, p. 8-9.

\_\_\_\_\_. **Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002.** Institui a duração e carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 4 mar. 2002b. Seção I, p. 8.

FAUSTO, B. **História do Brasil.** São Paulo, Edusp, 1997.

MONTEIRO, A. L. S.; SOUZA Jr, C. M.; BARRETO, P. G.; PANTOJA, F. L. S.; GERWING, J. J. Impactos da exploração madeireira e do fogo em floresta de transição da Amazônia Legal. **Scientia Forestalis**, n. 65, 2004. p.11-21.

TANNUS, R.N. **Funcionalidade e sazonalidade sobre Cerrado e sobre ecótono Floresta- Cerrado: uma investigação com dados micrometeorológicos de energia e CO<sub>2</sub>.** 2004. 92p. Dissertação (Mestrado), ESALQ, Piracicaba.



SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E  
TECNOLOGIA DE MATO GROSSO - *CAMPUS JUÍNA*  
Departamento de Ensino



# ANEXOS



## **FICHAS E ORIENTAÇÕES PARA ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

### **Observações iniciais:**

1. O Estágio Supervisionado é desenvolvido no Ensino Fundamental e Médio, em várias fases, conforme previsto no Projeto Pedagógico do Curso, sendo basicamente:
  - Trinta (30) horas aulas de observação em aula;
  - Trinta (30) horas aulas de participação efetiva em aula, ajudando o professor em suas tarefas pedagógicas;
  - Duzentos e sessenta (260) horas aulas de estágio supervisionado com regência efetiva da Classe;
  - Quarenta (40) horas aulas para atividades co-relacionadas;
  - Quarenta (40) horas aulas para elaboração de relatório.
2. As fichas e roteiros apresentados poderão ser melhorados pelo/a Professor Orientador/a do Estágio ou adaptados conforme as necessidades do Curso.
3. Estão organizadas as fichas correspondentes às fases do item 1 que deverão acompanhar o Relatório a ser entregue pelo estagiário ao final de cada fase .
4. O Estagiário, ao final de cada uma das três fases, deverá entregar um **Relatório Individual**, obedecendo as normas para redação de trabalhos acadêmicos em vigor, na Instituição e ABNT, obedecendo a estrutura mínima de capa, apresentação ou introdução, desenvolvimento, conclusão, referências (ver ABNT), anexos e/ou apêndices.



## TERMO DE COMPROMISSO

**( a ser preenchido e entregue pelo estagiário no início de cada fase)**

Eu, \_\_\_\_\_aluno (a) do  
Curso de \_\_\_\_\_ do Instituto Federal de Mato Grosso –  
Campus Juína neste ano/semestre de \_\_\_\_\_ comprometo-me a realizar o Estágio  
Supervisionado – fase \_\_\_\_\_ junto à  
\_\_\_\_\_ pelo período de \_\_\_\_\_ a  
\_\_\_\_\_, evitando qualquer interrupção ou prolongamento desnecessário dos  
prazos.

Juína, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_

---

ESTAGIÁRIO/A



## CARTA DE ENCAMINHAMENTO DO/A ESTAGIÁRIO

**Ilustríssimo(a) Senhor (a) Diretor (a)**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_, professor do Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Juína, vem mui respeitosamente requerer à V. S. permissão para que o estágio supervisionado necessário à complementação do curso do aluno \_\_\_\_\_ seja realizado neste estabelecimento, no período de \_\_\_\_/\_\_\_\_ a \_\_\_\_/\_\_\_\_.

Ciente da vossa colaboração, externa agradecimentos.

Juína, ..... de ..... de .....

\_\_\_\_\_  
Professor/a Orientador/a do Estágio Supervisionado

Nome e assinatura

**ESCOLA** \_\_\_\_\_

**ENDEREÇO** \_\_\_\_\_

**CIDADE** \_\_\_\_\_ - MT



## TERMO DE AUTORIZAÇÃO

Autorizo o(a) aluno

(a) \_\_\_\_\_

a cumprir o Estágio Supervisionado – fase \_\_\_\_\_ neste  
estabelecimento educacional no período de \_\_\_\_/\_\_\_\_ a \_\_\_\_/\_\_\_\_, para  
que se cumpra a carga horária da disciplina  
\_\_\_\_\_.

Juína, ..... de ..... de .....

---

**Autoridade Escolar – Nome/Cargo/Assinatura**





**AVALIAÇÃO GLOBAL - PARA AS FASES OBSERVAÇÃO, PARTICIPAÇÃO E DOCÊNCIA**

(a ser preenchido pela autoridade escolar que acompanhou o/a estagiário/a na Instituição)

1. INSTITUIÇÃO ESCOLAR : \_\_\_\_\_
2. ESTAGIÁRIO/A: \_\_\_\_\_
3. LICENCIANDO/A DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS MATRICULADO NO \_\_\_\_\_ SEMESTRE
4. PESSOA DA INSTITUIÇÃO QUE ACOMPANHOU O/A ESTAGIÁRIO/A E SUA FUNÇÃO: \_\_\_\_\_

**AVALIAÇÃO DO(a) ACADÊMICO(a) NO LOCAL DE SEU ESTÁGIO**

ITENS A CONSIDERAR	SIM	ÀS VEZES	NÃO
Preparou e organizou esquemas e etapas de seu trabalho para um estágio eficiente?			
Compareceu pontual e assiduamente ao local de estágio?			
Auxiliou o estabelecimento com sua participação e interagiu com a Instituição?			
Desempenhou conscientemente os trabalhos e tarefas concernentes ao estágio, visando seu desenvolvimento profissional ?			
Procurou conciliar suas idéias com as dos demais membros da comunidade escolar?			
Solicitou esclarecimentos oportuna e adequadamente ?			
Evitou causar problemas ou embaraços à comunidade escolar, procurando solucionar os problemas ocorridos de forma sensata, serena e justa?			
Procurou conhecer e respeitar as normas de organização (projeto político pedagógico, regimento escolar, resoluções sobre o sistema de avaliação e outras) praticadas na Instituição ?			
Demonstrou ter capacidade de tomar iniciativas criativas e adequadas ao ambiente educativo?			
Elaborou, auxiliou e desenvolveu com correção e responsabilidade o preenchimento dos registros escolares, quando necessário (diários de classe, fichas de avaliação, planos de ensino)			

De acordo com a avaliação desta Instituição Escolar, considera-se o trabalho do(a) estagiário(a):

( ) Ótimo      ( ) Bom      ( ) Regular      ( ) Deficiente

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do/a Avaliador/a da Instituição Escolar

\_\_\_\_\_  
Assinatura/Ciente do Estagiário(a)



## **ORIENTAÇÕES PARA O RELATÓRIO – FASE OBSERVAÇÃO**

**1. ORIENTAÇÕES COMPLEMENTARES:** realizar o estágio na escola informada ao professor orientador, utilizar os impressos próprios e adequados, preencher de maneira clara e sucinta os formulários e roteiro fornecido, quando assistir duas aulas geminadas, faça apenas um relatório, mas especifique uma por uma na folha de controle de frequência, terminada a aula, peça ao professor que assine a folha de controle, duas aulas, duas assinaturas; assim sucessivamente, depois que a folha de controle estiver totalmente preenchida e assinada pelo professor, leve-a para que o Diretor assine e coloque o carimbo da escola.

**2. COMO PROCEDER DURANTE A OBSERVAÇÃO:** ser cordial com o/a professor/a que está ministrando a aula; não conversar com seus colegas estagiários durante as atividades *in loco*, (recomenda-se no máximo dois estagiários por turma ao mesmo tempo) e nem tampouco com os alunos *a não ser o necessário e pertinente*; anotar as observações discretamente, corretamente e imediatamente; pois elas só interessam à você para fins de estudo; ao término da aula, pedir ao professor para assinar a folha de controle, se houver aula geminada, o professor assina duas vezes, ainda que, mais de um estagiário esteja observando a mesma aula, não poderão aparecer comentários idênticos, pois as reflexões são individuais; ter comportamento ético evitando comentários sobre pessoas e a instituição, vestir-se adequadamente.

**3. DO RELATÓRIO:** Em seu período de estágio de observação, o/a estagiário/a deverá observar os itens abaixo, transcrevendo-os em seu Relatório (atenção – o estagiário deverá inserir e transcrever os fatos e fenômenos observados, mas nunca deverá mencionar nomes da escola, de professores, de alunos, a não ser com autorização escrita dos mesmos e caso seja estritamente necessário, esta orientação vale também para a inserção e uso de imagens ou fotos e relatos). Pontos que deverão ser observados, relatados e analisados:

1. Condições e características gerais da Instituição quanto a suas instalações (salas de aula, administrativas, biblioteca, sala de professores e outras); localização, clientela que atende, recursos didáticos disponíveis e demais pontos que complementem o cenário físico e pedagógico onde se realiza o estágio.
2. Quanto a observação em sala de aula: Conteúdo desenvolvido, Forma de apresentação e ou desenvolvimento do conteúdo, Metodologia -Técnicas e Recursos, Relacionamento do professor com a classe, Características da classe e Avaliação do Conhecimento construído pelo aluno.
3. Analisar os fatos ocorridos na escola e na sala e como foram administrados.
4. O Estagiário é orientado a observar comportamentos evidenciados pelo/a professor/a titular da turma onde fará sua observação, com o intuito de que



sejam referência para sua futura prática, cujo resultado apresentará de forma descritiva no relatório. Tópicos para apreciação:

**a) quanto aos objetivos e/ou competências pretendidos:**

Clareza	O/a professor/a torna claro aos alunos o objetivo da aula ou as competências pretendidas quanto aos conteúdos em foco
Adequação	Os objetivos correspondem ao nível da classe, são compreendidos e aceitos pelos alunos
Potência	Os objetivos desencadeiam e mantém o desenvolvimento da aula e das demais atividades escolares

**b) preparação e planejamento das aulas:**

Organização da aula	Os momentos fundamentais da aula estão interrelacionados de modo a facilitar e garantir a aprendizagem do aluno.
Seleção do conteúdo	Os conteúdos foram selecionados atendendo: <ul style="list-style-type: none"><li>• Aos objetivos e competências pretendidos e nível dos alunos</li><li>• A natureza estrutural da matéria, se necessário</li></ul>
Seleção de material	O Material apresentado ao aluno é apropriado e ajusta-se ao conteúdo da aula, permite ação ao aluno; pelo seu valor, mantém-se como recurso-fonte durante a aula
Seleção de procedimentos	Os procedimentos do professor e do aluno são adequados aos objetivos e ao conteúdo estudado

**c) Desenvolvimento das aulas:**

Início da Aula	A situação de aprendizagem é organizada pelo/a professor/a de maneira que os alunos se integrem às e nas tarefas.
Clareza de Apresentação do Conteúdo	O assunto principal da aula é apresentado e reforçado de modo : <ul style="list-style-type: none"><li>• Claro, sugestivo e interessante</li></ul>
Participação do aluno	Em todos os momentos da aula o professor providencia a participação efetiva e constante: <ul style="list-style-type: none"><li>• Evocando ou retomando rapidamente experiências anteriores fundamentais para a aprendizagem atual</li><li>• Permitindo que estes dados contribuam ao desenvolvimento das tarefas e trabalho escolar</li></ul>



**d) Aspectos pedagógicos:**

Relacionamento E Docência	Ocorre interação professor(a)/aluno e aluno/professor(a) que favoreça a aprendizagem dos alunos
	Os alunos têm ação predominantemente ativa, durante as aulas e atividades escolares em geral
	O assunto é exposto de forma clara, do ponto de vista dos alunos
	Há evidência do domínio de conteúdo da parte do/a professor/a
	Há seqüência lógica na apresentação dos conteúdos
	A contextualização do conteúdo é apresentado de modo atualizado
	Os procedimentos de ensino (técnicas e recursos) empregados favorecem a aprendizagem do público alvo
	O assunto é enriquecido com exemplos adequados a realidade da sala
	São feitos questionamentos pertinentes ao assunto tratado pelo/a professor/a
	O/a docente valoriza e aproveita a contribuição do aluno
	Ao concluir o assunto, o/a professor/a realiza integração de conteúdos de forma encadeada, fazendo <i>feedback</i> que ajude o aluno constuir uma síntese do assunto estudado( revisão conclusiva )
Com Exemplos O/a professor/a	Motiva e faz o aluno exemplificar
	Parte de situações concretas para esclarecer o assunto
	Usa exemplos sucintos, objetivos e adequados à realidade da turma
A Variação Estímulos	Estabelece interação:
	• Professor – aluno
	• Professor – grupo
	• Aluno – Aluno
	Ocorre com a utilização de recursos didáticos:
	• Álbum seriado e cartazes
	• Textos diversificados
	• Livros diversos ou biblioteca
	• Formulários
	• Retroprojeter
	• Jornais e revistas
	• Fitas cassete e de video
	• Material sucata ou concreto
• Material multimídia ( softwares, datashow, CDs ...)	
• Cita e remete a autores das teorias utilizadas	



Quanto ao Tempo O/ professor/a	Conduz as atividades de forma segura e encadeadamente
	Estabelece equilíbrio na distribuição de tempo entre a participação do professor (05 minutos) e alunos (05 minutos) por exemplo
	Desenvolve atividades no tempo previsto e adequado (explicar ou expor o assunto, anotar, demonstrar, ler, resumir, manipular materiais, resolver exercícios, etc)
Ao Conduzir a	Busca a consolidação de conceitos e idéias novas necessários
	Examina exemplos anteriormente apresentados
Conclusão	Formula situações-problema envolvendo conceitos e idéias novas do assunto em foco
	Examina a aplicação de idéias em situações novas
Do assunto O/a Professor/a	Apresenta síntese e solicita análises
	Faz análises e propõe uma síntese
Ao	Valoriza as contribuições positivas dadas pelo aluno e lida com cuidado corrigindo as contribuições erradas ou equivocadas
	Utiliza reforços verbais tais como: <ul style="list-style-type: none"><li>• Muito bom; Ótimo; Exato; Isso mesmo; Continue</li><li>• Repetição da resposta do aluno</li></ul>
Ou	Aproveita o que o aluno diz para dar continuidade à aula
	Cria estímulos para auxiliar o aluno a superar suas dúvidas
Feedback docente	Utiliza reforços não verbais tais como: Assentimento com a cabeça; Sorriso. <ul style="list-style-type: none"><li>• Concentração do olhar no aluno quando ele fala</li><li>• Movimentação em direção ao aluno</li><li>• Transcrição da resposta do aluno no quadro</li></ul>
Apresentação Pessoal	Apresenta voz com volume, timbre e tonalidades adequados ao que está sendo dito ou exposto
	Dirige-se aos alunos com cordialidade
Do docente	Fala com dicção clara e correta, dirigindo-se a todos os alunos, buscando, entretanto comunicação individual e personalizada
	Emprega a linguagem oral e escrita corretamente
	Apresenta gestos naturais, movimentando as mãos e o corpo naturalmente
	Movimenta-se em todo o espaço de ensino
Perguntas	Dá pistas para que o aluno elabore algo novo a partir do que foi dito
	Pergunta com ênfase, estimulando a resposta
Como	Pergunta a todos os alunos, depois particulariza
	Pergunta e espera o tempo suficiente pela resposta do aluno
Estimulação	Pergunta linguisticamente na ordem direta
	Preocupa-se que todos respondam, alternadamente
	Apresenta questionamentos que exigem diferentes processos mentais
	Avalia os objetivos em pequenas etapas e globalmente



Propiciação De Auto- avaliação E Feedback	Informa ao aluno sobre o seu desempenho, oralmente ou por escrito
	Utiliza diversos instrumentos para avaliar a aprendizagem do conteúdo e faz isto de forma continuada
	Promove novas etapas de ensino-aprendizagem, a partir das respostas erradas evidenciadas
	Preocupa-se com uma intervenção pedagógica adequada ao ritmo e individual e modo de ser de cada aluno



## ESTÁGIO SUPERVISIONADO – FASE DA DOCÊNCIA OU REGÊNCIA DE SALA

### ORIENTAÇÕES SOBRE A ELABORAÇÃO DO RELATÓRIO FINAL

- **ATENÇÃO:** Quanto ao formato e aspectos gráficos do relatório, referências bibliográficas e demais aspectos metodológicos, seguir as orientações de Metodologia Científica e ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) para trabalhos acadêmicos e/ou científicos (ver na biblioteca).

#### Orientações gerais a seguir:

- Prepare-se *sempre* muito bem (revendo as teorias, lendo e estudando os PCNs e outros textos) para atuar junto à(s) turma(s) que lhe forem confiadas;
- Planeje e prepare as atividades combinando a Filosofia e Proposta Pedagógica da Escola ou Instituição (participe da sua elaboração) na qual desenvolverá as atividades e as necessidades da turma;
- Informe-se sobre o Regimento Interno da Escola, sobre o que orienta o ECA (Estatuto da Criança e do Adolescente) atentando para nunca aplicar algum tipo de repreensão ou castigo físico ou moral a qualquer aluno/a. Procure orientar e explicar tudo que se fizer necessário dialogando com os alunos numa atitude firme e coerente, tantas vezes que se fizer necessário, convencendo o aluno com uma **argumentação inteligente** e apoiado nas normas regimentais da instituição combinado com a recomendação de uma boa dose de **“paciência pedagógica”** ;
- Prepare-se para atuar na diversidade cultural e real dos/as educandos/as quanto a portadores de necessidades especiais, origem étnica e racial, campo ou cidade, jovens e adultos;
- A Avaliação diz respeito ao conteúdo construído pelos alunos (não comportamento do aluno), cuja aferição é preciso ser feita com diversos instrumentos e indicadores e critérios colocados com clareza para os alunos e conforme a legislação em vigor na escola;
- É fundamental manter conduta ética de respeito, coerência e discrição, pois a figura do Professor e da Professora servem como “espelho de conduta” aos seus alunos ou alunas e, em particular nas atividades de Estágio Supervisionado não se admitirá fofocas em relação à quaisquer dos atores envolvidos (instituição, turmas, alunos, professor/a, direção funcionários) que colaboram conosco na realização destas tarefas;
- Lembre-se que “clonagem” de relatórios demonstra sua incompetência e ainda pode trazer conseqüências como reprovação do relatório e no estágio;



- No final do semestre, será realizado o **“Seminário Final de Estágio Supervisionado”** cuja data será informada nos murais, e será obrigatório a presença de todos e todas, como condição *sine qua non* para avaliação do Relatório e como oportunidade de síntese da conclusão do curso.
- Elabore seu Relatório Final de acordo com as normas básicas de Metodologia Científica (padrão praticado pela ABNT) contendo as partes e seqüências propostas nesta apostila (providencie e tire cópias se necessário) e entregue seu **Relatório Final** ao Professor/a Orientador/a até o dia marcado, conforme o roteiro a seguir:

### 1. IDENTIFICAÇÃO (capa):

- Instituição
- Departamento e Curso:
- Turma/Período
- Disciplina
- Acadêmico/a
- Professor/a Orientador/a
- Local e Data:

### 2. INTRODUÇÃO OU APRESENTAÇÃO

### 3. CONTEÚDOS OU CONCEITOS TRABALHADOS, respectivas turmas onde ocorreram as atividades e cronograma desenvolvido (data)

### 4. METODOLOGIA:

4.1. Perfil do público alvo (descrever o mais detalhado possível aspectos econômicos e sócio-históricos dos alunos e alunas do ensino fundamental ou médio envolvidos nas atividades realizadas, não sendo necessário mencionar o nome da Instituição Escolar).

4.2. Ações ou atividades feitas (descrever detalhadamente desde o momento da preparação das aulas e sua execução prevista, imprevistos ocorridos, enfim como se deu o desenvolvimento de cada aula ministrada contrapondo o que havia sido preparado e o que foi executado ).

4.3. Recursos (pedagógicos, humanos, materiais e financeiros) utilizados, disponibilizados pela escola ou buscados, criados e elaborados pelo/a acadêmico/a.

**5. AVALIAÇÃO PREVISTA e EXECUTADA:** (critérios e instrumentos para feedback dos objetivos ou competências pretendidas com os/as alunos/as do ensino médio quanto ao assunto estudado e resultados obtidos e como foram aferidos)



**6. CONCLUSÕES OU REFLEXÕES FINAIS:** elaboração pessoal de cada um resultante da dialética teoria x prática, tendo como parâmetro o Curso de Licenciatura como um todo:

- Impactos que você sentiu ao confrontar formação acadêmica e sala de aula como docente e regente de classe
- Aspectos que o curso de licenciatura como um todo deixou “em aberto” quanto a sua preparação para a prática pedagógica e sugestões sobre o que você mudaria no curso se isto dependesse da sua decisão
- Dificuldades que sentiu e enfrentou para realizar a o Estágio Supervisionado e sugestões para sua superação
- Ocorreu alguma mudança na forma como você concebia o ato de ensinar e aprender a partir da experiência em sala de aula? Como? Quais? Por quê?
- Destaque pontos expressando sua definição sobre o que significa para você hoje ser Professor(a) de Biologia no contexto educacional da sociedade contemporânea
- Outros pontos que gostaria de registrar e abordar
- Frase ou frases significativas que você guardará como lembrança ou quer deixar registrado na história do seu curso

**7. REFERÊNCIAS (BIBLIOGRAFIA):** (ver e seguir normas da ABNT) – listar o material (livros didáticos, revistas, softwares, multimídia, textos eletrônicos) usados na preparação das aulas e do relatório.

**8. ANEXOS OU APÊNDICES** (que houver) – juntar cópia da carta de apresentação, as fichas de frequência e avaliação conforme modelo feito pela Professora Orientadora, demais fichas que houver e outros documentos que julgar conveniente.

(Nas folhas seguintes seguem sugestões de fichas...)



## ESTÁGIO SUPERVISIONADO - FASE DE DOCÊNCIA

### SUGESTÃO DE ROTEIRO PARA PLANEJAMENTO DAS AULAS

**1. INSTITUIÇÃO:** \_\_\_\_\_

**2. SÉRIE ONDE A AULA SERÁ MINISTRADA :** \_\_\_\_\_

**3. DIA DA AULA :** ...../...../.....

**4. PERÍODO EM QUE A AULA SERÁ MINISTRADA :**

Manhã

Tarde

Noite

**5. CONTEÚDO A SER DESENVOLVIDO:**

---

---

---

**6. TÉCNICA(S) PRINCIPAL/AIS ESCOLHIDA(S) PARA A AULA:**

Estudo em grupo  Estudo dirigido  Método Prático - Teórico

Técnica de Redescoberta  Trabalhos de laboratório

Resolução de Problemas  Método específico de ensino das Ciências  
Biológicas. Qual?

---

---

Outros. Qual? \_\_\_\_\_

---



## **7. DESENVOLVIMENTO DA AULA PRÁTICA**

### **7. 1. DESCRIÇÃO DO CONTEÚDO**

---

---

---

### **7. 2. DESCRIÇÃO DO DESENVOLVIMENTO DA AULA (sucinto)**

---

---

---

---

---

---

---

---

### **7. 3. QUESTÕES OU ATIVIDADES PREVISTAS PARA A AVALIAÇÃO DOS CONTEÚDOS ESTUDADOS**

---

---

---

---

---

### **7. 4.OBSERVAÇÕES:**

---

---

---



**AValiação DO/A ESTAGIÁRIO/A – AULA(s) DADA(s) ( Folha 1 )**  
(A ser feita pela pessoa responsável pelo acompanhamento do/a estagiário/a na escola)

**Estagiário (a):** \_\_\_\_\_

**Instituição Escolar:** \_\_\_\_\_

HABILIDADES	COMPORTAMENTOS EVIDENCIADOS PELO/A ESTAGIÁRIO/A	SIM	NÃO	NECESSITA MELHORAR
Relacionamento E Docência	Ocorre interação professor/aluno que favoreça a aprendizagem			
	Os alunos têm ação predominantemente ativa, durante suas aulas			
	Apresenta Plano de Ensino e demonstra preparação das atividades			
	Introduz e expõe o assunto de forma clara			
	Evidência de domínio de conteúdo			
	Há seqüência lógica na apresentação dos conteúdos			
	O conteúdo apresentado é atualizado			
	Os procedimentos de ensino (técnicas e recursos) empregados favorecem a aprendizagem do público alvo			
	Enriquece o assunto com exemplos adequados			
	Faz questionamentos pertinentes ao assunto tratado			
	Valoriza e aproveita a contribuição do aluno			
	Varia sua forma de atenção ao expor o assunto			
Ao concluir o assunto realiza integração de conteúdos de forma encadeada, fazendo <i>feedback</i> ( revisão conclusiva )				
Com Exemplos	Motiva e faz o aluno exemplificar			
	Parte de situações concretas para esclarecer o assunto			
	Usa exemplos sucintos objetivos adequados à realidade da turma			
Variação De Estímulos	Estabelece interação:			
	• Professor – aluno			
	• Professor – grupo			
	• Aluno – Aluno			
	Utilização de recursos didáticos:			
	• Álbum seriado			
	• Cartazes			
	• Textos diversificados			
	• Livros ou biblioteca			
	• Formulários			
	• Retroprojeter			
	• Jornais e revistas			
	• Fitas cassete e de vídeo			
• Material sucata ou concreto				
• Material multimídia ( softwares, datashow, CDs ...)				
• Cita e remete a autores das teorias utilizadas				
Tempo	Conduz as atividades de forma segura e encadeadamente			
	Estabelece equilíbrio na distribuição de tempo entre a participação do professor (05 min) e alunos (05 min) por exemplo			
	Desenvolve atividades no tempo previsto e adequado (anotar, demonstrar, ler, resumir, manipular materiais, resolver exercícios)			



**AVALIAÇÃO DO(A) ESTAGIÁRIO(A) – Aula(s) Dada(s) (Folha 2 –  
continuação)**

HABILIDADES	COMPORTAMENTOS EVIDENCIADOS PELO/A ESTAGIÁRIO/A	SIM	NÃO	NECESSITA MELHORAR
Conduzir Ao Fechamento	Busca a consolidação de conceitos e idéias novas necessários			
	Examina exemplos anteriormente apresentados			
	Formula situações-problema envolvendo conceitos e idéias novas do assunto em foco			
	Examina a aplicação de idéias em situações novas			
	Apresenta síntese e solicita análise			
	Faz análise e propõe síntese			
Reforço	Valoriza as contribuições positivas dadas pelo aluno e lida com cuidado corrigindo as contribuições erradas ou equivocadas			
	Utiliza reforços verbais tais como:			
	• Muito bom			
	• Ótimo			
	• Exato			
	• Isso mesmo			
	• Continue			
	• Repetição da resposta do aluno			
	Aproveita o que o aluno diz para dar continuidade a aula			
	Cria estímulos para auxiliar o aluno a superar suas dúvidas			
	Utiliza reforços não verbais tais como:			
	• Assentimento com a cabeça			
	• Sorriso			
• Concentração do olhar no aluno quando ele fala				
• Movimentação em direção ao aluno				
• Transcrição da resposta do aluno no quadro				
Apresentação pessoal	Apresenta voz natural, com volume, timbre e tonalidades adequados			
	Dirige-se aos alunos com cordialidade			
	Fala com dicção clara e correta, dirigindo-se a todos os alunos, buscando, entretanto comunicação individualizada			
	Emprega a linguagem oral e escrita corretamente			
	Apresenta gestos naturais, movimentando as mãos naturalmente			
Movimenta-se em todo o espaço de ensino				
Perguntas	Dá pistas para que o aluno elabore algo novo a partir do que foi dito			
	Pergunta com ênfase, estimulando a resposta			
	Pergunta a todos os alunos, depois particulariza			
	Pergunta e espera o tempo suficiente pela resposta do aluno			
	Pergunta linguisticamente na ordem direta			
Apresenta questionamentos que exigem diferentes processos mentais				
Propiciar	Avalia os objetivos em pequenas etapas			
	Informa ao aluno sobre o seu desempenho			
Feedback	Utiliza diversos instrumentos para avaliar a aprendizagem do conteúdo			
	Promove novas etapas de ensino-aprendizagem, a partir das respostas verificadas			



\_\_\_\_\_, \_\_\_\_\_ **de** \_\_\_\_\_ **de** \_\_\_\_\_  
LOCAL/CIDADE DATA

\_\_\_\_\_  
Nome e Assinatura do(a) Avaliador(a) no Local de Estágio



## MATRIZ CURRICULAR NÚMERO 01

Código	Disciplina	Carga horária teórica	Carga horária prática	Carga horária total	Créditos	Pré-requisito
<b>1º SEMESTRE</b>						
BIO 1	Produção e Interpretação de Texto e Leitura	40	-	40	2	Não há
BIO 2	Química Geral	60	20	80	4	Não há
BIO 3	Biologia Celular	60	20	80	4	Não há
BIO 4	Fundamentos da Matemática	40	-	40	2	Não há
BIO 5	Biologia da Conservação	30	10	40	2	Não há
BIO 6	Iniciação à Metodologia Científica	40	-	40	2	Não há
BIO 7	Física Geral e Experimental	40	-	40	2	Não há
	<b>Sub-Total</b>	<b>310</b>	<b>50</b>	<b>360</b>	<b>18</b>	
<b>2º SEMESTRE</b>						
BIO 8	Embriologia	40	20	60	3	Biologia Celular
BIO 9	Histologia Animal	40	20	60	3	Biologia Celular
BIO 10	Botânica I	40	20	60	3	Não há
BIO 11	Bioestatística	60	-	60	3	Não há
BIO 12	Bioquímica	60	20	80	4	Química Geral
BIO 13	Prática de Ensino I	60	-	60	3	Não há
	<b>Sub-Total</b>	<b>300</b>	<b>80</b>	<b>380</b>	<b>19</b>	



3º SEMESTRE						
BIO 14	Psicologia da Educação	60	-	60	3	Não há
BIO 15	Biofísica	60	-	60	3	Física Geral e Experimenta l
BIO 16	Botânica II	40	20	60	3	Botânica I
BIO 17	Princípios da Sociologia	40	-	40	2	Não há
BIO 18	Genética I	60	-	60	3	Biologia Celular
BIO 19	Prática de Ensino II	60	-	60	3	Prática de Ensino I
BIO 20	Educação para a Saúde	40	-	40	2	Não há
	<b>Sub-Total</b>	<b>360</b>	<b>20</b>	<b>380</b>	<b>19</b>	
4º SEMESTRE						
BIO 21	Genética II	60	-	60	3	Genética I
BIO 22	Anatomia Vegetal	40	20	60	3	Não há
BIO 23	Zoologia I	40	20	60	3	Não há
BIO 24	Anatomia Humana	40	20	60	3	Não há
BIO 25	Ecologia I	40	20	60	3	Não há
BIO 26	Prática de Ensino III	60	-	60	3	Prática de Ensino II
BIO 27	Ética e Legislação Profissional	40	-	40	2	Não há
	<b>Sub-Total</b>	<b>320</b>	<b>80</b>	<b>400</b>	<b>20</b>	



5º SEMESTRE						
BIO 28	Zoologia II	40	20	60	3	Zoologia I
BIO 29	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências I	-	100	100	5	Não há
BIO 30	Fisiologia Vegetal	40	20	60	3	Não há
BIO 31	Geologia e Mineralogia	40	-	40	2	Não há
BIO 32	Ecologia II	40	20	60	3	Ecologia I
BIO 33	Prática de Ensino IV	60	-	60	3	Prática de Ensino III
	<b>Sub-Total</b>	<b>220</b>	<b>160</b>	<b>380</b>	<b>19</b>	
6º SEMESTRE						
BIO 34	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia I	-	100	100	5	Não há
BIO 35	Filosofia da Ciência	40	-	40	2	Não há
BIO 36	Prática de Ensino V	60	-	60	3	Prática de Ensino IV
BIO 37	Zoologia III	40	20	60	3	Zoologia II
BIO 38	Fisiologia Animal Comparada	40	20	60	3	Não há
BIO 39	Evolução	60	-	60	3	Não há
	<b>Sub-Total</b>	<b>240</b>	<b>140</b>	<b>380</b>	<b>19</b>	



7º SEMESTRE						
BIO 40	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências II	-	100	100	5	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências I
BIO 41	Trabalho de Conclusão de Curso	60	-	60	3	Não há
BIO 42	Ecologia III	40	20	60	3	Ecologia II
BIO 43	Microbiologia	40	20	60	3	Não há
BIO 44	Paleontologia	40	-	40	2	Geologia e Mineralogia
	Optativa	60	-	60	3	Não há
	<b>Sub-Total</b>	<b>240</b>	<b>140</b>	<b>380</b>	<b>18</b>	
8º SEMESTRE						
BIO 45	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia II	-	100	100	5	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia I
BIO 46	Libras	60	-	60	3	Não há
BIO 47	Introdução à Imunologia	40	20	60	3	Biologia Celular
BIO 48	Parasitologia	40	20	60	3	Microbiologia
	Optativa	60	-	60	3	Não há
	<b>Sub-Total</b>	<b>200</b>	<b>140</b>	<b>340</b>	<b>14</b>	



Número de disciplinas obrigatórias (44 disciplinas)	2.070 horas
Prática como componente curricular obrigatório	410 horas
Estágio supervisionado obrigatório (4 disciplinas)	400 horas/ 20 créditos
Atividades complementares	200 horas
Carga horária de optativas (2 disciplinas)	120 horas
Carga horária total das disciplinas = obrigatórias + optativas + prática como componente curricular obrigatório	2600 horas/ 130 créditos
Carga horária total do curso = (Carga horária total das disciplinas + atividades complementares + estágio supervisionado obrigatório)	3.200 horas/ 150 créditos