



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE MATO GROSSO**

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

**Modalidade Presencial**

**JUÍNA-MT**

**2023**



**SERVIÇO PÚBLICO FEDERAL  
MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA  
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA  
DE MATO GROSSO**

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE  
MATO GROSSO (IFMT) – CAMPUS JUÍNA**

**PRESIDENTE DA REPÚBLICA**

Luiz Inácio Lula da Silva

**MINISTRO DA EDUCAÇÃO**

Camilo Sobreira de Santana

**SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA**

Getúlio Marques Ferreira

**REITOR**

Júlio César dos Santos

**PRÓ-REITORA DE ENSINO**

Luciana Maria Klant

**PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO**

Marcus Vinicius Taques Arruda

**PRÓ-REITOR DE PESQUISA**

Epaminondas de Matos Magalhães

**PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO**

Túlio Marcel Rufino de Vasconcelos Figueiredo

**PRÓ-REITOR DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL**

João Germano Rosinke

**DIRETORA DE GRADUAÇÃO**

Ana Cláudia Tasinaffo Alves

**DIRETOR GERAL DO CAMPUS JUÍNA**

João Aparecido Ortiz de França

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

Wagner Mendes da Silva

**COORDENADORA DO CURSO**

Lila Vianna Teixeira

**COMISSÃO DE REFORMULAÇÃO DO PPC**  
(PORTARIA 71/2023 - JNA-GAB/JNA-DG/CJUINA/RTR/IFMT,  
de 18 de abril de 2023)

Lila Vianna Teixeira - matrícula nº 2152417  
Ademaria Moreira Novais - matrícula nº 1758091  
Anderson Martins - matrícula nº 1966706  
Carlos Eduardo Pereira de Moraes - matrícula nº 3292407  
Danielle Evangelista Vitalino Cardoso - matrícula nº 3290052  
Douglas José Correia Gomes - matrícula nº 3256057  
Fabrício Freitas Fernandes - matrícula nº 3320823  
Fabrício Ribeiro Andrade - matrícula nº 2145785  
Flávia Andréia Fracaro - matrícula nº 2303720  
Jéssica Teixeira de Mendonca - matrícula nº 1885521  
Jones Willian Soares de Queiroz - matrícula nº 1897370  
Josemir Paiva Rocha - matrícula nº 1391307  
Katiane Vargens de Oliveira - matrícula nº 2084487  
Kellen Cristine Caetano - matrícula nº 3331378  
Lucas Santos Cardozo de Sá - matrícula nº 3222535  
Matias de Jesus Santos - matrícula nº 2315757  
Miguel Júlio Zadoreski Junior - matrícula nº 1879237  
Noemi dos Reis Corrêa - matrícula nº 1882175  
Rodrigo da Silva Matos - matrícula nº 1416837  
Rômulo Correia Ferreira - matrícula nº 1305497  
Wagner Mendes da Silva - matrícula nº 1802093

**NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO CURSO**  
(PORTARIA 72/2023 - JNA-GAB/JNA-DG/CJUINA/RTR/IFMT,  
de 18 de abril de 2023)

Lila Vianna Teixeira - matrícula nº 2152417  
Ademaria Moreira Novais - matrícula nº 1758091  
Fabrício Freitas Fernandes - matrícula nº 3320823  
Flávia Andréia Fracaro - matrícula nº 2303720  
Matias de Jesus Santos - matrícula nº 2315757  
Rodrigo da Silva Matos - matrícula nº 1416837

## SUMÁRIO

<b>1 APRESENTAÇÃO</b>	<b>7</b>
<b>2 QUADRO DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO</b>	<b>8</b>
<b>3 PERFIL INSTITUCIONAL DO IFMT</b>	<b>9</b>
<b>4 CARACTERIZAÇÃO DO <i>CAMPUS</i> JUÍNA</b>	<b>11</b>
4.1 Dados do <i>campus</i>	11
4.2 História do <i>campus</i>	11
4.3 Perfil do <i>campus</i>	17
4.4 Áreas de atuação	18
4.5 Princípios do <i>campus</i>	19
4.6 Finalidades	20
<b>5 JUSTIFICATIVA</b>	<b>22</b>
<b>6 OBJETIVOS DO CURSO</b>	<b>26</b>
6.1 Objetivo Geral	26
6.2 Objetivos Específicos	26
<b>7 DIRETRIZES</b>	<b>27</b>
<b>8 REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO</b>	<b>33</b>
8.1 Matrícula	34
8.2 Rematrícula	35
8.3 Trancamento de Matrícula	35
8.4 Do Desligamento do estudante	36
8.5 Da Transferência	36
8.6 Da Mobilidade Acadêmica	39
<b>9 PERFIL PROFISSIONAL DOS EGRESSOS DO CURSO</b>	<b>40</b>
9.1 Competências Gerais Docentes	41
9.2 Competências Específicas da Docência relacionadas com a três dimensões formativas	43
9.2.1 <i>Competências específicas relacionadas à dimensão do conhecimento profissional e suas habilidades</i>	43
9.2.2 <i>Competências específicas relacionadas à dimensão da prática profissional e suas habilidades</i>	45

9.2.3 <i>Competências específicas relacionadas à dimensão do engajamento profissional e suas habilidades</i>	47
9.3 <b>Área de atuação do profissional egresso</b>	50
10 <b>ORGANIZAÇÃO CURRICULAR</b>	51
10.1 <b>Matriz Curricular Número 4</b>	52
10.2 <b>Disciplinas Eletivas</b>	63
10.3 <b>Conteúdos Curriculares</b>	64
10.4 <b>Práticas como Componente Curricular</b>	67
10.5 <b>Fluxograma das disciplinas</b>	69
10.6 <b>Ementas</b>	70
10.6.1 <i>1º Semestre</i>	70
10.6.2 <i>2º Semestre</i>	74
10.6.3 <i>3º Semestre</i>	79
10.6.4 <i>4º Semestre</i>	84
10.6.5 <i>5º Semestre</i>	88
10.6.6 <i>6º Semestre</i>	93
10.6.7 <i>7º Semestre</i>	98
10.6.8 <i>8º Semestre</i>	103
10.6.9 <i>Disciplinas Eletivas</i>	106
10.7 <b>Atendimento aos Portadores de Necessidades Especiais</b>	112
10.8 <b>Direitos humanos</b>	112
10.9 <b>Questões étnicas e raciais</b>	113
10.10 <b>Educação ambiental</b>	113
11 <b>ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO</b>	115
11.1 <b>Organização e registro</b>	115
11.2 <b>Condução das atividades</b>	117
12. <b>CARACTERÍSTICAS DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES</b>	118
13. <b>CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO</b>	120
13.1 <b>Registro e Validação da carga horária de extensão</b>	121
14 <b>EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA (EAD)</b>	121
14.1 <b>Atividade em EaD</b>	122
14.2 <b>Centro de Referência em Educação a Distância (CREaD) e Núcleo de Educação</b>	

a Distância (NEaD)	123
14.3 Infraestrutura para o EaD	125
14.4 Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA – Moodle	126
14.5 Infraestrutura de execução e suporte	126
14.6 Plano de expansão e atualização de equipamentos	128
14.7 Recursos de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação	130
14.8 Material didático	131
14.9 Tutoria	132
14.9.1 <i>Atividades de tutoria</i>	132
14.9.2 <i>Conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias às atividades de tutoria</i>	133
14.9.3 <i>Mecanismos de interação entre docentes, tutores e estudantes</i>	134
14.10 Mecanismos de avaliação no EaD	135
14.11 Equipe multidisciplinar	135
15. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	135
16 PLANO DE INTEGRAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO	136
17 METODOLOGIA E PREMISSAS DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS	139
17.1 Integração metodológica interdisciplinar e articulação entre os conteúdos curriculares	141
17.2 Atividades desenvolvidas pelo corpo discente	143
17.3 Integração entre as políticas institucionais de ensino, de pesquisa e de extensão	144
18. AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM	145
18.1 Avaliação dos componentes curriculares	147
18.2 Exame Final	148
19 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO	149
20 PLANO DE MELHORIAS DO CURSO	151
21 ADAPTAÇÃO CURRICULAR	151
22 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS	152
23 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE ATENDIMENTO AOS DISCENTES – CONTROLE DE RETENÇÃO E EVASÃO ACADÊMICA	153
23.1 Assistência estudantil do IFMT	154

<b>23.2 Permanência e êxito dos estudantes do IFMT</b>	<b>155</b>
<b>23.3 Atendimento aos discentes</b>	<b>156</b>
<b>23.4 Apoio ao desenvolvimento acadêmico</b>	<b>157</b>
<b>23.5 Acompanhamento de Egressos</b>	<b>158</b>
<b>23.6 Atendimento às pessoas com necessidades educacionais específicas</b>	<b>159</b>
<b>23.7 Melhoria da qualidade de ensino</b>	<b>160</b>
<b>23.8 Melhoria do desempenho e da formação do discente</b>	<b>160</b>
<b>23.9 Melhoria do desempenho do docente</b>	<b>161</b>
<b>23.10 Orientação acadêmica dos discentes</b>	<b>161</b>
<b>23.11 Trabalho de orientação/conscientização para participação no ENADE</b>	<b>161</b>
<b>24 CONCLUSÃO DO CURSO (CERTIFICADOS E DIPLOMAS)</b>	<b>162</b>
<b>25 QUADRO DE DOCENTES</b>	<b>163</b>
<b>26 QUADRO DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS</b>	<b>164</b>
<b>27 INSTALAÇÕES FÍSICAS E EQUIPAMENTOS</b>	<b>165</b>
<b>27.1 Descrição do Espaço Físico para o Curso de Ciências Biológicas</b>	<b>165</b>
<b>27.2 Descrição Física dos Prédios Principais</b>	<b>166</b>
<b>27.3 Uso da estrutura da biblioteca pelo curso de Licenciatura em Ciências Biológicas</b>	<b>167</b>
<b>27.4 Lista de Periódicos para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas</b>	<b>168</b>
<b>28 REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS</b>	<b>170</b>
<b>ANEXOS</b>	<b>171</b>

## 1 APRESENTAÇÃO

Este projeto pedagógico apresenta a Matriz Curricular (4) do Curso de Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas 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 745 km da capital Cuiabá. Como os demais municípios do Estado, Juína cresce enfrentando 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 em Ciências Biológicas oferecido no IFMT – *Campus* Juína atende 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.

A reformulação do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFMT – *campus* Juína, que originou a Matriz Curricular número 4, se fez necessária principalmente para atender as legislações atuais e adequar a distribuição das cargas horárias às demandas listadas na Resolução CNE/CP N° 2, de 20 de dezembro de 2019, e na Resolução CNE/CES n° 7 de 18 de dezembro de 2018. Aproveitando a reformulação obrigatória foram feitas também algumas outras alterações, sempre no intuito de melhorar o desenvolvimento do curso e a formação discente.



## 2 QUADRO DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

**Curso:** Licenciatura em Ciências Biológicas  
**Grau:** Licenciatura  
**Nível:** Superior  
**Modalidade:** Presencial  
**Formação Profissional:** Licenciado em Ciências Biológicas  
**Carga Horária Total:** 3.200 horas  
**Estágio Supervisionado Obrigatório:** 400 horas  
**Prática como Componente Curricular:** 400 horas  
**TCC:** Obrigatório 68 horas  
**Atividades Complementares:** 200 horas  
**Curricularização da Extensão:** 320 horas  
**Periodicidade de Seleção:** Anual  
**Regime de Matrícula:** Semestral  
**Integralização do Curso:** mínimo de 8 semestres e máximo sugerido de 16 semestres.  
**Formas de Ingresso:** conforme regulamento didático  
**Turno de funcionamento:** noturno  
**Número de alunos:** 35  
**Início de funcionamento do curso:** 2011/1  
**Início de vigência do PPC atual:** 2024/2  
**Ato autorizativo de criação e funcionamento:** Resolução CS/IFMT N° 001, de 10 de maio de 2011, aditada pela Resolução N° 016, de 03 de março de 2016.  
**Reconhecimento do curso:** Conforme Art. n° 101, da Portaria MEC n° 23, de 21 de dezembro de 2017.

### 3 PERFIL INSTITUCIONAL DO IFMT

A rede federal de educação profissional e tecnológica tem sua origem no ano de 1909, com a criação das Escolas de Aprendizes e Artífices, no Governo do Presidente Nilo Peçanha. Desde a sua criação, a instituição iniciou um processo de expansão na oferta de ensino, pesquisa e extensão, em todas as regiões do estado de Mato Grosso, à discentes regulares, com aulas presenciais e com ensino a distância em cursos superiores. 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.

Atualmente, o Instituto Federal de Mato Grosso 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 Campi Avançado de Tangará da Serra, Diamantino, Lucas do Rio Verde, Sinop e Guarantã do Norte.

Possui também, os Centros de Referência de Jaciara e de Campo Verde, vinculados ao *Campus* São Vicente; o Centro de Referência de Canarana vinculado ao *Campus* Barra do Garças; o Centro de Referência do Pantanal vinculado ao *Campus* Cuiabá - Octayde Jorge da Silva e o Centro de Referência de Paranaíta vinculado ao *Campus* Alta Floresta.

Toda a rede passa por um momento ímpar em sua história, com a missão de oferecer educação profissional e tecnológica pública, gratuita e de qualidade, incumbida de contribuir para o desenvolvimento científico, tecnológico e sociocultural do país, sem perder de vista o seu caráter inclusivo e sustentável, reforçando assim, sua missão de “educar para vida e para o trabalho”.

O *campus* Juína tem o compromisso de atuar em favor do desenvolvimento local e regional na perspectiva da construção da cidadania. Para tanto, propõe um diálogo vivo entre educação e tecnologia. A tecnologia é o elemento transversal presente no ensino, na pesquisa e na extensão, configurando-se como uma dimensão que ultrapassa os limites das simples aplicações técnicas e amplia-se aos aspectos socioeconômicos e culturais. Nesta visão, pretende-se construir currículos centrados na dimensão tecnológica,

privilegiando tanto os aspectos materiais das tecnologias envolvidas na formação profissional pretendida, quanto prático ou a arte do como fazer

Nesse contexto, é importante destacar que o desenvolvimento dos currículos dos cursos ofertados pela instituição, conforme previsto no PDI 2019-2023, possuem os seguintes valores: “Ética, inovação, legalidade, transparência, sustentabilidade, profissionalismo, comprometimento, respeito ao cidadão”.

Assim, a responsabilidade que toma para si no universo da educação na sociedade, ao definir como meta central o desenvolvimento humano, intrinsecamente vinculado a uma proposta de trabalho enraizada com a realidade, a rede federal de educação tecnológica traz para dentro de seu *lócus* o compromisso com uma população diversificada, em diferentes estágios de formação, com desafios de vida cada vez mais complexos.

Desta forma, atendendo à legislação e a uma demanda social e econômica, o IFMT, como uma instituição de excelência na oferta de educação profissional e tecnológica, tem focado sua atuação na promoção do desenvolvimento local, regional e nacional.

## 4 CARACTERIZAÇÃO DO *CAMPUS* JUÍNA

### 4.1 Dados do *campus*

---

**Nome:** Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso.

---

**Campus:** IFMT *campus* Juína.

---

**Natureza Jurídica:** Autarquia.

---

**Vinculação Ministerial:** Ministério da Educação - Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica.

---

**CNPJ:** 10.784.782/0010-41

---

**Código SIAFI:** UG: 158493.

---

**Gestão:** 26414.

---

**Endereço:** Rua dos Falcões, s/nº, Setor Chácara, Juína – MT. CEP: 78.320-000. Caixa Postal 255.

---

**Portal:** <http://jna.ifmt.edu.br>

---

**Telefone:** (66) 3566-7300

---

**Ato de Criação:** Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008

---

**Portaria de criação do *campus*:** Portaria MEC nº119, de 29 de janeiro de 2010.

---

### 4.2 História do *campus*

O IFMT é considerado um marco na transformação socioeconômico e cultural, através da educação profissional pública, no Estado de Mato Grosso. Por outro lado, essa atuação não se inicia a partir da criação do IFMT em 2008, mas foi construída a partir de uma história com relação direta com a evolução de toda uma região. Instalado nas dependências da antiga Escola Agrícola Sarita Baracat, o IFMT- *campus* Juína, insere-se na fase dois do Plano de Expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, lançado 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 - IFs, 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 IFMT – *campus* Juína em 2010 e iniciou suas atividades ofertando os cursos: Técnico em Agropecuária integrado ao Nível Médio; Técnico em Meio Ambiente integrado ao Nível Médio; Técnico em Agrimensura-Subsequente; Especialização *Latu Sensu* em Educação Profissional de Jovens e Adultos - PROEJA. Nesse mesmo ano, foram ofertadas 75 (setenta e cinco) vagas para o curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao Nível Médio, na modalidade PROEJA e 70 (setenta) vagas para os demais cursos.

No ano de 2011, o IFMT - *campus* Juína, ofertou 55 (cinquenta e cinco) vagas para o curso Técnico em Agropecuária integrado ao Nível Médio, 97 (noventa e sete) vagas para o Técnico em Meio Ambiente integrado ao Nível Médio, 61 (Sessenta e uma) vagas para o curso Técnico em Comércio integrado ao Nível 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. Nesse mesmo ano, o IFMT – *campus* Juína, realizou sua primeira formatura de duas turmas do curso Técnico em Agrimensura-Subsequente.

No ano de 2012, o IFMT - *campus* Juína, ofertou os cursos: Técnico em Meio Ambiente integrado ao Nível Médio; Técnico em Comércio integrado ao Nível 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, à exceção do curso Técnico em Agropecuária integrado ao Nível Médio que disponibilizou 105 (cento e cinco) vagas. Em 2012 o IFMT - *campus* Juína, realizou a formatura das turmas: Técnico em Agropecuária e Meio Ambiente integrados ao Nível Médio; Técnico em Meio Ambiente integrado ao Nível Médio - PROEJA e Técnico em Agrimensura – Subsequente.

No ano de 2013, o IFMT - *campus* Juína, ofertou 140 (cento e quarenta) vagas para o curso Técnico em Agropecuária integrado ao Nível Médio; 70 (setenta) vagas para o curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao Nível Médio e 35 (trinta e cinco) vagas para os cursos Técnico em Comércio integrado ao Nível Médio; Técnico em Agrimensura - Subsequente e para os cursos Superiores de Tecnologia em Agronegócio, Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Ciências Biológicas. Ainda em 2013, o IFMT - *campus* Juína, realizou a formatura das turmas dos cursos Técnico em Agropecuária, Comércio e

Meio Ambiente integrados ao Nível Médio, de uma turma de Técnico em Meio Ambiente integrado ao Nível Médio - PROEJA e de uma turma do curso Técnico em Agrimensura - Subsequente.

No ano de 2014, o IFMT - *campus* Juína, ofertou 140 (cento e quarenta) vagas para o curso Técnico em Agropecuária integrado ao Nível Médio; 70 (setenta) vagas para os cursos Técnico em Meio Ambiente integrado ao Nível Médio; Técnico em Comércio integrado ao Nível Médio, Técnico em Agrimensura - Subsequente e 35 (trinta e cinco) vagas para os cursos Superiores de Tecnologia em Agronegócio, Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Ciências Biológicas. Nesse mesmo ano realizou a formatura de uma turma do curso Técnico em Agrimensura-Subsequente e de uma turma do superior em Licenciatura em Matemática.

No ano de 2015, o IFMT - *campus* Juína, ofertou o curso Técnico em Agropecuária integrado ao Nível Médio com 105 (cento e cinco) vagas, o curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao Nível Médio com 70 (setenta) vagas, e o curso Técnico em Comércio integrado ao Nível Médio e os cursos Superiores de Tecnologia em Agronegócio, Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Ciências Biológicas, todos com 35 (trinta e cinco) vagas cada. Nesse mesmo ano, o IFMT - *campus* Juína, realizou a formatura das turmas dos cursos Técnico em Agropecuária, Comércio e Meio Ambiente integrados ao Nível Médio e superior em Tecnólogo em Agronegócio e Licenciatura em Matemática.

Em 2016 o IFMT - *campus* Juína, ofertou o curso Técnico em Agropecuária integrado ao Nível Médio com 105 (cento e cinco) vagas, o curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao Nível Médio com 70 (setenta) vagas, o curso Técnico em Comércio integrado ao Nível Médio e os cursos Superiores de Tecnologia em Agronegócio, Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Ciências Biológicas e Bacharelado em Administração, todos com 35 (trinta e cinco) vagas cada. Ainda nesse ano, o IFMT - *campus* Juína, realizou a formatura das turmas dos cursos Técnico em Agropecuária, Comércio e Meio Ambiente integrados ao Nível Médio e dos cursos superiores de Tecnólogo em Agronegócio, Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Ciências Biológicas.

No ano de 2017, o IFMT - *campus* Juína, ofertou o curso Técnico em Agropecuária integrado ao Nível Médio com 105 (cento e cinco) vagas, o curso Técnico

em Meio Ambiente integrado ao Nível Médio com 70 (setenta) vagas, o curso Técnico em Comércio integrado ao Nível Médio e os cursos Superiores de Tecnologia em Agronegócio, Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Ciências Biológicas e Bacharelado em Administração todos com 35 (trinta e cinco) vagas cada. Nesse mesmo ano, o IFMT - *campus* Juína, realizou a formatura das turmas dos cursos Técnico em Agropecuária, Comércio e Meio Ambiente integrados ao Nível Médio e dos cursos superiores de Tecnólogo em Agronegócio, Licenciatura em Matemática e Licenciatura em Ciências Biológicas.

Em 2018, o IFMT - *campus* Juína, ofertou o curso Técnico em Agropecuária integrado ao Nível Médio com 105 (cento e cinco) vagas, o curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao Nível Médio com 70 (setenta) vagas, o curso Técnico em Comércio integrado ao Nível Médio e os cursos Superiores de Tecnologia em Agronegócio, Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Ciências Biológicas e Bacharelado em Administração todos com 35 (trinta e cinco) vagas cada. Nesse mesmo ano iniciou a oferta do curso de Especialização em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática.

De 2019 a 2022, o IFMT - *campus* Juína, ofertou regularmente o curso Técnico em Agropecuária integrado ao Nível Médio com 105 (cento e cinco) vagas, o curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao Nível Médio com 70 (setenta) vagas, o curso Técnico em Comércio integrado ao Nível Médio 35 (trinta e cinco) vagas e os cursos Superiores de Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Ciências Biológicas e Bacharelado em Administração todos com 35 (trinta e cinco) vagas cada.

Em 2023, o IFMT - *campus* Juína, ofertou regularmente o curso Técnico em Agropecuária integrado ao Nível Médio com 105 (cento e cinco) vagas, o curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao Nível Médio com 70 (setenta) vagas, o curso Técnico em Comércio integrado ao Nível Médio 35 (trinta e cinco) vagas e os cursos Superiores de Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Ciências Biológicas, Bacharelado em Administração e Bacharelado em Agronomia todos com 35 (trinta e cinco) vagas cada.

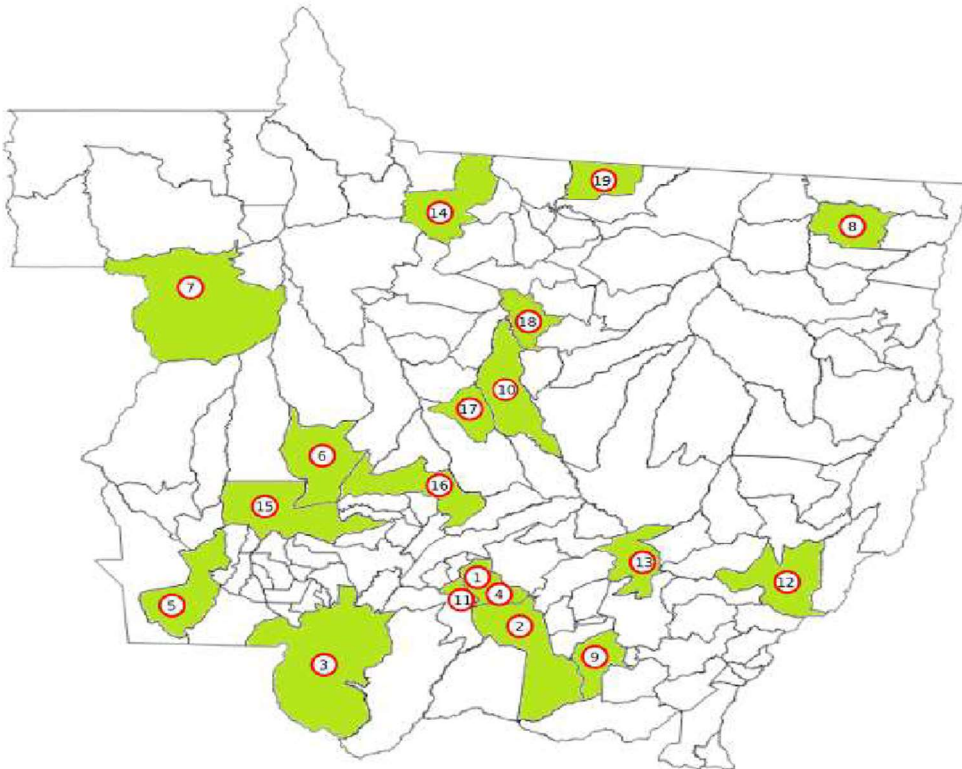
Desde o ano de 2024, o IFMT - *campus* Juína, oferta regularmente o curso Técnico em Agropecuária integrado ao Nível Médio com 105 (cento e cinco) vagas, o curso Técnico em Meio Ambiente integrado ao Nível Médio com 70 (setenta) vagas, o curso Técnico em Administração integrado ao Nível Médio 35 (trinta e cinco) vagas e os

cursos Superiores de Licenciatura em Matemática, Licenciatura em Ciências Biológicas, Bacharelado em Administração e Bacharelado em Agronomia todos com 35 (trinta e cinco) vagas cada.

O IFMT foi criado nos termos da Lei nº. 11.892, de 29 de dezembro de 2008, mediante integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de Mato Grosso, do Centro Federal de Educação Tecnológica de Cuiabá e da Escola Agrotécnica Federal de Cáceres. É uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino. É uma instituição vinculada ao Ministério da Educação, possui natureza jurídica de autarquia, com autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar.

A Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, da qual o IFMT - Juína é parte integrante, segue com sua missão de oferecer educação profissional e tecnológica, pública, gratuita e de qualidade para toda a sociedade brasileira. E para atender as demandas dentro da ampla dimensão territorial do Estado de Mato Grosso, o IFMT possui os seguintes *campi* instalados: Cuiabá - Octayde Jorge da Silva, Cuiabá - Bela Vista, Várzea Grande, São Vicente, Cáceres – Professor Olegário Baldo, Pontes e Lacerda - Fronteira Oeste, Campo Novo do Parecis, Juína, Confresa, Rondonópolis, Sorriso, Barra do Garças, Primavera do Leste, Alta Floresta, Avançado de Tangará da Serra, Avançado de Diamantino, Avançado de Lucas do Rio Verde, Avançado de Sinop, Avançado de Guarantã do Norte. A reitoria do IFMT e toda sua estrutura administrativa está localizada em Cuiabá. A Figura 1, abaixo, ilustra a distribuição dos *campi* no estado.





**Figura 1** – Localização dos *campi* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso. *Campus* Cuiabá - Octayde Jorge da Silva, 02. *Campus* São Vicente, 03. *Campus* Cáceres – Professor Olegário Baldo, 04. *Campus* Cuiabá - Bela Vista, 05. *Campus* Pontes e Lacerda - Fronteira Oeste, 06. *Campus* Campo Novo do Parecis, 07. *Campus* Juína, 08. *Campus* Confresa, 09. *Campus* Rondonópolis, 10. *Campus* Sorriso, 11. *Campus* Várzea Grande, 12. *Campus* Barra do Garças, 13. *Campus* Primavera do Leste, 14. *Campus* Alta Floresta, 15. *Campus* Avançado de Tangará da Serra, 16. *Campus* Avançado de Diamantino, 17. *Campus* Avançado de Lucas do Rio Verde, 18. *Campus* Avançado de Sinop, 19. *Campus* Avançado de Guarantã do Norte.

Nesse cenário o IFMT - *campus* Juína está inserido em um contexto histórico transformador, tanto na região que abriga o município de Juína, quanto no cenário nacional de expansão do ensino tecnológico, que nasce com o papel de atenuar a desigualdade social, acentuar os procedimentos de formação da economia local, gerar poder de empregabilidade à comunidade, trazer referência em ensino, transferência de tecnologia e inclusão socioeconômica.

A região na qual está inserida a cidade de Juína tem hoje como característica a crescente produção agropecuária, o que implica na existência de uma demanda por trabalhadores qualificados para atuar nesse setor. Dessa forma, o IFMT - *campus* Juína visa formar profissionais que contribuam no desenvolvimento socioeconômico, atentos à necessidade de preservação do meio ambiente através da perspectiva de sustentabilidade.

Assim, a missão do IFMT - *campus* Juína se constitui em ofertar educação de qualidade, no âmbito da vida e do trabalho, para a população do Noroeste de Mato Grosso.

### 4.3 Perfil do *campus*

O IFMT - *campus* Juína tem a missão de promover a educação profissional, científica e tecnológica, gratuita e de qualidade, nos diferentes níveis e modalidades, através da articulação entre ensino, pesquisa e extensão, formando profissionais que atuem de forma qualitativa, reflexiva e crítica no desenvolvimento econômico, cultural e tecnológico da sociedade.

Busca consolidar-se como instituição de referência em educação profissional, científica e tecnológica, integrando as ações de ensino, pesquisa e extensão, em consonância com a realidade regional, assegurando a contemplação das necessidades de informações técnicas, culturais e científicas da sociedade a que serve sua missão.

E, nesta busca, assume como valores: o compromisso ético com responsabilidade social e ambiental, o respeito, a transparência, a valorização humana, a excelência e a determinação em suas ações, em consonância com os preceitos básicos de cidadania e humanismo.

O IFMT tem os seguintes objetivos:

- I. Ministrando educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;
- II. Ministrando cursos de formação inicial e continuada em todos os níveis e modalidades, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, nas áreas da educação, ciência e tecnologia;
- III. Realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à sociedade;
- IV. Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;

V. Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional;

VI. Ministrando em nível de educação superior:

- a. Cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;
- b. Cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de docente para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências, e para a educação profissional;
- c. Cursos de bacharelado em engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;
- d. Cursos de pós-graduação *lato sensu* de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e
- e. Cursos de pós-graduação *stricto sensu* de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas ao processo de geração e inovação de conhecimentos educacionais, científicos e tecnológicos.

#### **4.4 Áreas de atuação**

O IFMT - *campus* Juína, caracteriza-se por um perfil misto entre agrícola, ambiental e urbano. Com vocação agrícola e ambiental forma profissionais que atuam nas áreas de produção animal, vegetal e agroindustrial, bem como no uso de forma sustentável dos recursos naturais por meio cursos Técnicos em Agropecuária e Meio Ambiente Integrados ao Nível Médio, enquanto na vocação urbana a formação profissional será na área de gestão ofertando, atualmente os cursos Técnico em Comércio Integrado ao Nível Médio e o Superior Bacharelado em Administração e posteriormente ofertará o Curso Técnico em Administração Integrado ao Nível Médio.

Também atua na formação de professores, oferecendo cursos de licenciatura em Ciências Biológicas e Matemática e pós-graduação *Lato Sensu* em Ensino de Ciências da Natureza e Matemática.

Considerando o cenário estabelecido pela Chamada Pública MEC/SETEC 002/2007, pela Lei no 11.892/2008, pelas Audiências Públicas realizadas com as

comunidades residentes nas regiões dos 19 *campi* do Instituto e pelas demandas levantadas junto ao empresariado e autoridades do Estado, o IFMT propõe-se a:

- Ofertar educação profissional e tecnológica, como processo educativo e investigativo, em todos os seus níveis e modalidades, sobretudo de nível médio, reafirmando a verticalização como um dos princípios;
- Ofertar a educação técnica de nível médio, superior de tecnologia, licenciaturas e bacharelados nas áreas em que a ciência e a tecnologia são componentes determinantes, bem como ofertar estudos de pós-graduação *lato sensu* e *stricto sensu*;
- Orientar a oferta de cursos em sintonia com a consolidação, o fortalecimento e as potencialidades dos arranjos produtivos, culturais e sociais, de âmbito local e regional, privilegiando os mecanismos de inclusão social e de desenvolvimento sustentável;
- Promover a cultura do empreendedorismo e do associativismo, apoiando processos educativos que levem à geração de trabalho e renda;
- Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, voltado à investigação científica, e qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas escolas públicas;
- Oferecer programas especiais de formação pedagógica inicial e continuada com vistas à formação de docente para a educação profissional e tecnológica e educação básica, de acordo com as demandas de âmbito local e regional, em especial, nas áreas das ciências da natureza (Biologia, Física e Química), Matemática e Ciências Agrícolas;
- Estimular a pesquisa e a investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da inovação, ressaltando a pesquisa aplicada;
- Promover a divulgação científica e programas de extensão, no sentido de disponibilizar para a sociedade, considerada em todas as suas representatividades, as conquistas e benefícios da produção do conhecimento, na perspectiva da cidadania e da inclusão.

#### **4.5 Princípios do *campus***

O IFMT - *campus* Juína, no desenvolvimento de suas funções e atividades tem buscado ser uma instituição:

- a) Ética, consciente de sua responsabilidade social e compromissada com os valores de justiça, igualdade e fraternidade;

- b) Atuante no resgate da cidadania, na formação do cidadão como ser ético e político, consciente de suas responsabilidades, de seus direitos e deveres, apto a intervir no processo de desenvolvimento socioeconômico da comunidade em que atua, com uma visão integradora de sociedade e do mundo;
- c) Aglutinadora, aberta a todo o saber, crítica, criativa e competente, com vistas a contribuir para o desenvolvimento do Estado e da região em que está inserida;
- d) Comprometida com resultados, onde o seu desenvolvimento será o elevado desempenho acadêmico-científico de sua comunidade;
- e) Aberta a parcerias e alianças com outras instituições, objetivando desenvolver programas de integração com vistas à formação e ao aperfeiçoamento dos valores humanos destinados à atuação na prática profissional.

O IFMT - *campus* Juína, enquanto instituição educacional pública de formação humana, científica e tecnológica, tem por princípios:

- I. Defesa da educação pública e de qualidade;
- II. Autonomia institucional;
- III. Gestão democrática e descentralização gerencial, gerindo as atividades com ética e responsabilidade, alicerçadas no exercício da moral e da honestidade;
- IV. Compromisso social, parcerias e diálogo permanente com a sociedade;
- V. Valorização do ser humano, com respeito à pluralidade e divergências de ideias, sem discriminação de qualquer natureza;
- VI. Construção e difusão do conhecimento, buscando atender as expectativas da sociedade e as exigências do mercado.

#### **4.6 Finalidades**

O IFMT - *campus* Juína é uma instituição de educação superior, básica e profissional, especializada na oferta de educação tecnológica nos diferentes níveis e modalidades de ensino; dotado de autonomia administrativa, financeira, patrimonial, didática e disciplinar, compatíveis com sua personalidade jurídica e de acordo com seus atos constitutivos.

Tem por finalidade formar e qualificar profissionais no âmbito da educação tecnológica para os diversos setores da economia; devendo, ainda, realizar pesquisa

aplicada e promover o desenvolvimento tecnológico de novos processos, produtos e serviços, articulado com os setores produtivos e a sociedade, especialmente de abrangência local e regional.

Em conformidade com a legislação específica que rege os institutos federais (Lei nº 11.892/2008), são finalidades deste *campus*:

- I. 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;
- II. Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- III. Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
- IV. Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;
- V. Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;
- 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.

## 5 JUSTIFICATIVA

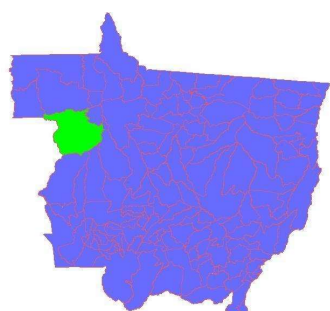
A área das Ciências Biológicas se constitui como ciência que trata das substâncias da natureza, dos elementos que a constituem, de suas características, de suas propriedades combinatórias, de processos de obtenção, de suas aplicações e de sua identificação. O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura 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 abrange 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. Ao mesmo tempo o curso abrange também as unidades temáticas propostas para a área de Ciências da Natureza e suas tecnologias definidas pela Base Nacional Comum Curricular: Terra e Universo, Vida e Evolução, Matéria e Energia e Ser Humano e Saúde.

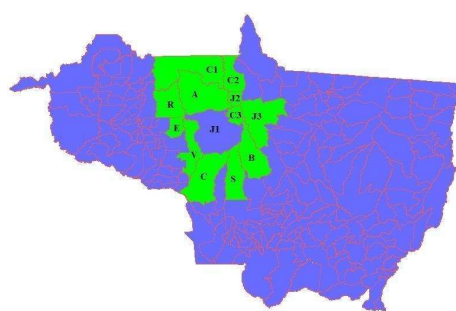
Na região noroeste do estado de Mato Grosso são encontradas extensas áreas de transição entre a Floresta Amazônica e o Cerrado, sendo estas áreas denominadas Florestas de Transição Amazônia-Cerrado. As áreas de transição são conhecidas pela sua grande diversidade de espécies animais e vegetais, uma vez 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 têm à sua disposição um grande campo de Pesquisa, nas áreas de Botânica, Zoologia, Ecologia, entre outros.

Outra questão relevante é 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. A comunidade regional vê no Instituto uma ótima oportunidade para obter formação profissional. Este curso marca a presença do Governo Federal em região afastada em 745 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”. Dessa forma, os estudantes do curso de Licenciatura oferecido pelo *campus* são também oriundos de regiões periféricas da cidade, bem como de outros municípios (Figura 2 e Figura 3).

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



**Figura 3** – 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 populações beneficiadas direta e indiretamente pelo Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia 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
Vilhena	Vilhena	66.746		
<b>Total Geral de Habitantes</b>				297.951

Fonte: IBGE.

O Instituto Federal tem como princípio a formação de profissionais em diferentes áreas do saber de forma interdisciplinar. A formação deve contemplar e divulgar conhecimentos culturais, científicos e técnicos. Na área de Licenciaturas uma das intenções dos Institutos Federais é a formação de professores, principalmente nas áreas de Química, Física, Biologia, Matemática e Educação Física, buscando suprir uma demanda já prevista pelo CNE (Conselho Nacional de Educação) e pela Secretaria Estadual de Educação. O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas vem, nesse sentido, atender a este princípio com a formação de docentes capacitados a lecionar de forma interdisciplinar e atender as demandas de profissionais capacitados no noroeste mato-grossense.

A pesquisa é entendida como procedimento racional e sistemático, voltado à produção acadêmica, com objetivo de manter um processo constante de ação-reflexão-ação com a realidade circundante. Reflexão esta que impõe não somente apreendê-la de forma mais abrangente, como também de propor alternativas para os problemas existentes no contexto institucional, regional e nacional. A extensão por sua vez visa aprofundar os

vínculos existentes entre o IFMT e a sociedade, com o propósito de alcançar novas alternativas de transformação da realidade mediante ações que fortaleçam a cidadania. A intervenção das atividades de extensão deve ocorrer de forma participativa e dialógica, tendo como ponto de partida o conhecimento da realidade local, contemplando a essência da missão do IFMT.

Considerando que o ensino, a pesquisa e a extensão devem compor uma única unidade, caminhando juntos no processo de ensino-aprendizagem, o curso contribui com o objetivo de ampliar o conhecimento científico em diferentes áreas do conhecimento, por meio de pesquisas desenvolvidas por servidores e discentes, ao mesmo tempo em que leva o conhecimento aprendido para a comunidade ao entorno que se beneficia diretamente com os frutos gerados a partir dos cursos oferecidos no IFMT – *campus* Juína.

A Licenciatura em Ciências Biológicas já contribuiu com 100 profissionais formados para o mercado de trabalho. Dentre esses, temos egressos que continuaram sua formação acadêmica com cursos de especialização, mestrado e doutorado. Temos egressos aprovados em concursos públicos e seletivos, atuando diretamente em sala de aula, temos os que se dedicam ao ensino nas redes federais, estaduais, municipais e privadas de ensino. Além dos que trabalham em iniciativas privadas ao mesmo tempo que contribuem para a conservação do meio ambiente e para o desenvolvimento regional.

Quanto a introdução do EaD no curso de Ciências Biológicas, assim como ocorre em todos os aspectos da sociedade, o ensino está constantemente se renovando, buscando evoluir e se desenvolver por meio da adoção de novas abordagens metodológicas que contribuam para os processos de ensino e aprendizagem.

Nos dias de hoje, o uso das Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) já se tornou uma realidade nos processos educacionais. Vivemos em uma era em que a tecnologia oferece suporte e amplia o potencial do ensino, ao mesmo tempo em que fazemos parte de uma cultura digital que exige que estejamos conectados e trabalhemos em colaboração. As tecnologias digitais em rede, incluindo os computadores interconectados e os sistemas computacionais que facilitam a interação social, têm transformado nossas percepções e práticas na área educacional. Essas tecnologias digitais estimulam os estudantes, e, portanto, a incorporação dessas tecnologias no contexto escolar pode fomentar o interesse e a participação nas atividades educacionais, beneficiando, assim, o processo de aprendizagem.

As TDICs criam condições de uma participação mais ativa dos estudantes, o que implica, absolutamente, a mudança e o desenvolvimento de estratégias que garantam a organização de um aprendizado mais interativo e intimamente ligado com as situações reais. Por isso a inovação na educação é essencialmente necessária, pois ela é uma das formas de transformar a educação.

Nesse sentido, para garantir o processo de inovação, deve-se contar com novos recursos tecnológicos, nova estrutura que possibilite a interação, um novo modelo de formação docente e, principalmente, a incorporação de novos saberes, sem desconsiderar o conhecimento científico clássico.

## **6 OBJETIVOS DO CURSO**

### **6.1 Objetivo Geral**

O Curso 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 lecionarem aulas no nível da Educação Básica, nas etapas do Ensino Fundamental e Ensino Médio, com concepção científica, atitude consciente, com fundamentação teórica e habilidades pedagógicas para a construção do conhecimento.

### **6.2 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.
- xiv. Integrar a licenciatura aos eixos temáticos previstos na Base Nacional Comum Curricular e com demais metas e objetivos previstos nas políticas educacionais nacionais
- xv. Compreender e utilizar as Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) nos processos educacionais tanto para formação pessoal, quanto para aplicação na atividade profissional.

## **7 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;
- Lei nº 9.394/96 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB;
- Lei nº 13.005 de 25 de junho de 2014 que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE (2014-2024);
- Lei nº 11.892/2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia;
- Lei nº 12.089 de 11 de novembro de 2009, que proíbe que uma mesma pessoa ocupe duas vagas simultaneamente em instituições públicas de ensino superior;
- 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;
- Lei nº 9.503/1997, que trata da Educação para o Trânsito;
- Lei nº 10.639/03 que altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira" e dá outras providências;
- Lei nº. 11.645/2008, que institui no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”;
- 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;
- Lei nº 13.146, de 6 de julho de 2015, que institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência);
- Lei nº 14.126, de 22 de março de 2021, que classifica a visão monocular como deficiência sensorial, do tipo visual;
- Lei nº 14.164, de 10 de junho de 2021. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional), para incluir conteúdo sobre a prevenção da violência contra a mulher nos currículos da educação básica, e institui a Semana Escolar de Combate à Violência contra a Mulher;

- Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras e dá outras providências;
- Lei nº 10.861 de 14/04/2004, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências;
- Lei nº 11.788/2008, que dispões sobre estágios;
- Decreto nº 5.154/2004, que regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional;
- Decreto nº 5.296 de 2 de dezembro de 2004, que regulamenta as Leis nºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências;
- Decreto nº 6.949, de 25 de agosto de 2009, que promulga a Convenção Internacional sobre os Direitos das Pessoas com Deficiência e seu Protocolo Facultativo, assinados em Nova York, em 30 de março de 2007;
- Decreto nº 7.611, de 17 de novembro de 2011, que dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências;
- Decreto nº 9.235, de 15 de dezembro de 2017. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação das instituições de educação superior e dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação no sistema federal de ensino;
- Decreto nº 5.626/2005, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS);
- Decreto nº 7.037/2009, que aprova o Programa Nacional de Direitos Humanos;
- Decreto nº 7.611/2011, que dispõe sobre a Educação Especial e o Atendimento Educacional Especializado;
- Decreto nº 8.727, de 28 de abril de 2016 - Dispõe sobre o uso do nome social e o reconhecimento da identidade de gênero de pessoas travestis e transexuais no âmbito da administração pública federal direta, autárquica e fundacional;
- Decreto nº 4.281, de 25/06/2002, que regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências;

- Decreto n. 9.057, de 25/05/2017 que regulamenta o art. 80 da LDB N° 9.394, de 20 de dezembro de 1996;
- Norma n° 9050/2004, da ABNT, que trata sobre acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos e estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação do meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade;
- Parecer CNE/CES n° 1.301/2001, aprovado em 6 de novembro de 2001 - Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas;
- Decreto n° 88.438, de 28 de junho de 1983 – Dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Biólogo;
- Resolução MEC n° 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei n° 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014;
- Resolução 143/2017 - RTR-CONSUP/RTR/IFMT, de 13 de dezembro de 2017, que aprova o Regulamento da Política de Acompanhamento de Egressos do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso;
- Resolução 22/2021 - RTR-CONSUP/RTR/IFMT, de 25 de maio de 2021, que aprova o Regulamento para Curricularização da Extensão no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso, conforme recomendado na Resolução CONSEPE n° 021 e anexo, de 20 de abril de 2021;
- Resolução CONSUP n° 024, de 06 de julho de 2011. Aprova a Normativa para elaboração dos Projetos Pedagógicos dos Cursos Superiores, oferecidos pelo Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia do Estado de Mato Grosso;
- Resolução n° 081/CONSUP/IFMT, de 26 de novembro de 2020, que aprova o Regulamento Didático do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso;
- Resolução CNE/CP n.º 1/2004 de 17 de junho de 2004 - Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- Resolução CNE/CP n° 2 de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e

institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação);

- Resolução CNE/CES nº 7, de 11 de março de 2002 - Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas;
- Resolução CONAES nº 1 de 17/06/2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências;
- Resolução CNE/CP nº 01/2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- 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;
- Resolução CNE/CP nº 1/2012 de 30 de maio de 2012 - Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- Resolução CNE/CP nº 02/2012 de 15 de junho de 2012 - Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- Resolução CNE/CP Nº 1, de 5 de janeiro de 2021 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica;
- Portaria nº 3.284, de 7 de novembro de 2003, que dispõe sobre requisitos de acessibilidade de pessoas portadoras de deficiências, para instruir os processos de autorização e de reconhecimento de cursos, e de credenciamento de instituições;
- Portaria Normativa MEC nº 40/2007, que institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação e o cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (BASIS) e Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições.
- Portaria Normativa MEC nº 840, de 24 de agosto de 2018, que dispõe sobre os procedimentos de competência do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira referentes à avaliação de instituições de educação superior, de cursos de graduação e de desempenho acadêmico de estudantes;



- Portaria MEC nº 490, de 08 de julho de 2021, que altera a Portaria Normativa MEC nº 840, de 24 de agosto de 2018, a qual dispõe sobre os procedimentos de competência do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, referentes à avaliação de instituições de educação superior, de cursos de graduação e de desempenho acadêmico de estudantes;
- Portaria MEC nº 1.383, de 31 de outubro de 2017, que aprova, em extrato, os indicadores do Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação para os atos de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento nas modalidades presencial e a distância do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – Sinaes;
- Portaria nº 315, de 4 de abril de 2018, que dispõe sobre os procedimentos de supervisão e monitoramento de instituições de educação superior integrantes do sistema federal de ensino e de cursos superiores de graduação e de pós-graduação *lato sensu*, nas modalidades presencial e a distância;
- Portaria normativa nº 23, de 21 de dezembro de 2017, que dispõe sobre os fluxos dos processos de credenciamento e reconhecimentos de instituições de educação superior e de autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento de cursos superiores, bem como seus aditamentos. (Redação dada pela Portaria Normativa nº 742, de 3 de agosto de 2018);
- Portaria Normativa nº 23 de 01/12/2010 que altera dispositivos da Portaria Normativa nº 40, de 12 de dezembro de 2007, que Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições;
- Portaria nº 21, de 21 de dezembro de 2017, que dispõe sobre o sistema e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro Nacional de Cursos e Instituições de Educação Superior Cadastro e-MEC;
- 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;

- Portaria nº 921, de 13 de outubro de 2022, que dispõe sobre as diretrizes para elaboração dos instrumentos de avaliação de instituições de educação superior e de cursos de graduação;
- Portaria Nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019 que dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância – EaD – em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior – IES – pertencentes ao Sistema Federal de Ensino;
- Plano de Desenvolvimento Institucional do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (PDI, 2019-2023);
- Plano Estratégico Institucional de Ações de Permanência e Êxito dos Estudantes do Instituto Federal de Mato Grosso (2017).

## **8 REQUISITOS DE ACESSO AO CURSO**

Em conformidade com o que estabelece o Regulamento Didático do IFMT o ingresso nos cursos de Educação Superior será mediante processo seletivo público, com formas e critérios estabelecidos, em edital específico.

É imprescindível que o estudante tenha concluído o Ensino Médio para ingressar no Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas, devendo comprovar o término do ensino médio ou equivalente através da apresentação do Certificado de Conclusão e Histórico Escolar.

Serão ofertadas 35 (trinta e cinco) vagas para ingresso anual e o curso será ofertado no período noturno. O tempo mínimo de integralização do curso é de 04 (quatro) anos, divididos em 08 (oito) semestres e o prazo máximo sugerido para a conclusão é de 08 (oito) anos, divididos em 16 (dezesseis) semestres.

A seu critério, o IFMT poderá adotar as seguintes formas de ingresso nos cursos de graduação:

- I. Processos simplificados para vagas remanescentes dos primeiros períodos dos cursos;
- II. Vestibular;
- III. Nota do Exame Nacional do Ensino Médio (Enem);

- IV. Processo seletivo seriado (PSS);
- V. Sistema de Seleção Unificada - SISU, de responsabilidade do MEC;
- VI. Portador de diploma de graduação;
- VII. Reopção de curso (transferência interna);
- VIII. Transferência externa;
- IX. Mobilidade acadêmica;
- X. Convênio/intercâmbio;
- XI. Reingresso;
- XII. Ex officio.

Como política de inclusão social, o IFMT – campus Juína, possui o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas - NAPNE, como responsável pela coordenação de atividades e ações que visam a inclusão, a garantia ao acesso, a permanência e a conclusão do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas.

### **8.1 Matrícula**

Conforme previsto no Regulamento Didático, 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 de seleção ao Setor de Registro Escolar.

O candidato classificado que não efetivar a matrícula no período designado ou não apresentar toda a documentação exigida no edital do processo seletivo perderá a vaga. E não será permitida a frequência às aulas, de discentes não matriculados no curso. A matrícula poderá ser realizada pelo candidato ou por seu representante legal, sendo de sua inteira responsabilidade a veracidade dos documentos apresentados, sob pena de invalidação da matrícula a qualquer tempo.

A matrícula no Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas será realizada por componente curricular, exceto no primeiro semestre, a qual será efetivada, obrigatoriamente, em todos os componentes curriculares do semestre.

Na condição de discente uma pessoa não poderá ocupar simultaneamente 02 (duas) vagas da Educação Básica em cursos ofertados por instituições públicas federais, nos termos da Portaria Ministerial nº 1.862 de 22/12/1992.

## **8.2 Rematrícula**

Rematrícula é a confirmação, pelo estudante, da continuidade dos estudos no mesmo curso e na mesma instituição e deverá ser feita a cada período letivo, depois de concluídas todas as etapas, incluindo prova final, em datas e prazos estabelecidos no calendário acadêmico, conforme previsto no Regulamento Didático do IFMT.

No Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas, a rematrícula será realizada por componente curricular para cada período letivo e, após o primeiro semestre do curso, pessoalmente, por meio eletrônico ou através de procurador legalmente constituído.

A rematrícula por componente curricular obedecerá aos pré-requisitos constantes do Projeto Pedagógico do Curso e não serão permitidas rematrículas em componentes curriculares que apresentem horários total ou parcialmente coincidentes.

O estudante que não realizar a rematrícula dentro dos prazos estabelecidos será considerado desistente, salvo em caso de justificativa legal apresentada.

## **8.3 Trancamento de Matrícula**

De acordo com o Regulamento Didático do IFMT, o trancamento de matrícula é o ato pelo qual o estudante suspende os estudos no período letivo em curso, mantendo o vínculo com a Instituição através da matrícula.

No Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas, o estudante poderá trancar a matrícula de um ou mais componentes curriculares apenas uma vez, não podendo realizar novos trancamentos do mesmo componente curricular.

Em cada início de período letivo em data prevista no calendário acadêmico e, se necessário, o estudante deverá se rematricular e solicitar novo trancamento.

O trancamento previsto no calendário acadêmico não poderá ocorrer no primeiro semestre do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas.

O trancamento de matrícula deverá ser solicitado pelo próprio estudante ou, quando menor de idade, por seu responsável legal, mediante requerimento ao Setor de

Registro Escolar, obedecendo ao prazo estipulado no calendário acadêmico ou respeitando os casos e prazos previstos no Regulamento Didático.

O estudante que trancar a matrícula estará sujeito às alterações curriculares ao ativá-la novamente, e caso tenha ocorrido a extinção do curso, ao retornar do trancamento, poderá pleitear outro curso na mesma área de conhecimento, desde que atendidas as condições previstas nos procedimentos de mudança de cursos.

#### **8.4 Do Desligamento do estudante**

O desligamento consiste na perda completa de vínculo formal do estudante com o *campus* e com o Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas, podendo ocorrer nas seguintes situações:

I - Em função de transferência para outro *campus* ou instituição;

II - Em caso de cancelamento de matrícula, que poderá ocorrer das seguintes formas:

a) por ato voluntário do estudante ou representante legal, requerido via processo no *campus*;

b) por ato administrativo, decorrente de: motivos disciplinares, ingresso irregular no curso ou se verificada matrícula simultânea em cursos do mesmo nível no IFMT ou em outra instituição pública;

c) ausência de matrícula no semestre ou ano, se em cursos semestrais ou anuais;

d) matrícula efetivada e não comparecimento no curso. Nos casos de ausência às aulas por período igual ou superior a 25% do período letivo, o *campus* poderá cancelar a matrícula, desde que seja: i) Assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa do estudante para as ausências; ii) Comunicado ao estudante o procedimento de desligamento; iii) Em caso de lugar incerto ou não sabido, deverá ser publicada chamada interna no site e/ou em murais da instituição para que o estudante regularize a sua participação no curso.

#### **8.5 Da Transferência**

A Lei 9.394/96, em seu artigo 49 expõe que as instituições de educação superior aceitarão a transferência de alunos regulares para cursos afins na hipótese de existência

de vagas e mediante processo seletivo.

As transferências envolvendo os estudantes do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFMT – *Campus* Juína para outra Instituição seguirão as orientações previstas no Regulamento Didático do IFMT, podendo ser realizadas por meio de três modalidades: Interna, Externa e *Ex officio*.

#### **a) Transferência Interna**

De acordo com o Regulamento Didático do IFMT, a transferência interna (reopção de curso) será viabilizada para estudantes devidamente matriculados na instituição, condicionada à existência de vaga, que manifestem interesse na mudança de turno ou do curso de origem para outro curso de mesmo nível e no mesmo *campus*, respeitando os seguintes critérios: mesma modalidade e área ou eixo afim, mesma modalidade e outra área ou eixo, outra modalidade e área ou eixo afim.

Para participar do processo seletivo de transferência interna, o candidato deverá:

- I - Estar regularmente matriculado no IFMT;
- II - Ter cursado componentes curriculares que não ultrapassem 50% (cinquenta por cento) da carga horária total do curso;
- III - Ter concluído o primeiro semestre, independentemente se curso anual ou semestral;
- IV - Ter concluído com êxito 60% (sessenta por cento) da carga horária prevista para o primeiro semestre dos cursos cuja matrícula seja por disciplina;
- V - Estar regular perante o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade), em casos de cursos de graduação.

Os critérios e as formas de seleção serão estabelecidos em editais específicos e cada estudante poderá fazer apenas uma reopção de curso.

#### **b) Transferência Externa**

Conforme previsto no Regulamento Didático do IFMT, transferência externa é o ato formal de migração de estudantes regularmente matriculados para o mesmo curso ou cursos afins, do mesmo nível de ensino, de diferentes *campi* do IFMT ou de outras instituições públicas ou privadas nacionais credenciadas.

Para participar do processo seletivo de transferência externa, o candidato deverá:

- I - Ser oriundo do mesmo curso ou curso afim, autorizado e/ou reconhecido pelo MEC;
- II - Estar regularmente matriculado na Instituição de Ensino Superior de origem;
- III – Ter concluído o primeiro semestre, independentemente se curso anual ou semestral;
- IV- Ter concluído com êxito 60% (sessenta por cento) da carga horária prevista para o primeiro semestre dos cursos cuja matrícula seja por disciplina;
- V - Estar regular perante o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade).

Para inscrever-se no processo de seleção de graduação, o candidato deverá anexar ao pedido os seguintes documentos:

- I - Atestado de matrícula atualizado;
- II - Histórico escolar ou documento equivalente que ateste os componentes curriculares cursados e a respectiva carga horária, bem como o desempenho do estudante;
- III - Ementa dos componentes curriculares em que obteve aprovação, com a devida descrição da carga horária e bibliografia utilizada.

É vedada a transferência externa para o primeiro semestre letivo, exceto nos casos compulsórios, previstos em lei e nos casos de vulnerabilidade social, decorrente de maus-tratos, assédio, violência doméstica, risco à vida, saúde e outros.

Outras normas regulamentares serão definidas pelo Regulamento Didático do IFMT.

### **c) Transferência *Ex Officio***

De acordo com o Regulamento Didático do IFMT, transferência *ex officio* é a mudança de um servidor público federal, civil ou militar, de um município ou estado para outro, por determinação da instituição, para atender aos interesses da Administração Pública.

Segundo a Lei nº 9.536/ 97, que regulamenta o parágrafo único do art. 49 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, a transferência *ex officio* será efetivada, entre instituições vinculadas a qualquer sistema de ensino, em qualquer época do ano e independente da existência de vaga, quando se tratar de servidor público federal civil ou militar estudante, ou seu dependente estudante, se requerida em razão de comprovada remoção ou transferência de ofício, que acarrete mudança de domicílio para o município

onde se situe a instituição recebedora, ou para localidade mais próxima desta.

O critério acima mencionado não se aplica quando o interessado na transferência *ex officio* se deslocar para assumir cargo efetivo em razão de concurso público, cargo comissionado ou função de confiança.

É imprescindível que o curso de origem do estudante seja autorizado ou reconhecido pelo MEC e o interessado na transferência *ex officio* deverá vir de instituição pública e de curso idêntico ou afim ao curso do IFMT para o qual pleiteia transferência.

Para requerer a matrícula por transferência *ex officio* o candidato deverá apresentar no *campus* todos os documentos previstos no artigo 83 do Regulamento Didático do IFMT.

## 8.6 Da Mobilidade Acadêmica

De acordo com o Regulamento Didático do IFMT, mobilidade acadêmica é o processo que possibilita ao estudante regularmente matriculado realizar atividades acadêmicas em outros *Campi* da instituição ou em instituições de ensino distintas, nacionais ou internacionais, com a finalidade de proporcionar a ampliação de conhecimentos técnicos, científicos e culturais.

No IFMT, a mobilidade acadêmica contemplará estudantes em cursos técnicos de nível médio, de graduação e pós-graduação nos seguintes âmbitos:

- I - Mobilidade acadêmica internacional: o estudante realizará atividades de formação técnico científica e/ou cultural em instituição de ensino estrangeira;
- II – Mobilidade acadêmica nacional: o estudante realizará atividades de formação técnico-científica e/ou cultural em outra instituição de ensino brasileira;
- III - Mobilidade acadêmica *intercampi*: o estudante realizará atividades de formação técnico científica e/ou cultural em outros *campi* da instituição.

Outros procedimentos para mobilidade acadêmica serão previstos em regulamentação específica do IFMT.



## 9 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.

Os egressos 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.

O egresso licenciado em Ciências Biológicas deverá, considerando a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação, instituída pela Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019), apresentar as competências gerais da docência, tendo como perspectiva o desenvolvimento pleno das pessoas visando à Educação Integral. Deverá apresentar também as competências específicas da docência, e suas respectivas habilidades e competências, relacionadas com as três dimensões formativas: a dimensão do conhecimento profissional; a dimensão da prática profissional e a dimensão do engajamento profissional. As três dimensões formativas são fundamentais e, de modo interdependente e sem hierarquia, se integram e se complementam na ação docente

## **9.1 Competências Gerais Docentes**

1. Compreender e utilizar os conhecimentos historicamente construídos para poder ensinar a realidade com engajamento na aprendizagem do estudante e na sua própria aprendizagem colaborando para a construção de uma sociedade livre, justa, democrática e inclusiva.
2. Pesquisar, investigar, refletir, realizar a análise crítica, usar a criatividade e buscar soluções tecnológicas para selecionar, organizar e planejar práticas pedagógicas desafiadoras, coerentes e significativas.

3. Valorizar e incentivar as diversas manifestações artísticas e culturais, tanto locais quanto mundiais, e a participação em práticas diversificadas da produção artístico-cultural para que o estudante possa ampliar seu repertório cultural.
4. Utilizar diferentes linguagens – verbal, corporal, visual, sonora e digital – para se expressar e fazer com que o estudante amplie seu modelo de expressão ao partilhar informações, experiências, ideias e sentimentos em diferentes contextos, produzindo sentidos que levem ao entendimento mútuo.
5. Compreender, utilizar e criar tecnologias digitais de informação e comunicação de forma crítica, significativa, reflexiva e ética nas diversas práticas docentes, como recurso pedagógico e como ferramenta de formação, para comunicar, acessar e disseminar informações, produzir conhecimentos, resolver problemas e potencializar as aprendizagens.
6. Valorizar a formação permanente para o exercício profissional, buscar atualização na sua área e afins, apropriar-se de novos conhecimentos e experiências que lhe possibilitem aperfeiçoamento profissional e eficácia e fazer escolhas alinhadas ao exercício da cidadania, ao seu projeto de vida, com liberdade, autonomia, consciência crítica e responsabilidade.
7. Desenvolver argumentos com base em fatos, dados e informações científicas para formular, negociar e defender ideias, pontos de vista e decisões comuns, que respeitem e promovam os direitos humanos, a consciência socioambiental, o consumo responsável em âmbito local, regional e global, com posicionamento ético em relação ao cuidado de si mesmo, dos outros e do planeta.
8. Conhecer-se, apreciar-se e cuidar de sua saúde física e emocional, compreendendo-se na diversidade humana, reconhecendo suas emoções e as dos outros, com autocrítica e capacidade para lidar com elas, desenvolver o autoconhecimento e o autocuidado nos estudantes.
9. Exercitar a empatia, o diálogo, a resolução de conflitos e a cooperação, fazendo-se respeitar e promovendo o respeito ao outro e aos direitos humanos, com acolhimento e valorização da diversidade de indivíduos e de grupos sociais, seus saberes, identidades,

culturas e potencialidades, sem preconceitos de qualquer natureza, para promover ambiente colaborativo nos locais de aprendizagem.

10. Agir e incentivar, pessoal e coletivamente, com autonomia, responsabilidade, flexibilidade, resiliência, a abertura a diferentes opiniões e concepções pedagógicas, tomando decisões com base em princípios éticos, democráticos, inclusivos, sustentáveis e solidários, para que o ambiente de aprendizagem possa refletir esses valores

## **9.2 Competências Específicas da Docência relacionadas com as três dimensões formativas**

### *9.2.1 Competências específicas relacionadas à dimensão do conhecimento profissional e suas habilidades*

#### **1. Dominar os objetos de conhecimento e saber como ensiná-los**

- Demonstrar conhecimento e compreensão dos conceitos, princípios e estruturas da área da docência, do conteúdo, da etapa, do componente e da área do conhecimento na qual está sendo habilitado a ensinar.
- Demonstrar conhecimento sobre os processos pelos quais as pessoas aprendem, devendo adotar as estratégias e os recursos pedagógicos alicerçados nas ciências da educação que favoreçam o desenvolvimento dos saberes e eliminem as barreiras de acesso ao currículo.
- Dominar os direitos de aprendizagem, competências e objetos de conhecimento da área da docência estabelecidos na BNCC e no currículo.
- Reconhecer as evidências científicas atuais advindas das diferentes áreas de conhecimento, que favorecem o processo de ensino, aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes.
- Compreender e conectar os saberes sobre a estrutura disciplinar e a BNCC, utilizando este conhecimento para identificar como as dez competências da Base podem ser desenvolvidas na prática, a partir das competências e conhecimentos específicos de

sua área de ensino e etapa de atuação, e a interrelação da área com os demais componentes curriculares.

- Dominar o Conhecimento Pedagógico do Conteúdo (CPC) tomando como referência as competências e habilidades esperadas para cada ano ou etapa.
- Demonstrar conhecimento sobre as estratégias de alfabetização, literacia e numeracia, que possam apoiar o ensino da sua área do conhecimento e que sejam adequados à etapa da Educação Básica ministrada.

## 2. Demonstrar conhecimento sobre os estudantes e como eles aprendem

- Compreender como se processa o pleno desenvolvimento da pessoa e a aprendizagem em cada etapa e faixa etária, valendo-se de evidências científicas.
- Demonstrar conhecimento sobre as diferentes formas diagnóstica, formativa e somativa de avaliar a aprendizagem dos estudantes, utilizando o resultado das avaliações para: (a) dar devolutivas que apoiem o estudante na construção de sua autonomia como aprendiz; (b) replanejar as práticas de ensino para assegurar que as dificuldades identificadas nas avaliações sejam solucionadas nas aulas.
- Conhecer os contextos de vida dos estudantes, reconhecer suas identidades e elaborar estratégias para contextualizar o processo de aprendizagem.
- Articular estratégias e conhecimentos que permitam aos estudantes desenvolver as competências necessárias, bem como favoreçam o desenvolvimento de habilidades de níveis cognitivos superiores.
- Aplicar estratégias de ensino diferenciadas que promovam a aprendizagem dos estudantes com diferentes necessidades e deficiências, levando em conta seus diversos contextos culturais, socioeconômicos e linguísticos.
- Adotar um repertório adequado de estratégias de ensino e atividades didáticas orientadas para uma aprendizagem ativa e centrada no estudante.

## 3. Reconhecer os contextos

- Identificar os contextos sociais, culturais, econômicos e políticos das escolas em que atua.

- Compreender os objetos de conhecimento que se articulem com os contextos socioculturais dos estudantes, para propiciar aprendizagens significativas e mobilizar o desenvolvimento das competências gerais.
- Conhecer o desenvolvimento tecnológico mundial, conectando-o aos objetos de conhecimento, além de fazer uso crítico de recursos e informações.
- Reconhecer as diferentes modalidades da Educação Básica nas quais se realiza a prática da docência.

#### 4. Conhecer a estrutura e a governança dos sistemas educacionais

- Compreender como as ideias filosóficas e históricas influenciam a organização da escola, dos sistemas de ensino e das práticas educacionais.
- Dominar as informações sobre a estrutura do sistema educacional brasileiro, as formas de gestão, as políticas e programas, a legislação vigente e as avaliações institucionais.
- Conhecer a BNCC e as orientações curriculares da unidade federativa em que atua.
- Reconhecer as diferentes modalidades de ensino do sistema educacional, levando em consideração as especificidades e as responsabilidades a elas atribuídas, e a sua articulação com os outros setores envolvidos.

#### *9.2.2 Competências específicas relacionadas à dimensão da prática profissional e suas habilidades*

##### 1. Planejar ações de ensino que resultem em efetivas aprendizagens

- Elaborar o planejamento dos campos de experiência, das áreas, dos componentes curriculares, das unidades temáticas e dos objetos de conhecimento, visando ao desenvolvimento das competências e habilidades previstas pela BNCC.
- Sequenciar os conteúdos curriculares, as estratégias e as atividades de aprendizagem com o objetivo de estimular nos estudantes a capacidade de aprender com proficiência.

- Adotar um repertório diversificado de estratégias didático-pedagógicas considerando a heterogeneidade dos estudantes (contexto, características e conhecimentos prévios).
- Identificar os recursos pedagógicos (material didático, ferramentas e outros artefatos para a aula) e sua adequação para o desenvolvimento dos objetivos educacionais previstos, de modo que atendam as necessidades, os ritmos de aprendizagem e as características identitárias dos estudantes.
- Realizar a curadoria educacional, utilizar as tecnologias digitais, os conteúdos virtuais e outros recursos tecnológicos e incorporá-los à prática pedagógica, para potencializar e transformar as experiências de aprendizagem dos estudantes e estimular uma atitude investigativa.
- Propor situações de aprendizagem desafiadoras e coerentes, de modo que se crie um ambiente de aprendizagem produtivo e confortável para os estudantes.
- Interagir com os estudantes de maneira efetiva e clara, adotando estratégias de comunicação verbal e não verbal que assegurem o entendimento por todos os estudantes.

## 2. Criar e saber gerir ambientes de aprendizagem

- Organizar o ensino e a aprendizagem de modo que se otimize a relação entre tempo, espaço e objetos do conhecimento, considerando as características dos estudantes e os contextos de atuação docente.
- Criar ambientes seguros e organizados que favoreçam o respeito, fortaleçam os laços de confiança e apoiem o desenvolvimento integral de todos os estudantes.
- Construir um ambiente de aprendizagem produtivo, seguro e confortável para os estudantes, utilizando as estratégias adequadas para evitar comportamentos disruptivos

## 3. Avaliar o desenvolvimento do educando, a aprendizagem e o ensino

- Dominar a organização de atividades adequadas aos níveis diversos de desenvolvimento dos estudantes.
- Aplicar os diferentes instrumentos e estratégias de avaliação da aprendizagem, de maneira justa e comparável, devendo ser considerada a heterogeneidade dos estudantes.

- Dar devolutiva em tempo hábil e apropriada, tornando visível para o estudante seu processo de aprendizagem e desenvolvimento.
- Aplicar os métodos de avaliação para analisar o processo de aprendizagem dos estudantes e utilizar esses resultados para retroalimentar a prática pedagógica.
- Fazer uso de sistemas de monitoramento, registro e acompanhamento das aprendizagens utilizando os recursos tecnológicos disponíveis.
- Conhecer, examinar e analisar os resultados de avaliações em larga escala, para criar estratégias de melhoria dos resultados educacionais da escola e da rede de ensino em que atua

#### 4. Conduzir as práticas pedagógicas dos objetos do conhecimento, das competências e habilidades

- Desenvolver práticas consistentes inerentes à área do conhecimento, adequadas ao contexto dos estudantes, de modo que as experiências de aprendizagem sejam ativas, incorporem as inovações atuais e garantam o desenvolvimento intencional das competências da BNCC.
- Utilizar as diferentes estratégias e recursos para as necessidades específicas de aprendizagem (deficiências, altas habilidades, estudantes de menor rendimento, etc.) que engajem intelectualmente e que favoreçam o desenvolvimento do currículo com consistência.
- Ajustar o planejamento com base no progresso e nas necessidades de aprendizagem e desenvolvimento integral dos estudantes.
- Trabalhar de modo colaborativo com outras disciplinas, profissões e comunidades, local e globalmente.
- Usar as tecnologias apropriadas nas práticas de ensino.
- Fazer uso de intervenções pedagógicas pertinentes para corrigir os erros comuns apresentados pelos estudantes na área do conhecimento.

#### *9.2.3 Competências específicas relacionadas à dimensão do engajamento profissional e suas habilidades*



## 1. Comprometer-se com o próprio desenvolvimento profissional

- Construir um planejamento profissional utilizando diferentes recursos, baseado em autoavaliação, no qual se possa identificar os potenciais, os interesses, as necessidades, as estratégias, as metas para alcançar seus próprios objetivos e atingir sua realização como profissional da educação.
- Engajar-se em práticas e processos de desenvolvimento de competências pessoais, interpessoais e intrapessoais necessárias para se autodesenvolver e propor efetivamente o desenvolvimento de competências e educação integral dos estudantes.
- Assumir a responsabilidade pelo seu autodesenvolvimento e pelo aprimoramento da sua prática, participando de atividades formativas, bem como desenvolver outras atividades consideradas relevantes em diferentes modalidades, presenciais ou com uso de recursos digitais.
- Engajar-se em estudos e pesquisas de problemas da educação escolar, em todas as suas etapas e modalidades, e na busca de soluções que contribuam para melhorar a qualidade das aprendizagens dos estudantes, atendendo às necessidades de seu desenvolvimento integral.
- Engajar-se profissional e coletivamente na construção de conhecimentos a partir da prática da docência, bem como na concepção, aplicação e avaliação de estratégias para melhorar a dinâmica da sala de aula, o ensino e a aprendizagem de todos os estudantes.

## 2. Comprometer-se com a aprendizagem dos estudantes e colocar em prática o princípio de que todos são capazes de aprender

- Compreender o fracasso escolar não como destino dos mais vulneráveis, mas fato histórico que pode ser modificado.
- Comprometer-se com a aprendizagem dos estudantes e colocar em prática o princípio de que todos são capazes de aprender.
- Conhecer, entender e dar valor positivo às diferentes identidades e necessidades dos estudantes, bem como ser capaz de utilizar os recursos tecnológicos como recurso pedagógico para garantir a inclusão, o desenvolvimento das competências da BNCC e as aprendizagens dos objetos de conhecimento para todos os estudantes.

- Atentar nas diferentes formas de violência física e simbólica, bem como nas discriminações étnico-racial praticadas nas escolas e nos ambientes digitais, além de promover o uso ético, seguro e responsável das tecnologias digitais.
- Construir um ambiente de aprendizagem que incentive os estudantes a solucionar problemas, tomar decisões, aprender durante toda a vida e colaborar para uma sociedade em constante mudança.

### 3. Participar do Projeto Pedagógico da escola e da construção de valores democráticos

- Contribuir na construção e na avaliação do projeto pedagógico da escola, atentando na prioridade que deve ser dada à aprendizagem e ao pleno desenvolvimento do estudante.
- Trabalhar coletivamente, participar das comunidades de aprendizagem e incentivar o uso dos recursos tecnológicos para compartilhamento das experiências profissionais.
- Entender a igualdade e a equidade, presentes na relação entre a BNCC e os currículos regionais, como contributos da escola para se construir uma sociedade mais justa e solidária por meio da mobilização de conhecimentos que enfatizem as possibilidades de soluções para os desafios da vida cotidiana e da sociedade.
- Apresentar postura e comportamento éticos que contribuam para as relações democráticas na escola.

### 4. Engajar-se, profissionalmente, com as famílias e com a comunidade

- Comprometer-se com o trabalho da escola junto às famílias, à comunidade e às instâncias de governança da educação.
- Manter comunicação e interação com as famílias para estabelecer parcerias e colaboração com a escola, de modo que favoreça a aprendizagem dos estudantes e o seu pleno desenvolvimento.
- Saber comunicar-se com todos os interlocutores: colegas, pais, famílias e comunidade, utilizando os diferentes recursos, inclusive as tecnologias da informação e comunicação.

- Compartilhar responsabilidades e contribuir para a construção de um clima escolar favorável ao desempenho das atividades docente e discente.
- Contribuir para o diálogo com outros atores da sociedade e articular parcerias intersetoriais que favoreçam a aprendizagem e o pleno desenvolvimento de todos.

### 9.3 Áreas de atuação profissional do Egresso

O futuro profissional licenciado egresso do curso de Ciências Biológicas poderá atuar em diversas áreas, tais como:

1. **Ensino:** o licenciado em Ciências Biológicas está apto a ministrar aulas em escolas de Ensino Fundamental e Médio, além de poder atuar como professor em cursos técnicos e de graduação na área.
2. **Pesquisa:** o profissional pode atuar em institutos de pesquisa e universidades, desenvolvendo pesquisas na área das Ciências Biológicas e realizando estudos para o avanço da ciência.
3. **Meio ambiente:** o licenciado em Ciências Biológicas pode trabalhar em órgãos públicos, empresas privadas e organizações não governamentais, atuando em projetos relacionados à preservação e conservação do meio ambiente.
4. **Saúde:** o profissional pode atuar em laboratórios de análises clínicas, na produção de medicamentos e em empresas farmacêuticas, além de poder desenvolver pesquisas na área da saúde.
5. **Biotecnologia:** o licenciado em Ciências Biológicas pode atuar em empresas que trabalham com biotecnologia, desenvolvendo novos produtos e tecnologias para a área.
6. **Agricultura e agroindústria:** o profissional pode atuar em empresas que desenvolvem tecnologias para a produção de alimentos e insumos agrícolas, além de poder atuar em empresas de biotecnologia aplicada à agricultura.

Essas são apenas algumas das áreas em que o futuro profissional licenciado em Ciências Biológicas poderá atuar. Há uma variedade de possibilidades para quem escolhe seguir essa carreira.

## 10 ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFMT – *campus* Juína está organizado em aulas de 50 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 estão 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 ensino, pesquisa e extensão, 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.

#### 10.1 Matriz Curricular Número 4

Em atendimento às legislações, a carga horária total do curso foi reajustada e foram redistribuídas as horas voltadas para conhecimentos pedagógicos, horas voltadas para conhecimento específicos da área, horas voltadas para as práticas como componente curricular e foram inseridas as horas especificamente voltadas para atividades de extensão. Além disso foi também inserida a modalidade EaD a fim de possibilitar ao estudante maior autonomia e flexibilidade de tempo e espaço.

Nos quadros demonstrativos abaixo, que apresentam a distribuição dos componentes curriculares da matriz 4, suas respectivas cargas horárias apresentam-se dispostas nas seguintes colunas informativas: **total** – carga horária total da disciplina; **teórica** – carga horária voltada a ensinamentos teóricos, de forma presencial, podendo ser utilizadas, dentre as diversas metodologias disponíveis, aquelas que o docente julgar as mais adequadas; **prática** – carga horária voltada a ensinamentos práticos, de forma presencial, podendo ser desenvolvidos em sala de aula, em laboratórios de ensino ou pesquisa, ou ainda em campo, conforme a necessidade; **EaD** – carga horária voltada a ensinamentos à distância, permitindo uma maior flexibilização de espaço e, ou tempo, podendo ser assíncronos ou síncronos, e utilizando as TDICs disponíveis; **Ext** – carga horária voltada a atividades de extensão que permitem ao discente já durante sua formação acadêmica levar conhecimento e interagir com a comunidade de modo a beneficiá-la e também aprender com ela e com a vivência destas atividades; **PCC** – carga horária especificamente voltada a atividades práticas onde o próprio aluno em formação é colocado numa posição docente para aprender a ensinar os conhecimentos específicos

da área e para aprender a utilizar na prática os conhecimentos pedagógicos que compõem a formação docente; **Estágio** – carga horária voltada aos estágios supervisionados que permitirão aos discentes a experiência real de trabalho em escola sob supervisão individual de um docente; e por fim **Aula / semana** – que informa em quantas aulas semanais aquele componente curricular será distribuído ao longo do semestre.

A carga horária que será destinada às atividades em EaD corresponde a 20% da carga horária total de cada disciplina, sendo, portanto, referente à 20% das aulas. Os 20 dias do semestre que serão referentes às aulas em EaD estarão previstos em calendário próprio apresentado ao início de cada semestre, e estarão distribuídos igualmente nos cinco dias da semana, conforme explicado no item 14.1.

Considerando todas essas colocações, a Matriz Curricular Número Quatro do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFMT – *campus* Juína é apresentada a seguir.

## MATRIZ CURRICULAR NÚMERO 4

1º SEMESTRE								
Disciplina	CARGA HORÁRIA (horas)							Aula / semana
	total	teórica	prática	EaD	Ext	PCC	Estágio	
Anatomia Humana	51	26,3	6,8	10,2	4,3	3,4		3
Biologia Celular	68	32,3	8,5	13,6	5,1	8,5		4
Educação Ambiental e Sustentabilidade	34	14,5	3,4	6,8	4,3	5,0		2
Informática Básica	34	12,7	10,2	6,8	4,3			2
Iniciação à Metodologia Científica	34	18,6		6,8	4,3	4,3		2
Práticas de Leitura e Escrita Acadêmica	34	22,9		6,8	4,3			2
Química Geral e Orgânica	68	32,3	8,5	13,6	5,1	8,5		4
<b>Subtotal</b>	<b>323</b>	<b>159,6</b>	<b>37,4</b>	<b>64,6</b>	<b>31,7</b>	<b>29,7</b>	<b>0</b>	<b>19</b>

2º SEMESTRE								
Disciplina	CARGA HORÁRIA (horas)							Aula / semana
	total	teórica	prática	EaD	Ext	PCC	Estágio	
Bioquímica	68	32,3	8,5	13,6	5,1	8,5		4
Botânica I	51	23,7	6,0	10,2	5,1	6,0		3
Fundamentos de Física	34	14,5	3,4	6,8	4,3	5,0		2
Fundamentos Históricos da Educação	34	21,2		6,8		6,0		2
Histologia Animal	51	23,7	6,0	10,2	5,1	6,0		3
Introdução à Astronomia	34	14,5	3,4	6,8	4,3	5,0		2
Matemática Aplicada à Biologia	34	27,2		6,8				2
Psicologia do Desenvolvimento	34	21,2		6,8		6,0		2
<b>Subtotal</b>	<b>340</b>	<b>178,3</b>	<b>27,3</b>	<b>68,0</b>	<b>23,9</b>	<b>42,5</b>	<b>0</b>	<b>20</b>

3º SEMESTRE								
Disciplina	CARGA HORÁRIA (horas)							Aula / semana
	total	teórica	prática	EaD	Ext	PCC	Estágio	
Bioestatística	51	27,2	13,6	10,2				3
Biofísica	51	31,4	3,4	10,2		6,0		3
Botânica II	51	25,4	5,1	10,2	4,3	6,0		3
Educação para a Saúde	34	16,9		6,8	4,3	6,0		2
Embriologia	51	26,2	4,3	10,2	4,3	6,0		3
Genética Clássica	51	27,1	3,4	10,2	4,3	6,0		3
Sociologia Ambiental	34	27,2		6,8				2
<b>Subtotal</b>	<b>323</b>	<b>181,4</b>	<b>29,8</b>	<b>64,6</b>	<b>17,2</b>	<b>30,0</b>	<b>0</b>	<b>19</b>

4º SEMESTRE								
Disciplina	CARGA HORÁRIA (horas)							Aula / semana
	total	teórica	prática	EaD	Ext	PCC	Estágio	
Anatomia Vegetal	51	25,4	5,1	10,2	4,3	6,0		3
Didática	68	24,6		13,6		29,8		4
Ecologia Geral	51	27,1	3,4	10,2	4,3	6,0		3
Genética Molecular	51	30,5		10,2	4,3	6,0		3
Língua Brasileira de Sinais	68	43,3		13,6	4,3	6,8		4
Zoologia I	51	25,4	5,1	10,2	4,3	6,0		3
<b>Subtotal</b>	<b>340</b>	<b>176,3</b>	<b>13,6</b>	<b>68,0</b>	<b>21,5</b>	<b>60,6</b>	<b>0</b>	<b>20</b>

5º SEMESTRE								
Disciplina	CARGA HORÁRIA (horas)							Aula / semana
	total	teórica	prática	EaD	Ext	PCC	Estágio	
Ecologia de Comunidades	51	27,1	3,4	10,2	4,3	6,0		3
Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências I	100						100	
Ética e Legislação Profissional	34	22,1		6,8		5,1		2
Extensão aplicada ao ensino	51				39,1	11,9		3
Fisiologia Vegetal	51	25,4	5,1	10,2	4,3	6,0		3
Fundamentos de Geologia, Geomorfologia e Pedologia	34	14,5	3,4	6,8	4,3	5,0		2
Metodologias para o ensino de Ciências e Biologia	51			10,2		40,8		3
Zoologia II	51	26,3	5,1	10,2	4,3	5,1		3
<b>Subtotal</b>	<b>423</b>	<b>115,4</b>	<b>17,0</b>	<b>54,4</b>	<b>56,3</b>	<b>79,9</b>	<b>100</b>	<b>19</b>

6º SEMESTRE								
Disciplina	CARGA HORÁRIA (horas)							Aula / semana
	total	teórica	prática	EaD	Ext	PCC	Estágio	
Ecologia de Ecossistemas	51	28,0	3,4	10,2	4,3	5,1		3
Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências II	100						100	
Evolução	51	31,4		10,2	4,3	5,1		3
Filosofia da Ciência	34	22,9		6,8		4,3		2
Fisiologia Humana	51	31,4		10,2	4,3	5,1		3
Prática de Ensino de Ciências	51			10,2		40,8		3
Trabalho de Conclusão de Curso I	34	27,2		6,8				
Zoologia III	51	26,3	5,1	10,2	4,3	5,1		3
<b>Subtotal</b>	<b>423</b>	<b>167,2</b>	<b>8,5</b>	<b>64,6</b>	<b>17,2</b>	<b>65,5</b>	<b>100</b>	<b>17</b>



7º SEMESTRE								
Disciplina	CARGA HORÁRIA (horas)							Aula / semana
	total	teórica	prática	EaD	Ext	PCC	Estágio	
Biologia da Conservação	34	14,4	3,4	6,8	4,3	5,1		2
Educação Especial e Inclusão	34	7,7		6,8	4,3	15,2		2
Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia I	100						100	
Microbiologia	51	26,3	5,1	10,2	4,3	5,1		3
Paleontologia	34	22,9		6,8		4,3		2
Prática de Ensino de Biologia	51			10,2		40,8		3
Zoologia IV	34	15,2	3,4	6,8	4,3	4,3		2
(Eletiva)	34	27,2		6,8				2
<b>Subtotal</b>	<b>372</b>	<b>113,7</b>	<b>11,9</b>	<b>54,4</b>	<b>17,2</b>	<b>74,8</b>	<b>100</b>	<b>16</b>

8º SEMESTRE								
Disciplina	CARGA HORÁRIA (horas)							Aula / semana
	total	teórica	prática	EaD	Ext	PCC	Estágio	
Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia II	100						100	
Introdução à Imunologia	51	32,3	3,4	10,2		5,1		3
Parasitologia	51	32,3	3,4	10,2		5,1		3
Política e Gestão da Educação	51	34,0		10,2		6,8		3
Trabalho de Conclusão de Curso II	34	27,2		6,8				
(Eletiva)	34	27,2		6,8				2
<b>Subtotal</b>	<b>321</b>	<b>153,0</b>	<b>6,8</b>	<b>44,2</b>	<b>0</b>	<b>17,0</b>	<b>100</b>	<b>11</b>

OUTROS COMPONENTES CURRICULARES							
Componente curricular	CARGA HORÁRIA (horas)						
	total	teórica	prática	EaD	Ext	PCC	Estágio
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	200						
ATIVIDADES DE EXTENSÃO	135				135		
<b>Subtotal</b>	<b>335</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>135</b>	<b>0</b>	

Disciplinas obrigatórias - 52 disciplinas (exceto estágios)		2397 horas
Carga horária de eletivas - 2 disciplinas		68 horas
Carga horária que compõe Grupo Formativo I (base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais)		800 horas
Carga horária que compõe Grupo Formativo II (aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos do conhecimento da BNCC, e para domínio pedagógico desses conteúdos)		1600 horas
Carga horária que compõe Grupo Formativo III (prática pedagógica)	Prática como componente curricular	400 horas
	Estágio supervisionado obrigatório - 4 disciplinas	400 horas
Carga horária de extensão (como parte ou todo de alguma disciplina)		185 horas
Carga horária de extensão (fora de disciplina – Atividades de extensão)		135 horas
Carga horária total de extensão		320 horas
Atividades complementares		200 horas
Carga horária total do curso (disciplinas obrigatórias + eletivas + estágios + atividades complementares + atividades de extensão)		3200 horas

Atualmente os cursos de Licenciatura devem ter componentes curriculares que estejam diretamente voltados para as diversas situações necessárias para formação docente. A orientação recebida a partir das legislações é que as horas se distribuam entre:

- i) horas específicas para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais;
- ii) horas específicas para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos;
- iii) horas específicas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola;
- iv) horas específicas para a prática dos componentes curriculares, citados nos itens “i” e “ii”, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início;
- v) atividades de extensão que devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil do curso, devendo fazer parte da matriz curricular.

Em atendimento à Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que trata dos itens de “i” a “iv” citados acima, a carga horária total do curso, ficou distribuída conforme o que está mostrado nos Quadros 1 a 4. Em atendimento à Resolução CNE/MEC Nº 7, de 18 de dezembro de 2018 e à Resolução Consepe Nº21, de 20 de abril

de 2021, que tratam do item “v” citado acima, a carga horária ficou distribuída conforme o que está mostrado no Quadro 5.

**Quadro 1:** Apresenta a relação das disciplinas e as respectivas cargas horárias que compõem as 800h do Grupo I exigido no inciso I do Art 11 da Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019. A carga horária que compõe as horas do grupo I é referente a carga horária total da disciplina menos as horas de PCC que irão compor o grupo III.

O que orienta a resolução	Como ficou a presente proposta	
	Disciplina	CH (h)
Grupo I: 800 (oitocentas) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais.	Educação Ambiental e Sustentabilidade	29,0
	Informática Básica	34,0
	Iniciação à Metodologia Científica	29,7
	Práticas de Leitura e Escrita Acadêmica	34,0
	Fundamentos Históricos da Educação	28,0
	Matemática Aplicada à Biologia	34,0
	Psicologia do Desenvolvimento	28,0
	Bioestatística	51,0
	Educação para a Saúde	28,0
	Sociologia Ambiental	34,0
	Didática	38,2
	Língua Brasileira de Sinais	61,2
	Ética e Legislação Profissional	28,9
	Extensão aplicada ao ensino	39,1
	Metodologias para o Ensino de Ciências e Biologia	10,2
	Filosofia da Ciência	29,7
	Educação Especial e Inclusão	18,8
	Política e Gestão da Educação	44,2
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	200,0	
<b>TOTAL</b>	<b>800</b>	

**Quadro 2:** Apresenta a relação das disciplinas e as respectivas cargas horárias que compõem as 1600h do Grupo II exigido no inciso II do Art 11 da Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019. A carga horária que compõe as horas do grupo II é referente a carga horária total da disciplina menos as horas de PCC que irão compor o grupo III.

O que orienta a resolução	Como ficou a presente proposta	
	Disciplina	CH (h)
Grupo II:	Anatomia Humana	47,6
	Biologia Celular	59,5

1.600 (mil e seiscentas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico desses conteúdos.	Química Geral e Orgânica	59,5
	Bioquímica	59,5
	Botânica I	45,0
	Fundamentos de Física	29,0
	Histologia Animal	45,0
	Introdução à Astronomia	29,0
	Biofísica	45,0
	Botânica II	45,0
	Embriologia	45,0
	Genética Clássica	45,0
	Anatomia Vegetal	45,0
	Ecologia Geral	45,0
	Genética Molecular	45,0
	Zoologia I	45,0
	Ecologia de Comunidades	45,0
	Fisiologia Vegetal	45,0
	Fundamentos de Geologia, Geomorfologia e Pedologia	29,0
	Zoologia II	45,9
	Ecologia de Ecossistemas	45,9
	Evolução	45,9
	Fisiologia Humana	45,9
	Prática de Ensino de Ciências	10,2
	Trabalho de Conclusão de Curso I	34,0
	Zoologia III	45,9
	Biologia da Conservação	28,9
	Microbiologia	45,9
	Paleontologia	29,7
	Prática de Ensino de Biologia	10,2
	Zoologia IV	29,7
	(Eletiva)	34,0
	Introdução à Imunologia	45,9
	Parasitologia	45,9
Trabalho de Conclusão de Curso II	34,0	
(Eletiva)	34,0	
ATIVIDADES DE EXTENSÃO	135,0	
<b>TOTAL</b>	<b>1600</b>	

**Quadro 3:** Apresenta a relação das disciplinas e as respectivas cargas horárias que compõem as 400h do Grupo III exigido na alínea a do inciso III do Art 11 da Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019, ou seja, são as horas de estágio curricular supervisionado.

O que orienta a resolução	Como ficou a presente proposta	
	Disciplina	CH (h)
Grupo III (a): 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências I	100
	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências II	100
	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia I	100
	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia II	100
	<b>TOTAL</b>	<b>400</b>

**Quadro 4:** Apresenta a relação das disciplinas e as respectivas cargas horárias que compõem as 400h do Grupo III exigido na alínea b do inciso III do Art 11 da Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019, ou seja, são as horas de Práticas como Componentes Curriculares.

O que orienta a resolução	Como ficou a presente proposta	
	Disciplina	CH (h)
Grupo III (b): 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora.	Anatomia Humana	3,4
	Biologia Celular	8,5
	Educação Ambiental e Sustentabilidade	5,0
	Iniciação à Metodologia Científica	4,3
	Química Geral e Orgânica	8,5
	Bioquímica	8,5
	Botânica I	6,0
	Fundamentos de Física	5,0
	Fundamentos Históricos da Educação	6,0
	Histologia Animal	6,0
	Introdução à Astronomia	5,0
	Psicologia do Desenvolvimento	6,0
	Biofísica	6,0
	Botânica II	6,0
	Educação para a Saúde	6,0
	Embriologia	6,0
	Genética Clássica	6,0
Anatomia Vegetal	6,0	
Didática	29,8	

	Ecologia Geral	6,0
	Genética Molecular	6,0
	Língua Brasileira de Sinais	6,8
	Zoologia I	6,0
	Ecologia de Comunidades	6,0
	Ética e Legislação Profissional	5,1
	Extensão aplicada ao ensino	11,9
	Fisiologia Vegetal	6,0
	Fundamentos de Geologia, Geomorfologia e Pedologia	5,0
	Metodologias para o ensino de Ciências e Biologia	40,8
	Zoologia II	5,1
	Ecologia de Ecossistemas	5,1
	Evolução	5,1
	Filosofia da Ciência	4,3
	Fisiologia Humana	5,1
	Prática de Ensino de Ciências	40,8
	Zoologia III	5,1
	Biologia da Conservação	5,1
	Educação Especial e Inclusão	15,2
	Microbiologia	5,1
	Paleontologia	4,3
	Prática de Ensino de Biologia	40,8
	Zoologia IV	4,3
	Introdução à Imunologia	5,1
	Parasitologia	5,1
	Política e Gestão da Educação	6,8
	<b>TOTAL</b>	<b>400</b>

**Quadro 5:** Apresenta a relação das disciplinas e as respectivas cargas horárias que compõem as 320h de extensão, correspondentes a 10% da carga horária total do curso em atendimento à Resolução CNE/MEC Nº 7, de 18 de dezembro de 2018 e à Resolução Consepe Nº21, de 20 de abril de 2021.

O que orienta a resolução	Como ficou a presente proposta	
	Disciplina	CH (h)
As atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos.	Anatomia Humana	4,3
	Biologia Celular	5,1
	Educação Ambiental e Sustentabilidade	4,3
	Informática Básica	4,3
	Iniciação à Metodologia Científica	4,3
	Práticas de Leitura e Escrita Acadêmica	4,3
	Química Geral e Orgânica	5,1
	Bioquímica	5,1
	Botânica I	5,1
	Fundamentos de Física	4,3
	Histologia Animal	5,1
	Introdução à Astronomia	4,3
	Botânica II	4,3
	Educação para a Saúde	4,3
	Embriologia	4,3
	Genética Clássica	4,3
	Anatomia Vegetal	4,3
	Ecologia Geral	4,3
	Genética Molecular	4,3
	Língua Brasileira de Sinais	4,3
	Zoologia I	4,3
	Ecologia de Comunidades	4,3
	Extensão aplicada ao ensino	39,1
	Fisiologia Vegetal	4,3
	Fundamentos de Geologia, Geomorfologia e Pedologia	4,3
	Zoologia II	4,3
	Ecologia de Ecossistemas	4,3
	Evolução	4,3
Fisiologia Humana	4,3	
Zoologia III	4,3	
Biologia da Conservação	4,3	
Educação Especial e Inclusão	4,3	

	Microbiologia	4,3
	Zoologia IV	4,3
	ATIVIDADES DE EXTENSÃO	135,0
	<b>TOTAL</b>	<b>320</b>

## 10.2 Disciplinas Eletivas

Durante o percurso acadêmico do discente ao cursar esta licenciatura em Ciências Biológicas, deverão ser cursadas no mínimo duas disciplinas eletivas. As disciplinas eletivas permitem que o discente tenha possibilidade de ter uma formação adicional em temas que possam não ter sido amplamente abordados com os componentes curriculares contidos nesta matriz.

Considerando que o campus não apresenta uma grande disponibilidade de docentes para que se possa oferecer as disciplinas de interesse de cada aluno, a forma mais justa encontrada foi a de, ao final de cada semestre, oferecer uma lista de temas e propostas de disciplinas à turma que iniciará o sétimo ou oitavo semestre e permitir que a turma faça a escolha, a eleição da disciplina a ser ofertada no semestre seguinte.

Além disso, foram incluídas disciplinas que permitem ementa variável com a intenção de abordar temas contemporâneos e significativamente relevantes para a formação do futuro professor e para o contexto regional/nacional no âmbito das Ciências Naturais e educacionais.

Com a recente ampliação da oferta de cursos de graduação no campus Juína, há uma possibilidade dos discentes da licenciatura em Ciências Biológicas cumprirem a carga horária prevista para as disciplinas eletivas, cursando componentes curriculares de outros cursos de graduação, desde que tenham afinidade com o objetivo de formação da licenciatura. O Colegiado de Curso ficará responsável por realizar o levantamento, entre as demais matrizes dos cursos ofertados pelo campus e indicar as disciplinas possíveis de suprirem a carga horária na modalidade Eletivas.

Atualmente, as disciplinas eletivas oferecidas exclusivamente aos discentes de Ciências Biológicas estão listadas no Quadro 6 abaixo e suas respectivas ementas estão dispostas neste PPC no item referente a isso. Todas essas apresentam carga horária de 34 horas e poderão ser ofertadas ou não de acordo com a disponibilidade de docentes, com



o interesse da turma e com a possibilidade do campus e do curso em oferecê-las de acordo com o Departamento de Ensino e a Coordenação de Ciências Biológicas.

**Quadro 6:** Apresenta a relação das disciplinas eletivas presentes na matriz do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas que poderão ser ofertadas a cada semestre.

Disciplina
Entomologia Geral
Etologia
Gestão Ambiental
Impacto Ambiental
Limnologia
Paisagismo
Recursos Hídricos
Tópicos em Biologia I
Tópicos em Biologia II
Tópicos em Biologia III
Tópicos em Biologia IV

### 10.3 Conteúdos Curriculares

Os conteúdos curriculares abordados pelos componentes desta matriz englobam os conhecimentos biológicos de campos diversos e também os conhecimentos de áreas das ciências exatas, da terra e humanas, tendo a evolução como eixo integrador. E encontram-se relacionados no Quadro 7, abaixo, de acordo com as devidas abordagens.

**Quadro 7:** Apresenta a relação das disciplinas presentes na matriz curricular presente neste PPC agrupadas de acordo com as grandes áreas do conhecimento abordadas na formação de um licenciando em Ciências Biológicas.

Grande área de conhecimento	Disciplinas presentes na matriz curricular proposta neste PPC
Biologia Geral/Biologia Celular, Molecular e Evolução	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Anatomia Humana</li> <li>● Biologia Celular</li> <li>● Embriologia</li> <li>● Evolução</li> <li>● Fisiologia Humana</li> <li>● Genética Clássica</li> <li>● Genética Molecular</li> <li>● Histologia Animal</li> <li>● Introdução à Imunologia</li> </ul>

Diversidade Biológica	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Anatomia Vegetal</li> <li>● Botânica I</li> <li>● Botânica II</li> <li>● Fisiologia Vegetal</li> <li>● Microbiologia</li> <li>● Zoologia I</li> <li>● Zoologia II</li> <li>● Zoologia III</li> <li>● Zoologia IV</li> </ul>
Ecologia	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Biologia da Conservação</li> <li>● Ecologia de Comunidades</li> <li>● Ecologia de Ecossistemas</li> <li>● Ecologia Geral</li> <li>● Educação Ambiental e Sustentabilidade</li> </ul>
Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Bioestatística</li> <li>● Biofísica</li> <li>● Bioquímica</li> <li>● Fundamentos de Física</li> <li>● Fundamentos de Geologia, Geomorfologia e Pedologia</li> <li>● Introdução à Astronomia</li> <li>● Matemática Aplicada à Biologia</li> <li>● Paleontologia</li> <li>● Química Geral e Orgânica</li> </ul>
Fundamentos Filosóficos e Sociais	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Ética e Legislação Profissional</li> <li>● Filosofia da Ciência</li> <li>● Política e Gestão da Educação</li> <li>● Sociologia Ambiental</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>● Didática</li> <li>● Educação Especial e Inclusão</li> <li>● Extensão Aplicada ao Ensino</li> <li>● Fundamentos Históricos da Educação</li> <li>● Informática Básica</li> <li>● Iniciação à Metodologia Científica</li> <li>● Língua Brasileira de Sinais</li> <li>● Metodologias para o Ensino de Ciências e Biologia</li> <li>● Prática de Ensino de Biologia</li> <li>● Prática de Ensino de Ciências</li> <li>● Práticas de Leitura e Escrita Acadêmica</li> <li>● Psicologia do Desenvolvimento</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 Biologia I e II</li> <li>● Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências I e II</li> </ul>

Ainda sobre os conteúdos curriculares, podemos observar que também estão propostos para garantir ao licenciado egresso a formação básica necessária para trabalhar

com quaisquer dos direcionamentos orientados pela Base Nacional de Comum Curricular (BNCC) que direciona o ensino nos níveis fundamental e médio.

A área de Ciências da Natureza na BNCC é organizada em unidades temáticas que permitem o desenvolvimento de habilidades e competências específicas, promovendo a formação integral dos estudantes. As unidades temáticas da área de Ciências da Natureza são:

- *O universo, a Terra e suas transformações*: que abrange os conceitos de astronomia, geologia e geografia física, explorando a compreensão do universo, da Terra e suas transformações ao longo do tempo, bem como os fenômenos naturais que ocorrem no planeta.
- *Vida e evolução*: que aborda a diversidade da vida, a evolução biológica e a interação entre seres vivos e o meio ambiente, incluindo a ecologia, a genética e a fisiologia.
- *Matéria e energia*: que explora os conceitos de física e química, incluindo as propriedades da matéria, as transformações químicas e físicas, a energia e suas formas de transferência, as forças e o movimento.
- *Ser humano e saúde*: que aborda os conceitos de anatomia, fisiologia, nutrição, doenças, saúde pública, sexualidade e os cuidados com o corpo humano.

As disciplinas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas têm o papel de contribuir para o desenvolvimento dessas unidades temáticas através de atividades e metodologias que promovam a interdisciplinaridade e a integração dos conhecimentos científicos com as questões sociais e ambientais. Considerando as unidades temáticas da BNCC, temos que todas elas estão contempladas pela matriz aqui proposta conforme relação apresentada no Quadro 8.

Este quadro apenas ilustra com alguns exemplos que todas as unidades temáticas estão contempladas e está longe de conter todos os momentos ao longo do curso que permitirão um aprofundamento nestes temas. Isso porque as unidades temáticas da área de Ciências da Natureza, bem como os componentes curriculares da licenciatura em Ciências Biológicas estão interligados e são complementares, permitindo aos estudantes compreender a complexidade dos fenômenos naturais e desenvolver habilidades e competências que promovam a compreensão integrada dos conhecimentos científicos com as questões sociais e ambientais

**Quadro 8:** Apresenta as unidades temáticas da área de Ciências da Natureza e suas tecnologias propostas pela BNCC e as disciplinas da matriz curricular que abordam mais diretamente cada uma das unidades.

Unidades Temáticas de Ciências da Natureza	Disciplinas presentes na matriz curricular proposta neste PPC
O UNIVERSO, A TERRA E SUAS TRANSFORMAÇÕES	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Fundamentos de Geologia, Geomorfologia e Pedologia</li> <li>● Introdução à Astronomia</li> </ul>
VIDA E EVOLUÇÃO	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Biologia Celular</li> <li>● Genética Clássica</li> <li>● Genética Molecular</li> <li>● Histologia Animal</li> <li>● Evolução</li> <li>● Anatomia Vegetal</li> <li>● Botânica I</li> <li>● Botânica II</li> <li>● Fisiologia Vegetal</li> <li>● Microbiologia</li> <li>● Zoologia I</li> <li>● Zoologia II</li> <li>● Zoologia III</li> <li>● Zoologia IV</li> </ul>
MATÉRIA E ENERGIA	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Biofísica</li> <li>● Bioquímica</li> <li>● Fundamentos de Física</li> <li>● Matemática Aplicada à Biologia</li> <li>● Paleontologia</li> <li>● Química Geral e Orgânica</li> </ul>
SER HUMANO E SAÚDE	<ul style="list-style-type: none"> <li>● Anatomia Humana</li> <li>● Embriologia</li> <li>● Educação para a Saúde</li> <li>● Parasitologia</li> <li>● Introdução à Imunologia</li> <li>● Fisiologia Humana</li> </ul>

## 10.4 Práticas como Componente Curricular

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas foi delineado para contemplar a carga horária de práticas como componente curricular (PCC) exigida na Resolução CNE/CP nº 2 de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). 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 possibilidades práticas de aplicar os conhecimentos adquiridos reforçando assim o próprio aprendizado. A distribuição das PCCs ao longo dos componentes curriculares estão evidenciadas no Quadro 4.

## 10.5 Fluxograma das disciplinas

1º semestre	2º semestre	3º semestre	4º semestre	5º semestre	6º semestre	7º semestre	8º semestre
Anatomia Humana (51 h)	Bioquímica (68 h)	Bioestatística (51 h)	Anatomia Vegetal (51 h)	Ecologia de Comunidades (51 h)	Ecologia de Ecossistemas (51 h)	Biologia da Conservação (34h)	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia II (100 h)
Biologia Celular (68 h)	Botânica I (51 h)	Biofísica (51 h)	Didática (68h)	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências I (100 h)	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências II (100 h)	Educação Especial e Inclusão (34h)	Introdução à Imunologia (51 h)
Educação Ambiental e Sustentabilidade (34 h)	Fundamentos de Física (34h)	Botânica II (51 h)	Ecologia Geral (51 h)	Ética e Legislação Profissional (34 h)	Evolução (51 h)	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia I (100 h)	Parasitologia (51 h)
Informática Básica (34 h)	Fundamentos Históricos da Educação (34h)	Educação para a Saúde (34 h)	Genética Molecular (51 h)	Extensão aplicada ao ensino (51h)	Filosofia da Ciência (34 h)	Microbiologia (51 h)	Política e Gestão da Educação (51 h)
Iniciação à Metodologia Científica (34 h)	Histologia Animal (51 h)	Embriologia (51 h)	Língua Brasileira de Sinais (68 h)	Fisiologia Vegetal (51 h)	Fisiologia Humana (51 h)	Paleontologia (34 h)	Trabalho de Conclusão de Curso II (34 h)
Práticas de Leitura e escrita acadêmica (34 h)	Introdução à Astronomia (34 h)	Genética Clássica (51 h)	Zoologia I (51 h)	Fundamentos de Geologia, Geomorfologia e Pedologia (34h)	Prática de Ensino de Ciências (51h)	Prática de Ensino de Biologia (51h)	(Eletiva) (34 h)
Química Geral e Orgânica (68 h)	Matemática Aplicada à Biologia (34h)	Sociologia Ambiental (34 h)		Metodologias para o ensino de Ciências e Biologia (51h)	Trabalho de Conclusão de Curso I (34 h)	Zoologia IV (34 h)	
	Psicologia do desenvolvimento (34h)			Zoologia II (51 h)	Zoologia III (51 h)	(Eletiva) (34 h)	

## 10.6 Ementas

### 10.6.1 1º Semestre

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Anatomia Humana</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

#### 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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Biologia Celular</b>		
C.H. Presencial: 54,4h 64 aulas	C.H. EAD: 13,6h 16 aulas	C.H. Total: 68 horas 80 aulas

#### EMENTA

Introdução às células. Componentes químicos das células. Estrutura e transporte de membranas. Mitocôndria e conversão de energia. Célula vegetal. Citoesqueleto. Estrutura do núcleo interfásico. Processos de síntese na célula. Compartimentos intracelulares e transporte. Divisão celular e meiose. Morte celular.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CARVALHO, H.F.; RECCO-PIMENTEL, S. M. **A Célula**. 2 Ed. Barueri: Manole, 2007.  
 DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. Ed. Guanabara Koogan S/A, Rio de Janeiro, 4ª edição, 2006.  
 MATIOLI, S. R. **Biologia Molecular e Evolução**. São Paulo: Holos, 2001.  
 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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Educação Ambiental e Sustentabilidade</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### **EMENTA**

A crise socioambiental. História e conceitos da Educação Ambiental. Os grandes eventos sobre Educação Ambiental. Educação Ambiental para a Sustentabilidade. Modalidades de Educação Ambiental. Fundamentação legal da Educação Ambiental – Lei nº 9.765/1999. Educação Ambiental em Unidades de Conservação. Atividades interdisciplinares na Educação Ambiental. Prática em Educação Ambiental.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

DIAS, Genebaldo Freire. **Educação Ambiental: princípios e práticas**. 9. Ed. São Paulo: GAIA, 2004.  
 PHILIPPI JR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Foceli. **Educação ambiental e sustentabilidade**. 2. Ed. São Paulo: Manole, 2014.  
 SEIFFERT, Mari Elizabete Bernardini. **Gestão Ambiental: Instrumentos, esferas de ação e educação ambiental**. 3. Ed. São Paulo: Atlas, 2014.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CARVALHO, Isabel Cristina de. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 6. Ed. São Paulo: Cortez, 2012.  
 DIAS, Genebaldo Freire. **Atividades Interdisciplinares de Educação Ambiental**. 2. Ed. São Paulo: GAIA, 2006.  
 LISBOA, Cassiano Pamplona; KINDEL, Eunice Aita Isaia. **Educação Ambiental: da teoria a prática**. Porto Alegre: Mediação, 2012.  
 MACEDO, Renato Luiz Grisi; FREITAS, Mirlaine Rotaly de; VENTURIN, Nelson. **Educação Ambiental: Referenciais teóricos e práticos para a formação de educadores ambientais**. Lavras: UFLA, 2011.  
 REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental?** 2. Ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.



<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Informática Básica</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### **EMENTA**

Introdução ao Ambiente Virtual de Aprendizagem. Ambientação em EaD; Introdução à Informática; Hardware (Redes) e Software; Funcionamento de um sistema operacional; Manipulação de programas, documentos e banco de dados; Funcionamento de Editores de Texto; Funcionamento de Planilhas Eletrônicas; Funcionamento de Software de Apresentação; Funcionamento Básico da Internet; Seleção de Aplicativos e de práticas em computadores relacionadas com o curso; Rotinas e procedimentos profissionais específicos.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

PUPO J.; OLIVEIRA, S.; DILERMAND JUNIOR. **EAD na Prática. Planejamento, Métodos e Ambientes de Educação Online.** Elsevier; 1ª edição, 2011. 216 p.  
 REHDER, W. S.; ARAÚJO, A. F. **Impress: Recursos e Aplicações em Apresentação de Slides.** Editora: Viena, 2008.  
 VELLOSO, F.C. **Informática: conceitos básicos.** -7. ed. Rev. E atualizada – Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

COX, J. **Microsoft Office PowerPoint 2007.** Editora: Artmed, 2008.  
 GREG, H. **Excell 2007 para leigos.** Editora: Alta Books, 2008.  
 MANZANO, A. L. N. G.; MANZANO, Maria Izabel N.G. **Estudo Dirigido de Microsoft Office Word 2007.** Editora: Érica, 2007.  
 PAULA JR, M. F. **Ubuntu – guia prático para iniciantes.** Editora: Ciência moderna, 2007.  
 WANG, W. **Microsoft Office 2007 para Leigos.** Editora: Alta Books, 2008.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Iniciação à Metodologia Científica</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### **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.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3 ed., São Paulo: Atlas, 1996.  
 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.  
 BUSSAB, Wilton de O; MORETTIN, Pedro A. **Estatística Básica**. 6ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 500 p.  
 GARCIA, O. M. **Comunicação em Prosa Moderna**. 17ed., São Paulo: Fundação Getúlio Vargas Editora, 1996.  
 GRANJA, E. C. **Diretrizes para a Elaboração de Dissertações e Teses**. São Paulo: USP, 1998.  
 LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297p

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Práticas de Leitura e Escrita Acadêmica</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

**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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Química Geral e Orgânica</b>		
C.H. Presencial: 54,4h	C.H. EAD: 13,6h	C.H. Total: 68 horas

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
64 aulas	16 aulas	80 aulas

#### EMENTA

Os elementos químicos, classificações e propriedades periódicas. Ligações químicas. Funções inorgânicas e suas propriedades. Reações inorgânicas. Cinética química. Eletroquímica, processos de oxirredução inorgânicos e biológicos. Termoquímica. Relações estequiométricas. Estudo do carbono. Elementos Organogênicos e as cadeias carbônicas. Principais funções orgânicas. Isomeria. Propriedades físicas dos compostos orgânicos.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ATKINS, P. & JONES, L. **Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente**. 3. ed. Porto Alegre: Editora Bookman, 2006.  
 BRADY, J. E.; SENESE, F. **Química: a matéria e suas transformações**. Tradução: Edilson Clemente da Silva et al. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. v.1. 569 p.  
 MAHAN. B. M. **Química: um curso universitário**. 4a ed. São Paulo: Edgard Bucher, 2007.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. **Química Geral**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011. v. 1. 410 p.  
 BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. **Química Geral**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. v. 2. 241 p.  
 BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, Jr. B. E. **Química: A ciência Central**. 9. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005. 972 p.  
 CHANG, R. **Química geral: conceitos essenciais**. 4a ed. São Paulo: Mcgraw-hill, 2006. 778 p.  
 SHRIVER, D. F et al. **Shriver & Atkins Química Inorgânica**. 4 ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. 847 p.

#### 10.6.2 2º Semestre

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Bioquímica</b>		
C.H. Presencial: 54,4h 64 aulas	C.H. EAD: 13,6h 16 aulas	C.H. Total: 68 horas 80 aulas

#### EMENTA

Água e sistema tampão. Carboidratos. Lipídeos. Aminoácidos, proteínas. Enzima e cinética enzimática. Ácidos nucleicos. Vitaminas e coenzimas. Metabolismo - Biossíntese e degradação. Metabolismo dos carboidratos. Oxidações biológicas, ciclo de Krebs, cadeia respiratória e fosforilação oxidativa. Metabolismo dos aminoácidos e ciclo do nitrogênio. Fotossíntese. Metabolismo de Lipídios. Degradação de triacilgliceróis. Integração metabólica. Inter-relações e regulação metabólica. Ciclo do Glioxilato em sementes.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

NELSON, D. L; COX, M. M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 5. ed. Porto Alegre:

Artmed, 2011. 1273 p.

STRYER, L. **Bioquímica**. 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. 1162 p.

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica básica**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 386 p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BERG, J. M; TYMOCZKO, J. L; STRYER, L. **Bioquímica**. Trad: Antonio José M. da Silva Moreira et al, tit. original "Biochemistry". 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1059 p.

CHAMPE, P. C; HARVEY, R. A; FERRIER, D. R. **Bioquímica ilustrada**. 4. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2009. 518 p.

MAHAN, Bruce M. **Química: um curso universitário**. 4a ed. São Paulo: Edgard Blucher, 1995. 582 p.

PELCZAR J.R. et al. **Microbiologia: Conceitos e Aplicações**. 2. ed. São Paulo: Makron books, 1997. v. 1. 524 p.

VOET, D.; VOET, J. G; PRATT, C. W. **Fundamentos de bioquímica: a vida em nível molecular**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 1241 p.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Botânica I</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

#### **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 à 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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Fundamentos de Física</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### **EMENTA**

Mecânica e Eletricidade: Forças e Campos; Trabalho e Energia. Fenômenos Oscilatórios: Oscilações e Ondas. Conceitos de Física Moderna: Luz e Matéria; Física Atômica; Física Molecular. Calor e Energia: Leis da Termodinâmica.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física: mecânica**. São Paulo: LTC, 2005. 1 v.  
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física: gravitação, Ondas e Termodinâmica**. São Paulo: LTC, 2005. 2 v.  
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física: eletromagnetismo**. São Paulo: LTC, 2008. 3 v  
NUSSENZVEIG, H. Moysés, **Curso de Física Básica 1 Eletromagnetismo**, Ed. Edgard Blücher LTDA São Paulo, 1997.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física: Física Moderna**. São Paulo: LTC, 2012.  
LUZ, A. M. R. D.; ALVARES, B. A. **Física**. São Paulo: Scipione, 2009. 415 p.  
NUSSENZVEIG, H. M. **Curso de Física Básica: Fluidos, Oscilações e Ondas de Calor**. 5. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2013.  
OKUNO, E.; CALDAS, I. & CHOW, C.. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**. São Paulo. Ed. Harbra Ltda, 1982.  
RAMALHO, F.; NICOLAU, G. F.; TOLEDO, P. A. D. **Física Básica**. São Paulo: Moderna, 2009.  
TIPLER, P. A.; MOSCA, G. P. **Física Para Cientistas e Engenheiros: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica**. São Paulo: LTC, 2011. 556 p.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Fundamentos Históricos da Educação</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### **EMENTA**

Fundamentos históricos da Educação e tridimensionalidade no processo de Ensino em Sociedade. Estudo dos conceitos estruturadores da educação sob o enfoque simbólico, sociológico, filosófico, histórico e psicológico, relacionados às tendências pedagógicas. O papel da escola nas formações sociais e suas dimensões político-pedagógicas como direito social. O fenômeno educativo e suas dimensões teórico práticas.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- ARANHA, Maria L. A. **História da Educação**. São Paulo: Moderna, 1989.  
BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é educação**. São Paulo: Círculo do Livro. Sd. (Coleção primeiros Passos).  
GADOTTI, Moacir. **História das ideias pedagógicas**. São Paulo: Ática, 1998.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- CAMBI, Franco. **História da Pedagogia**. Tradução de Álvaro Lorencini. São Paulo: Editora da UNESP, 1999.  
JAPIASSÚ, Hilton; MARCONDES, Danilo. **Dicionário básico de filosofia**. Rio de Janeiro: São Paulo: Jorge Zahar Ed., 2001.  
LUZURIAGA, Lorenzo. **História da educação e da pedagogia**. São Paulo: Ed. Nacional.  
MANACORDA, Mario Alighiero. **História da educação: da antiguidade aos nossos dias**. São Paulo: Cortez, 1992.  
OZMON, Howard. **Fundamentos filosóficos da educação**. Trad. Ronaldo Cataldo Costa. 6 ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.  
PONCE, Anibal. **Educação e luta de classes**. São Paulo: Cortez, 1985  
ROSA, Maria da Glória de. **A história da educação através de textos**. São Paulo: Ed. Cultrix Ltda, 1995

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Histologia Animal</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

### **EMENTA**

Noções de Técnica Histológica e Microscopia. Tecido Epitelial. Tecido Conjuntivo propriamente dito. Tecido adiposo. Tecido Cartilaginoso. Tecido Ósseo. Sangue e hemacitopoese. Tecido Muscular. Tecido Nervoso.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- GARTNER, L.P.; HIATT, J. L. **Atlas Colorido de Histologia**. 4 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.  
GARTNER, L.P.; HIATT, JL. **Tratado de Histologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.  
JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica**, 11 Ed., Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2008.

### **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.  
KESSEL, R. G. **Histologia Médica Básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.  
STEVENS, A.; LOWE, J. S. **Histologia Humana**. 2 ed. São Paulo: Manole, 2001.  
YOUNG, B.; LOWE, J. S.; STEVENS, A.; HEATH, J. W. Wheater **Histologia Funcional**. Rio de Janeiro, Ed. Elsevier, 2007.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Introdução à Astronomia</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### EMENTA

Introdução à Astronomia, Sistema Sol Terra Lua, Calendários, Escalas Astronômicas, História da Astronomia, Astrofísica, Noções de Cosmologia, Questões atuais em Astronomia, Instrumentação para o ensino de Astronomia.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FONSECA, Laércio Ferracioli da. **Introdução à astronomia e astrofísica**. Campinas: Papyrus, 2006.  
 MOCHE, D. **Astronomia: Uma introdução ao universo**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2005.  
 MOURÃO, Ronaldo Rogério de Freitas. **Fundamentos de Astronomia**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2001.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, Bárbara; MOURÃO, Ronaldo. **Astronomia e Astrofísica**. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2008.  
 HAWKING, Stephen. **Uma breve história do tempo**. São Paulo: Intrínseca, 2015.  
 MARAN, Stephen P.; STRELNITSKI, Vladimir. **Astronomia para Leigos**. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.  
 OLIVEIRA, Ednilson. **Astronomia para todos**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2013.  
 SAGAN, Carl. **Cosmos**. São Paulo: Companhia das Letras, 2007.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Matemática Aplicada à Biologia</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### EMENTA

Matemática básica: Potenciação; Radiciação; Notação científica; porcentagem; Regra de três simples e composta. Funções elementares: linear, quadrática, exponencial e logarítmica. Teoria de probabilidade.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DANTE, L. R. **Matemática: Contexto e Aplicações**. Vol. 1. São Paulo: Editora Ática, 2012.  
 IEZZI, G.; DOLCE, O.; DEGENSZAJN, D.; PÉRIGO, R.; ALMEIDA, N. **Matemática: Ciência e Aplicações**. São Paulo: Saraiva, 2010.  
 IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos da Matemática Elementar**. Vol. 1. São Paulo: Atual, 2005.

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DOLCE, O.; POMPEU, J. N. **Fundamentos de matemática elementar**: geometria plana. Vol. 9. 9ª ed. São Paulo: Atual, 2013.

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de matemática elementar**: Conjuntos, funções. Vol. 1. 8ª ed. São Paulo: Atual, 2004.

IEZZI, G.; DOLCE, O.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de matemática elementar**: logaritmos. Vol. 2. 9ª ed. São Paulo: Atual, 2004.

MACHADO, A. S. **Matemática Temas e Metas**: conjuntos e funções. 2º ed. São Paulo: 1988.

PONTE, J. P.; BROCARD, J.; OLIVEIRA, H. **Investigações Matemáticas na sala de aula**. 2º ed. Belo Horizonte: Autentica, 2009

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Psicologia do Desenvolvimento</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### **EMENTA**

Dimensões biológicas, históricas, sociais e culturais do desenvolvimento psicológico. Principais abordagens e métodos de investigação em Psicologia do Desenvolvimento. Conceituação da aprendizagem e suas diferentes concepções. As teorias da Aprendizagem. O conceito de inteligência e a teoria das inteligências múltiplas. Os fatores que influenciam a aprendizagem: motivação, atenção e memória. Os problemas e os transtornos de aprendizagem.

#### **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.

#### **10.6.3 3º Semestre**

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Bioestatística</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas



## 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**. 6ª Ed. São Paulo: Saraiva, 2010. 500 p.  
FONSECA, Jairo Simon da; MARTINS, Gilberto de Andrade; TOLEDO, Geraldo Luciano. **Estatística Aplicada**. 2ª 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**. 12º ed. São Paulo: Ática, 2000.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Biofísica</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

## EMENTA

Fenômenos elétricos nas células. Biofísica do movimento, visão, respiração, circulação e da Audição. Biotermologia. Fluidos. Radiações Ionizantes e Não Ionizantes.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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.  
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.  
HALLIDAY, D.; KRANE, K. S.; RESNICK, R. **Física**. Volume 2. Editora LTC. 2003.  
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física**. Livros Técnicos e Científicos. Rio de Janeiro, 2006.  
HENEINE, I. F. **Biofísica Básica**. São Paulo: Atheneu, 2002.  
SEARS; ZEMANSKY; YONG. **Física**. Rio de Janeiro, Livros Técnicos e Científicos Ltda, 1995.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Botânica II</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

#### 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. 2ª ed. Viçosa: Imprensa Universitária da UFV, 2002.  
 FERRI, M. G. **Botânica – morfologia externa das plantas (Organografia)**. 15ª ed. São Paulo: Nobel, 1983.  
 LORENZI, H. **Árvores Brasileiras – Manual de Identificação e Cultivo de Plantas Nativas do Brasil**. Vol 1. 4ª 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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Educação para a Saúde</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### EMENTA

Concepções de saúde. Conceitos e princípios de Educação para a Saúde. Saúde ambiental. Biodiversidade e Saúde. Alterações e riscos ambientais relacionados à saúde humana. 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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Embriologia</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

#### **EMENTA**

Gametogênese. Fecundação. Clivagem, Blástula e implantação. Gastrulação e Neurulação. Fechamento do Embrião. Organogênese. Anexos Embrionários.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GARCIA, S.M.L.; GARCIA-FERNÁNDEZ, C. **Embriologia**. São Paulo: Artmed, 416 p. 2001.

GILBERT, S. F.; PRISTA, C. **Biologia do Desenvolvimento**. Fundação Calouste Gulbenkian. 2008.

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

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CURTIS, H. **Biologia**. 9<sup>a</sup> Ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan. 1989.

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

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

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

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

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Genética Clássica</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

#### EMENTA

Histórico das descobertas de Mendel. 1ª Lei de Mendel, 2ª Lei de Mendel. Experimentos e análise de cruzamentos envolvendo dois ou mais *locus*. Número de genótipos, fenótipos e gametas considerando *m* alelos e *n locus*. Interações não alélicas (Epistasia).- Herança Ligada ao Sexo. - Segregação Dependente. Lei de Morgan. Ligação e Permuta (Crossing over). Herança extra cromossômica. Genoma da mitocôndria e do cloroplasto.- Herança Poligênica. Distribuição contínua populacional. - Herança Multifatorial - Princípios de Genética Quantitativa. Seleção artificial. - Introdução à Genética da Conservação. - Endogamia e Consanguinidade. - Genética de Populações: cálculo das frequências alélicas e gaméticas a partir de frequências genotípicas. Equilíbrio de Hardy-Weimberg. Endogamia e Equilíbrio de Wright. - Mutação gênica. Conceito e importância. Mutagênese e implicações. Geração e coleção de mutantes e uso em Genética.

#### 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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Sociologia Ambiental</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### EMENTA

A sociologia como conhecimento científico da realidade social; Senso comum e Sociologia; A Imaginação Sociológica; Modernidade e desigualdades sociais, étnico-raciais e de gênero; Sociedade, meio ambiente e desenvolvimento sustentável; Capitalismo globalizado: efeitos

socioambientais; Conflitos socioambientais; Ecologia política e justiça ambiental; O campo ambiental e os diferentes usos, apropriações e significados dos ambientes; A relação entre ser humano e natureza para as comunidades tradicionais.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BAUMAN, Zygmunt, MAY, Tim. **Aprendendo a pensar com a sociologia**. Trad. Alexandre Werneck. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2010.

GIDDENS, Anthony. **Sociologia**. Trad. Ronaldo Cataldo Costa. 6. ed. Porto Alegre: Penso, 2012.

HANNIGAN, J. **Sociologia ambiental**. Petrópolis : Vozes, 2009. 270 p

MACHADO, M. de F. R.; SILVA, L. V. de S.; AZEM M. **Diversidade Sócio Cultural em Mato Grosso**. Cuiabá - MT: Entrelinhas 2008.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BOURDIEU, P. **Coisas Ditas**. São Paulo: Brasiliense, 2004.

LAKATOS, E. M.. Marconi, M. de A. **Sociologia Geral**. 7ª ed. São Paulo, Atlas, 2006

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

VILA NOVA, Sebastião. **Introdução à sociologia**. São Paulo: Ed. Atlas, 2009.

ZHOURI, Andréa; LASCHESFKI, Klemens (org.). **Desenvolvimento e Conflitos Ambientais**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 201

#### **10.6.4 4º Semestre**

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Anatomia Vegetal</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

### **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.

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

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Didática</b>		
C.H. Presencial: 54,4h 64 aulas	C.H. EAD: 13,6h 16 aulas	C.H. Total: 68 horas 80 aulas

#### EMENTA

Pressupostos e características da Didática. O contexto da prática pedagógica. A construção de uma proposta de ensino e de aprendizagem. O trabalho didático e o comprometimento com a totalidade do processo educativo. Seleção e uso do material didático. Sistematização do conteúdo e formas de construção do conhecimento. Tendências pedagógicas no processo de ensinar e aprender: prática docente. Planejamento de ensino.

#### 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.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

#### 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.

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.

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.

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

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Ecologia Geral</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

#### EMENTA

Conceitos Gerais e Histórico da Ecologia. Organismos e o Meio: Condições, Recursos e Limites de Tolerância. Conceitos de Nicho ecológico. 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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Genética Molecular</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

#### **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 procaríotos e eucaríotos. Elementos transponíveis. Mutações Gênicas e Cromossômicas. Mecanismo de reparo biológico. Regulação da atividade dos fatores de transcrição. Integração de sinais e controle gênico. Organização cromossômica dos genes e o DNA não codificante.

#### **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.  
 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.  
 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.

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

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Língua Brasileira de Sinais</b>		
C.H. Presencial: 54,4h 64 aulas	C.H. EAD: 13,6h 16 aulas	C.H. Total: 68 horas 80 aulas

#### 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.

CAPOVILLA, F. C. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira**. Colaboração de Walkiria Duarte Raphael. 2ª ed. São Paulo: EDUSP, 2001.

GESSER, A. **Libras – que língua é essa**. 1ª ed. São Paulo: Parábola, 2009.

#### 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.

PEREIRA, M. C. C. **Libras**. 1ª ed. São Paulo: Pearson, 2011.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Zoologia I</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

#### EMENTA

Morfologia, biologia, fisiologia, ecologia, sistemática, exploração econômica e relação com o homem do reino Protista e dos filos Porifera; Cnidaria; Ctenophora; Platyhelminthes; Nemertea; Rotifera; Gastrotricha; Kinorhyncha; Nemata; Nematomorpha; Priapula; Acanthocephala; Entoprocta; Annelida; Sipuncula; e Echiura



### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. **Invertebrados**. 2ªed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan , 2013.  
HICKMAN JR. C. P.; ROBERTS, L. S.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J.; LARSON, A.; L'ANSON, H. **Princípios Integrados de Zoologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2013  
RUPPERT, E. E.; FOX; R. S.; BARNES, R. D. **Zoologia dos Invertebrados – Uma abordagem funcional-evolutiva**. 7ªed São Paulo: Rocca. 2005

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BARNES, R. S. K.; CALLOW, P.; OLIVE, P. J. W.; GOLDING, D. W.; SPICER, J. I. **Os Invertebrados: uma síntese**. São Paulo: Atheneu, 2008  
MOORE, J. **Uma Introdução aos Invertebrados**. São Paulo-SP: Santos, 2011  
NIELSEN, C. **Animal Evolution: Interrelationships of the Living Phyla**. OUP Oxford, 2012  
PAPAVERO, N. **Fundamentos Práticos da Taxonomia Zoológica: Coleções, Bibliografia, Nomenclatura**. 2ª ed. - São Paulo-SP: Unesp, 1994.  
RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. da. **Invertebrados: Manual de Aulas Práticas**. Ribeirão Preto: Holos. 2006

#### **10.6.5 5º Semestre**

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Ecologia de Comunidades</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

### **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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências I</b>		
C.H. Presencial: 100h	C.H. EAD: 0h	C.H. Total: 100h

#### EMENTA

Estágio supervisionado em escola de 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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Ética e Legislação Profissional</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### EMENTA

Princípios gerais de ética. Ética profissional na sociedade contemporânea. Ética educacional. Ética do biólogo educador. Princípios de Bioética. Ética em pesquisas no Brasil. Ética e Educação Ambiental. Legislação do biólogo (CFO/CRBio).

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

TUGENDHAT, Ernst. **Lições sobre ética.** 9 ed. Petrópolis: Vozes, 2012. 406 p.

VALLS, Álvaro L.M. **O que é Ética.** 9. ed. São Paulo - SP: Brasiliense, 2016. 83 p. (Coleção primeiros passos).

FOUREZ, Gérard. **A construção das ciências: introdução à filosofia e à ética das ciências.** São Paulo: Unesp, 1995. 319 p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- SCHRAMM, Fermin Roland (Org.) et al. **Bioética, riscos e proteção**. 1 ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2009. 253 p.
- GRÜN, Mauro. **Ética e educação ambiental: a conexão necessária**. 2.ed. Campinas: Papirus, 2010. 120 p.
- BARCFontaine, Cristian de Paul de; PESSINI, Leo (Org.). **Bioética: alguns desafios**. 2 ed. São Paulo: Loyola, 2002. 347 p
- TORRES, João Carlos Brum (Org.). **Manual de Ética: questões de ética e aplicada**. 9 ed. Rio de Janeiro: BNDES, 2014. 753 p.
- PASSOS, Elizete. **Ética nas organizações**. 1 ed. São Paulo: Atlas, 2015. 184 p.
- MATOS, Francisco Gomes de. **Ética na gestão empresarial: da conscientização**. 1 ed. São Paulo: Saraiva, 2017. 202 p.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Extensão aplicada ao ensino</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

### **EMENTA**

Planejamento e realização de Projeto(s) de extensão que compreendam conhecimentos científicos educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular - BNCC**. Brasília, DF: Ministério da Educação. 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 24 maio 2020.
- BACICH, L. & MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem**
- CHASSOT, A. **Alfabetização Científica: Questões e Desafios para a Educação**. Ijuí: Editora da Unijuí, 2000.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- CARVALHO, I. de M. **O processo didático**. 4ª ed. Fundação Getúlio Vargas, Rio de Janeiro, 1982.
- COSTA, M. A. F. da. **Metodologia da Pesquisa: conceitos e técnicas**. Rio de Janeiro: Interciência, 2001.
- GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 3 ed., São Paulo: Atlas, 1996.
- LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297p
- MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Fisiologia Vegetal</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

#### **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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Fundamentos de Geologia, Geomorfologia e Pedologia</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### **EMENTA**

Introdução à geologia. Formação e estrutura interna da terra. Teorias da deriva continental e tectônica de placas. Tipos de rochas. Estruturas geológicas. Minerais. Introdução à geomorfologia. Agentes internos de formação do relevo (vulcanismo e tectonismo). Agentes externos de formação do relevo (intemperismo e erosão). Introdução a geomorfologia. Formas de relevo. Introdução à pedologia. Solos: funções, propriedades e classificação. Uso e conservação dos solos.

#### **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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Metodologias para o ensino de Ciências e Biologia</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

#### **EMENTA**

Abordagens metodológicas para o ensino de Ciências Naturais e Biologia: Ensino por Investigação, Alfabetização científica e Aprendizagem Significativa; Metodologias ativas de ensino: Aprendizagem Baseada em Problemas (Problem-Based Learning - PBL), Sala de aula invertida, Ensino híbrido. Planejamento pedagógico com elaboração e apresentação de planos de ensino e sequências didáticas utilizando metodologias ativas.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

AUSUBEL, D. P. **Aquisição e retenção de conhecimentos**. Lisboa: Plátano Edições Técnicas. Tradução do original The acquisition and retention of knowledge, 2000.

BACICH, L. & MORAN, J. **Metodologias ativas para uma educação inovadora: uma abordagem teórico-prática**. Porto Alegre: Penso, 2018.

CARVALHO, A. M. P. *et al.* **Ensino de ciências por investigação: Condições para implementação em sala de aula**. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular - BNCC**. Brasília, DF: Ministério da Educação. 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 24 maio 2020.

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

CHASSOT, A. **Alfabetização Científica: Questões e Desafios para a Educação**. Ijuí: Editora da Unijuí, 2000.

MOREIRA, M. A. **Aprendizagem significativa: a teoria e textos complementares**. São Paulo: Editora Livraria da Física, 2011.

SANTOS, C. S. **Ensino de ciências: abordagem histórico crítica**. Campinas-SP: Autores Associados, 2005.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Zoologia II</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

#### EMENTA

Morfologia, biologia, fisiologia, ecologia, sistemática, exploração econômica e relação com o homem dos filos: Mollusca, Arthropoda e Echinodermata.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. **Invertebrados**. 2ªed Rio de Janeiro: Guanabara Koogan , 2013.  
 HICKMAN JR. C. P.; ROBERTS, L. S.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J.; LARSON, A.; L'ANSON, H. **Princípios Integrados de Zoologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2013  
 RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. **Zoologia dos Invertebrados – Uma abordagem funcional-evolutiva**. 7ªed São Paulo: Rocca. 2005

#### BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARNES, R. S. K.; CALLOW, P.; OLIVE, P. J. W.; GOLDING, D. W.; SPICER, J. I. **Os Invertebrados: uma síntese**. São Paulo: Atheneu, 2008  
 MOORE, J. **Uma Introdução aos Invertebrados**. São Paulo-SP: Santos, 2011  
 NIELSEN, C. **Animal Evolution: Interrelationships of the Living Phyla**. OUP Oxford, 2012  
 RAFAEL, J.A; MELO, G.A.R.; CARVALHO, C.J.B; CASARI, S.A.; CONSTANTINO, R. **Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia**. Ribeirão Preto: Holos, 2012  
 RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. da. **Invertebrados: Manual de Aulas Práticas**. Ribeirão Preto: Holos. 2006 .

#### 10.6.6 6º Semestre

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Ecologia de Ecossistemas</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

#### 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. **Ecosistema - 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**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2003.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências II</b>		
C.H. Presencial: 100h	C.H. EAD: 0h	C.H. Total: 100h

**EMENTA**

Estágio supervisionado em escola de ensino fundamental, composto de observação em sala de aula, 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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Evolução</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

#### **EMENTA**

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

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

FUTUYMA, D. J. **Biologia Evolutiva**. 2ª Ed. Editora Funpec. Ribeirão Preto/SP. 2003.  
HARTL, D. L.; CLARK, A. G. **Princípios de Genética de Populações**. 4a Ed. Porto Alegre: Artmed. 2010.  
RIDLEY, M. **Evolução**. Porto Alegre: Artmed. 2006

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

CARROLL, S. B. **Infinitas Formas de Grande Beleza: Como a evolução forjou a grande quantidade de criaturas que habitam o nosso planeta**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Editor, 2003  
MATIOLI, S. R. **Biologia Molecular e Evolução**. Ribeirão Preto: Holos. . 2001.  
MAYR, E. **O que é a evolução?** Rio de Janeiro: Rocco. 2009.  
MEYER, D.; EL-HANI, C. N. **Evolução: o sentido da biologia**. São Paulo: Unesp, 2005  
ZIMMER, C. **O Livro de Ouro da Evolução**. Rio de Janeiro: Ediouro. 2009.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Filosofia da Ciência</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### **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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Fisiologia Humana</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

#### **EMENTA**

Introdução ao estudo da fisiologia humana. Fisiologia do sistema locomotor: fisiologia muscular e fisiologia óssea. 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. Fisiologia do sistema endócrino.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

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

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.

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

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

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

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

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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Prática de Ensino de Ciências</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

#### **EMENTA**

Instrumentação para o Ensino de Ciências no nível fundamental. Preparo de material didático teórico e prático. Elaboração de planos de ensino e sequências didáticas. Tecnologia de Informação e comunicação – TDICS aplicadas ao ensino de Ciências. Análise de livros didáticos.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular - BNCC**. Brasília, DF: Ministério da Educação. 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 24 maio 2020.

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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso I</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### **EMENTA**

Elaboração, apresentação e entrega do Trabalho de Conclusão do Curso - TCC I (projeto de pesquisa), obedecendo às normas e regulamentos. Defesa do respectivo trabalho perante a Banca Avaliadora.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

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

FRADA, J. J. C. **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**

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

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.

RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 22 ed. Petrópolis: VOZES, 1998.

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 8 ed. São Paulo: Cortez, 1998.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Zoologia III</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

#### EMENTA

Introdução ao plano básico da anatomia dos Chordata. Evolução, anatomia, biologia e classificação dos Protochordata. Evolução, anatomia, biologia e classificação dos Agnatha e Placodermi. Evolução, anatomia, biologia e classificação dos Chondrichthyes. Evolução, anatomia, biologia e classificação dos Acanthodii, Actinopterygii e Sarcopterygii não Tetrapoda. Evolução, anatomia, biologia e classificação dos Osteichthyes. Evolução, anatomia, biologia e classificação dos Amphibia. A invasão dos ambientes terrestres pelos vertebrados. Evolução, anatomia, biologia e classificação dos Reptilia.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HICKMAN JR. C. P.; ROBERTS, L. S.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J.; LARSON, A.; L'ANSON, H. **Princípios Integrados de Zoologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013  
 ORR, R. T. **Biologia dos Vertebrados**. São Paulo: Ed Roca, 1996.  
 POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A Vida dos Vertebrados**. São Paulo: Ed. Atheneu, 2008.

#### 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.  
 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.

#### 10.6.7 7º Semestre

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Biologia da Conservação</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### 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. 2. Ed. Curitiba: Editora UFPR, 2006.
- 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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Educação especial e inclusão</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

### **EMENTA**

Noções gerais sobre a Educação Especial e Educação Inclusiva. História da Educação Especial. Processos sociais para as pessoas com deficiência: exclusão, segregação, integração e inclusão. A Política Educacional brasileira em favor da inclusão: aspectos legais. Particularidades na educação dos alunos com deficiência, com transtornos globais de desenvolvimento - TGD e altas habilidades/superdotação. A educação de alunos com deficiência: física, intelectual, auditiva e visual.

### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

- JANNUZZI, G. de M. **A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI**. 3. ed. rev. Campinas: Autores Associados, 2012. xii, 211 p.
- SASSAKI, R. K. **Inclusão: construindo uma sociedade para todos**. 7.ed. Rio de Janeiro: WVA, 2006. 180 p.
- STAINBACK, S.; STAINBACK, W. **Inclusão: um guia para educadores**. Porto Alegre: Artmed, 2006. 451 p.

### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

- DIMENSTEIN, G. **O cidadão de papel: a infância, a adolescência e os direitos humanos no Brasil**. 2012.
- FONSECA, V. da. **Educação especial: Programa de estimulação precoce uma introdução as ideias de Fuerstein**. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995. 245 p.
- MAZZOTTA, M. **Educação especial no Brasil: história e políticas públicas**. São Paulo: Cortez, 1996. 208 p.

SOUZA, R. M. de; ARANTES, V. A. (Org.). Educação de surdos: pontos e contrapontos . 3. ed. São Paulo: Summus, 2007. 207 p.

SPOSATI, A. (Org). **Proteção social de cidadania: inclusão de idosos e pessoas com deficiência no Brasil, França e Portugal** . 3. ed. São Paulo: Cortez, 2011. 264 p.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia I</b>		
C.H. Presencial: 100h	C.H. EAD: 0h	C.H. Total: 100h

#### **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: Papirus, 1994.

PICONEZ, S. B. **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 14ª ed. Campinas: Papirus, 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**. Papirus, Campinas, 1991.

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

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Microbiologia</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

#### **EMENTA**

Conceitos básicos em microbiologia, morfologia e bioquímica dos microrganismos. Sistemática de bactérias, fungos e vírus. Fisiologia, metabolismo e nutrição de microrganismos. Aplicações da Microbiologia. Interações dos microrganismos com o meio ambiente. Grupos bacterianos e virais patogênicos para o homem. Noções de microbiologia da água, do solo e do ar. Controle de microrganismos (agentes físicos e químicos).

#### **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

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Paleontologia</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### **EMENTA**

Introdução e conceitos básicos. Esculturação da terra: processo morfoclimático e morfotectônica. Conceito de fóssil. Guia de datação relativa de rochas sedimentares. Paleocologia. 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**

CARVALHO, I.S. **Paleontologia – Volume 1: Conceitos e Métodos**. Rio de Janeiro: Interciência. 2010.  
 CARVALHO, I.S. **Paleontologia – Volume 2: Microfósseis e Paloeinvertebrados**. Rio de Janeiro: Interciência. 2010.  
 CARVALHO, I.S. **Paleontologia – Volume 3: Paleovertebrados e Paleobotânica**. Rio de Janeiro: Interciência. 2010.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

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.  
 McALESTER, A. L. **História Geológica da vida**. São Paulo, Edgard Blucher, 1999; 6ª reimpressão.  
 POPP, J. H. **Geologia Geral**. Rio de Janeiro LTC, 1998, 5ª edição.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Prática de Ensino de Biologia</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

#### EMENTA

Instrumentação para o Ensino de Biologia no nível médio. Preparo de material didático teórico e prático. Elaboração de planos de ensino e sequências didáticas. Tecnologia de Informação e comunicação –TDICS aplicadas ao ensino de Ciências. Análise de livros didáticos.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular - BNCC**. Brasília, DF: Ministério da Educação. 2017. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/>. Acesso em: 24 maio 2020.

CUNHA, M. I. da. **O bom professor e sua prática**. Campinas: Papirus, 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: Papirus (Magistério: formação e trabalho pedagógico), 2005. 139 p.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Zoologia IV</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### EMENTA

Evolução, anatomia, biologia e classificação das Aves e a ocupação do ambiente aéreo. Evolução, anatomia, biologia e classificação dos Mammalia.

#### BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HICKMAN JR. C. P.; ROBERTS, L. S.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J.; LARSON, A.;

L'ANSON, H. **Princípios Integrados de Zoologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2013

ORR, R. T. **Biologia dos Vertebrados**. São Paulo: Ed Roca, 1996.

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A Vida dos Vertebrados**. São Paulo: Ed. Atheneu, 2008.

#### **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.

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.

#### **10.6.8 8º Semestre**

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia II</b>		
C.H. Presencial: 100h	C.H. EAD: 0h	C.H. Total: 100h

#### **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: Papirus, 1994.

PICONEZ, S. B. **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 14ª ed. Campinas: Papirus, 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**. Papirus, Campinas, 1991.

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

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Introdução à Imunologia</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas



## EMENTA

Introdução ao estudo da Imunologia; Antígenos; Anticorpos; Tecidos e Órgãos Linfoides; Atividade imunológica dos Linfócitos; Interações celulares na resposta imune; Função Biológica do complexo de histocompatibilidade principal; Sistema complemento; Interação Antígeno Anticorpo; Hipersensibilidade mediada por anticorpos; Imunidade celular; Imunidade às infecções; Imunologia dos transplantes; Imunologia dos tumores; Doenças Autoimunes.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ABBAS, A. K. & LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. **Imunologia Celular E Molecular**. Rio de Janeiro: Elsevier. 5a Ed., 2011  
ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; PILLAI, S. **Imunologia Básica: Funções e Distúrbios do Sistema Imunológico**. Rio de Janeiro: Elsevier. 2013  
PARHAM, P. **O Sistema Imune**. Porto Alegre: Editora Artmed, 2011.

## BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BALESTIERI, F. M. P. **Imunologia**. Barueri-SP: Manole. 2005  
CHAIN, B. M.; PLAYFAIR, J. H. L. **Imunologia Básica - Guia Ilustrado de Conceitos Fundamentais**. Barueri-SP: Manole. 2013  
MURPHY, K. **Imunobiologia de Janeway**. Porto Alegre: Artmed. 2014  
ROITT, I. M. **Fundamentos de Imunologia** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2013  
Imunologia Básica Guia Ilustrado  
STITES, D.P.; TERR, A. I. **Imunologia Básica**. 1a Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Parasitologia</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

## EMENTA

Introdução ao estudo da Parasitologia. Conceitos básicos da epidemiologia. Estudo das relações parasito-hospedeiro. Interações hospedeiro-parasita. Adaptações ao modo de vida parasitário. Principais parasitos de importância médica e em saúde pública, enfocando a morfologia, ciclo biológico, patogenia, sintomatologia, epidemiologia, diagnóstico e profilaxia dos principais protozoários, helmintos e artrópodes parasitos. Impactos do parasitismo na sociedade humana.

## BIBLIOGRAFIA BÁSICA

MORAES, R. G. de **Parasitologia e Micologia Humana** 3ª 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**. 9ª 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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Política e Gestão da Educação</b>		
C.H. Presencial: 40,8h 48 aulas	C.H. EAD: 10,2h 12 aulas	C.H. Total: 51 horas 60 aulas

#### **EMENTA**

Políticas para a Educação a partir da LDB -Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9394/96). Princípios e características da gestão escolar participativa. A Base Nacional Comum Curricular (BNCC): habilidades e competências na área de Ciências da Natureza. Análise do Documento de Referência Curricular. Organização educacional do Ensino Fundamental em Mato Grosso.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

CARNEIRO, M. A. **LDB fácil**. Petrópolis: Vozes, 1998.  
 DEMO, P. **A Nova LDB – Ranços e Avanços**. Ed. Papirus, São Paulo, 1997.  
 LIBANEO, Jose Carlos. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. 5ª. Ed. Rev. e ampl. Goiânia: Alternativa, 2004.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

GADOTTI, Moacir. **Escola cidadã**. 3a Ed. São Paulo: Cortez, 1994.  
 \_\_\_\_\_, **Organização do trabalho escolar**. São Paulo: Ática, 1996  
 SACRISTAN, 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.  
 LUCK, Heloisa. *et al.* **Escola Participativa: o trabalho do gestor escolar**. Petrópolis: Vozes, 2005.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Trabalho de Conclusão de Curso II</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### **EMENTA**

Elaboração, apresentação e entrega do Trabalho de Conclusão do Curso - TCC II (Monografia), obedecendo às normas e regulamentos. Defesa do respectivo trabalho perante a Banca Avaliadora.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

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

FRADA, J. J. C. **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**

MARCONI, M. de A.; LAKATOS, E. M. **Técnica de pesquisa**. 4 ed. São Paulo: Atlas, 1999.  
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.  
RUDIO, F. V. **Introdução ao projeto de pesquisa científica**. 22 ed. Petrópolis: VOZES, 1998.  
THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação**. 8 ed. São Paulo: Cortez, 1998.

#### **10.6.9 Disciplinas Eletivas**

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Entomologia Geral</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### **EMENTA**

Importância e histórico da Entomologia. Coleção entomológica Coleta e conservação de insetos. Morfologia dos insetos. Fisiologia dos insetos. Reprodução e desenvolvimento dos insetos. Ecologia dos Insetos - classificação segundo hábito alimentar – interações ambientais. Principais ordens da Classe Insecta. Nomenclatura Zoológica. Controle Biológico: princípios e conceitos, predadores, parasitas e entomopatógenos. Manejo Integrado de Pragas Avaliação da população da praga.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. **Insetos - Fundamentos da entomologia**. 5. ed. Ed. Roca. 2017. 460p.  
LUNZ, A. M. et al. **Pragas agrícolas e florestais na Amazônia**. Brasília: Embrapa, 2016. 608p.  
TRIPLEHORN, C.A.; NORMAN F.J. **Estudo dos insetos**. 2. ed. 2016. 809p.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

BALDIN, E. L. L.; VENDRAMIM, J. D.; LOURENÇÃO, A. L. **Resistência de plantas a insetos: fundamentos e aplicações**. p. 493, 2019.  
BUZZI, J. Z. **Entomologia didática**. 2013. 579p.  
PIRES, E.M. **Controle biológico**. 1. ed. Edição 2016, 138p.  
RAFAEL, J. A. et al. **Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia**. Editora Holos, 2012.  
VILELA, E.F.; ZUCCHI, R.A. **Pragas introduzidas no Brasil: insetos e ácaros**. FEALQ. 1. ed. 2015. 908p.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Etologia</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### **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 feromônios. Comportamento e bem estar animal.

#### **BIBLIOGRAFIA BÁSICA**

ALCOCK, J. **Comportamento Animal – Uma abordagem evolutiva**. 9ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.  
 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.  
 LARSON, A.; L'ANSON, H. **Princípios Integrados de Zoologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2013

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Gestão Ambiental</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

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

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Impacto Ambiental</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

### **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**

ALMEIDA, J. R. **Gestão ambiental: para o desenvolvimento sustentável**. Rio de Janeiro: Thex, 2006.  
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.  
VERDUM, R.; MEDEIROS, R. M. V. **RIMA - relatório de impacto ambiental: legislação, elaboração e resultados**. 5.ed. Porto Alegre: UFRGS, 2006.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Limnologia</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### **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. 2011.  
 KLEEREKOPER, H. **Introdução ao Estudo da limnologia**. Ed. da UFRGS. 1990.  
 REBOUÇAS, Aldo da Cunha; BRAGA, Benedito; TUNDISI, José Galízia (Org.). **Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação**. 3. ed. rev. e ampl. São Paulo: Escrituras, 2006.

#### **BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR**

LONG, E. J. **Novos Mundos da Oceanografia**. S. Paulo, Ed. Cultrix, 1970.  
 ROBERT, G. **Limnologia**. Wetzel. Ediciones Omega, S. A Barcelona. 1981.  
 ROLAND, Fábio; CÉSAR, Dionéia; MARINHO, Marcelo. **Lições de limnologia**. São Carlos, SP: RiMa, 2005.  
 SCHÄFER, A. E. **Fundamentos de Ecologia, e Biogeografia das Águas Continentais**. Porto Alegre, Ed. Da Universidade, 1985.  
 TUNDISI, José Galízia; TUNDISI, Takako Matsumura. **Limnologia**. São Paulo, SP: Oficina de Textos, 2008.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Paisagismo</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### **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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Recursos Hídricos</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### **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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Tópicos em Biologia I</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### 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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Tópicos em Biologia II</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### 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.

<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Tópicos em Biologia III</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### 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.



<b>CURSO: Licenciatura em Ciências Biológicas</b>		
<b>DISCIPLINA: Tópicos em Biologia IV</b>		
C.H. Presencial: 27,2h 32 aulas	C.H. EAD: 6,8h 8 aulas	C.H. Total: 34 horas 40 aulas

#### **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.

#### **10.7 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.

#### **10.8 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.

### **10.9 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.

### **10.10 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.

## **11 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO**

O Estágio Curricular Supervisionado foi delineado com carga horária total de 400 horas, inicialmente para atender a Resolução CNE/CP 2, de 19/02/2002 e atualmente a Resolução CNE/CP nº 2 de 20 de dezembro de 2019. Ele encontra-se dividido em 4 disciplinas de 100 horas, a partir do quinto semestre do curso, duas delas com vivência no ensino fundamental – anos finais, e as outras duas com vivência em turmas de ensino médio em escolas da região. Para que isso se cumpra, são estabelecidos e renovados regularmente convênios com a Secretaria de Educação, que respalda e possibilita o desenvolvimento das atividades de estágio.

Os estágios curriculares supervisionados têm alguns objetivos bastante importantes e fundamentais na formação profissional do aluno-estagiário:

- 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.

### **11.1 Organização e registro**

Para organizar o registro dos estágios realizados, para orientar de uma forma mais próxima e individualizada e para que as atividades sequenciais do estágio realizadas pelo discente não se percam no tempo e no espaço ao longo desenvolvimento do curso, cada um dos componentes curriculares de estágio terão um docente responsável (pertencente ao quadro de docentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFMT –

*campus* Juína). Os componentes curriculares que contemplam as 400 horas obrigatórias de estágio são os seguintes:

- Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências I (ECSECI);
- Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências II (ECSECII);
- Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia I (ECSEBI);
- Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia II (ECSEBII).

Esses componentes curriculares serão oferecidos a cada semestre da mesma forma que as demais disciplinas, em princípio seguindo o proposto na matriz do curso, mas podendo haver alterações na oferta semestral de acordo com a demanda, a necessidade e a disponibilidade, considerados pela Coordenação do curso, pelo(s) docente(s) professor responsável pelo estágio e, ou pelo Colegiado do Curso.

Cada Estágio (considerado uma disciplina e também um componente curricular) terá um diário no sistema acadêmico para que o docente responsável possa registrar se os alunos-estagiários cumpriram as 100 horas de cada etapa de maneira satisfatória ou não. As informações lançadas em cada diário deverão respeitar os prazos de início e fim de semestre previstos em calendário acadêmico como todas as demais disciplinas. Os discentes deverão se matricular em cada um dos Estágios (ECSECI, ECSECII, ECSEBI e ECSEBII) no semestre em que pretenderem cumpri-los para que as etapas sejam devidamente completadas.

As atividades de estágio registradas nos diários do sistema acadêmico, caso haja a necessidade do registro de horário exato de cada hora (ou hora-aula), deverão ser registradas no contraturno, uma vez que as horas de estágio são cumpridas de forma individual por cada discente, nos mais variados horários, desde que não coincidam com os horários das demais disciplinas que estiverem sendo cursadas concomitantemente pelo aluno-estagiário.

O professor responsável pela disciplina de estágio deverá registrá-la no PIT (Plano Individual de Trabalho), uma vez que dedica esse tempo para orientação dos alunos-estagiários em grupos e de forma individualizada ao longo de todo o semestre sempre que se faz necessário, para fazer visitas às escolas-campo mantendo contato com as gestões escolares e com os docentes supervisores dos estagiários para um bom desenvolvimento e um alinhamento das atividades desenvolvidas, para manter contato com os órgãos responsáveis pelas instituições de ensino municipais e estaduais que, em sua maioria,

compõem o campo de prática dos nossos estagiários, e também para fazer as correções e avaliações dos relatórios finais para certificar-se de que os estágios foram de fato realizados de forma adequada e satisfatória e que o discente pode passar para a próxima etapa.

## **11.2 Condução das atividades**

Sempre sob a orientação do docente responsável, após receber as orientações iniciais, o aluno estagiário deverá escolher uma escola-campo que o autorize a realizar o estágio. Este acordo deverá estar documentado pela Carta de encaminhamento, que comprova para a escola-campo que o aluno estagiário está autorizado pelo professor responsável a iniciar as atividades de estágio e será acompanhado por este; pelo termo de autorização, onde a escola-campo autoriza oficialmente que o aluno-estagiário desenvolva suas atividades neste ambiente escolar; e pelo termo de compromisso, onde o aluno-estagiário se compromete diante da escola-campo a cumprir de forma ética e responsável suas atividades de estágio, respeitando as orientações da escola, o professor supervisor e os alunos com os quais estarão em convívio direto.

As 100 horas de cada estágio supervisionado encontram-se distribuídas entre as seguintes atividades:

- ECSECI e ECSEBI
  - 20 horas de Observação
  - 15 horas de Participação e auxílio
  - 15 horas de Planejamento
  - 30 horas de Regência
  - 10 horas de Elaboração de relatório
  
- ECSECII e ECSEBII
  - 10 horas de Observação
  - 10 horas de Participação e auxílio
  - 20 horas de Planejamento
  - 50 horas de Regência
  - 10 horas de Elaboração de relatório

O discente será avaliado por sua participação, assiduidade, interesse, dedicação, bom desenvolvimento das atividades e pela entrega de um relatório final, que descreva o desenvolvimento do estágio, que servirá de atividade avaliativa e também, uma vez aprovado pelo docente responsável, servirá para comprovação da realização do estágio. O relatório individual apresentado pelo discente ao final de cada estágio deverá obedecer as normas para redação de trabalhos acadêmicos em vigor na Instituição e ABNT, obedecendo a estrutura apresentada pelo modelo enviado pelo professor responsável no início de cada semestre.

Os modelos de fichas e relatório a serem utilizados para comprovação das atividades realizadas nos estágios e a descrição mais detalhada do que se espera em cada uma das etapas serão incluídos em uma normativa à parte a ser elaborada pelos professores responsáveis com auxílio e aprovação da coordenação do curso, do NDE e do Colegiado.

## **12. 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 Complementares será creditada pela Coordenação do Curso. O acadêmico deverá requerer, à coordenação, pedido para registro das Atividades Complementares. 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 MÍN.
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.	40h
Cursos não-presenciais (afins): 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.	-
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.	-



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.	-
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.	-
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.	-

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

### 13. CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

A curricularização da extensão no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas prevê o atendimento às Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira estabelecidas pela Resolução CNE/CES nº 7 de 18 de dezembro de 2018, que em seu artigo 4º destaca que “As atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos”, e também o atendimento à Resolução Consep Nº21, de 20 de abril de 2021, que em seu artigo 2º orienta que todos os cursos de graduação, regularmente ofertados pelo IFMT, deverão ofertar obrigatoriamente pelo menos 10% (dez por cento) da carga horária total do curso em atividades de extensão.

Para atender essa demanda está previsto nesta matriz curricular a oferta de atividades voltadas à extensão desde o primeiro semestre do curso. Essas atividades previstas estão inseridas em componentes curriculares obrigatórios nos quais parte da carga horária deverá obrigatoriamente ser dedicada à atividades de extensão. As ações extensionistas em cada componente curricular deverão ser definidas pelo(a) docente em seu plano de ensino, podendo ser desenvolvidas de forma independente ou de forma integrada com outros componentes curriculares. Além disso também está prevista a oferta do componente curricular “Extensão aplicada ao ensino” com 100% da carga horária

dedicada a ações extensionistas .

O discente poderá ainda desenvolver atividades em projetos ou programas de extensão, devidamente registrados no campus, no qual deverá atuar como membro da equipe executora, ou em pesquisas aplicadas, registradas no IFMT e desenvolvidas durante o curso de graduação. Poderá realizar ações de extensão abertas à participação da comunidade externa, tais como, minicursos ou cursos de curta duração desenvolvidos ao longo do período de graduação, desde que o estudante participe efetivamente da sua organização, sendo invalidada a carga horária do estudante que atuar apenas como inscrito no curso.

Apresentação em congressos e seminários externos, e internos desde que haja envolvimento da comunidade externa, de artigos desenvolvidos durante a graduação, os quais poderão ter carga horária validada como extensão se atenderem os requisitos que trata a Resolução CONSEPE nº 021/2021, que trata sobre a curricularização da extensão no IFMT.

O discente atuará como protagonista das ações sempre sob a supervisão de um docente, proporcionando ao estudante utilizar seus conhecimentos teóricos e práticos em outras situações de aprendizagem e vivenciando experiências junto à comunidade.

### **13.1 Registro e Validação da carga horária de extensão**

A validação da carga horária referente à extensão nas disciplinas, será realizada pelo docente responsável. A carga horária das demais atividades de extensão deverá ser comprovada por certificados, declarações ou atestados.

Os estudantes que não concluírem a carga horária prevista nesse segmento, ficarão impossibilitados de colar grau, devendo concluir o segmento e entregar os documentos comprobatórios à Coordenação de curso, para então obter autorização para a colação de grau.

## **14. EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA (EAD)**

Não há uma forma única de definir educação à distância, mas a maioria dos estudiosos da questão, destacam as seguintes características:

- Separação temporal e/ou espacial entre o professor/tutor e o aprendiz na maior

parte do processo de ensino/aprendizagem;

- Estudos independentes, em que o controle do aprendizado é realizado mais intensamente pelo aluno do que pelo professor ou pelo tutor;
- Comunicação de via dupla (bidirecional) entre estudante e professor/tutor – alguma forma de mídia ou tecnologia que permite interação entre alunos, tutores e professores, e que pode ocorrer de forma síncrona ou assíncrona;
- Momentos presenciais utilizados para tutoriais, estudos em bibliotecas, seminários, provas, seções de laboratório, aulas práticas e outros;
- Uso de processos industrializados que permitem atendimento em grande escala, divisão do trabalho e de funções, com a formação de equipes que atuam conjuntamente (redes).

A oferta de parte da carga horária do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas foi constituída a partir da legislação vigente, considerando para isso o Marco legal da EaD no país, que é o Decreto nº 9.057, de 25/05/2017, o Art. 80 da LDB nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, Resolução CNE/CP nº 1, de 5 de janeiro de 2021 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais para a Educação Profissional e Tecnológica e a Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019 que dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino.

#### **14.1 Atividade em EaD**

Os professores do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas ofertarão componentes curriculares com 20% da carga horária não presencial, conforme Portaria n.º 2.117/2019 do Ministério da Educação. Do total de 3.200 horas, o curso oferecerá 482,8 horas na modalidade de Educação à Distância (EaD), com metodologias adequadas a esse formato de ensino que serão apresentadas nos planos de ensino.

Considerando que todas as disciplinas apresentam a mesma porcentagem da carga horária em EaD, a aplicação desse conteúdo será orientada, em cada semestre, por um calendário previamente elaborado pela coordenação do curso com auxílio do NDE e do Colegiado. Neste calendário estarão previstos os 20 dias (20% dos dias do semestre) que serão referentes aos dias letivos com a carga horária em EaD, e os demais dias serão de

atividades presenciais. Esses 20 dias serão compostos por 4 segundas-feiras, 4 terças-feiras, 4 quartas-feiras, 4 quintas-feiras e 4 sextas-feiras. Dessa forma, seguindo o horário de aulas do semestre e os dias que cada disciplina tem suas aulas, independentemente de como o horário estiver organizado, todas as disciplinas terão 20% da sua carga horária em EaD.

O IFMT *campus* Juína oportunizará a EaD por meio de atividades extraclasse previamente estruturadas e de um ambiente/sala virtual que permitem a interrelação entre acadêmico e professor, a qualquer tempo, de modo assíncrono ou síncrono. A mediação por computador disponibilizada pelo uso do ambiente virtual via Web/Internet permite também a interação entre alunos e professores nas modalidades de fóruns e correio eletrônico. Destaca-se que o uso das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDIC), que não fica restrito às atividades de educação a distância, mas se configura em instrumento de apoio e complemento às atividades presenciais. As avaliações poderão ocorrer por meio de atividades presenciais em sala de aula e por meio de trabalhos realizados via ambiente virtual.

Os componentes curriculares que ofertarem uma porcentagem das horas em EaD, deverão apresentar a organização do espaço educativo em Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), de forma a conter os materiais didáticos, as atividades de estudo e as atividades avaliativas (presenciais e a distância) realizados no período, com apoio do Núcleo de Educação a Distância - NEaD. Caberá ao coordenador do curso verificar o cumprimento do conteúdo e atividades propostas no plano de ensino entregue pelo docente e aprovado pela equipe pedagógica.

Casos omissos sobre a oferta de componentes curriculares na modalidade EaD serão deliberados e regulamentados pelo NDE do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas em qualquer momento da execução do semestre letivo. As deliberações e regulamentações produzidas pelo NDE deverão ser aprovadas pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas para que possam ser aplicadas.

## **14.2 Centro de Referência em Educação a Distância (CREaD) e Núcleo de Educação a Distância (NEaD)**

O IFMT instituiu, a partir da Portaria 2837/2019, o Centro de Referência em Educação a Distância (CREaD), com as atribuições de:

- Consolidar as políticas institucionais da Educação a Distância no IFMT, vigentes no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);
- Ofertar cursos na modalidade a distância, em diferentes níveis e eixos tecnológicos, em programas de formação institucional ou especial;
- Promover a pesquisa em tecnologias educacionais para subsidiar as ações educativas do IFMT.

O CREaD através de edital seleciona Projetos de Ensino que constituam os Núcleos de Educação à Distância (NEaD) nos campi do IFMT, com o objetivo de fomentar a Educação à Distância (EaD), o apoio e suporte nas atividades remotas, promovendo o desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão na modalidade à distância com os seguintes objetivos:

- a) Criar e habilitar os NEaDs nos campi do IFMT;
- b) Compor a equipe do NEaD dos campi com Coordenador, servidores e alunos;
- c) Fornecer capacitação e suporte local aos servidores e alunos na utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem-AVA Institucional (Moodle);
- d) Estabelecer a utilização do AVA Institucional para desenvolvimento de atividades remotas, do ensino híbrido e do ensino a distância no IFMT;
- e) Acompanhar, juntamente com a PROEN e CREaD, a situação da conectividade dos alunos;
- f) Acompanhar, juntamente com a PROEN e CREaD, as atividades do Regime de Exercício Domiciliar-RED, executadas durante o período de pandemia nos campi;

O IFMT *campus* Juína instituiu em 4 de agosto de 2021 o Núcleo de Educação a Distância (NEaD) a partir da Portaria 112/2021.

O Núcleo de Educação à Distância (NEaD) do *campus* Juína atuará em conjunto com a coordenação de curso de maneira a fornecer o suporte necessário para as atividades EaD quando se fizerem necessárias.

O CREaD/NEaD buscará em conjunto com Direção de Ensino e Coordenação de Curso, fomentar um programa de Capacitação Docente para o uso das Tecnologias Digitais e Ambientes Virtuais. A capacitação terá como objetivo principal inserir o docente no contexto do EaD, assim como capacitá-lo a utilizar as tecnologias na educação, principalmente as de informação e comunicação (TDIC).

### 14.3 Infraestrutura para o EaD

O IFMT *campus* Juína possui dois laboratórios de informática com 35 computadores que servirão de apoio ao EaD, adicionalmente a biblioteca possui computadores que poderão ser utilizados pelos alunos dentro do horário de funcionamento. O *campus* conta com rede wi-fi para os discentes, permitindo que a partir do seu dispositivo eletrônico ele possa acessar os materiais e as aulas disponibilizadas. A manutenção e disponibilização de documentação acadêmica será realizada por meio dos seguintes recursos tecnológicos:

- Plataforma de Ambiente Virtual de Aprendizagem, através do Moodle - sistema referência na criação de ambientes virtuais de aprendizagem;
- Sistema para a gestão dos processos administrativos da instituição via Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP), do qual utilizamos os módulos: Almoxarifado, Contratos, Frota, Patrimônio, Protocolo e Gestão de Pessoas;
- Central de serviços e suporte ao usuário via GLPI como ferramenta de apoio;
- Sistema para automação de processos de biblioteca via Gnuteca;
- Plataforma de gerenciamento do portal e páginas institucionais;
- Sistema de gestão acadêmica integrada via Q-Acadêmico;
- Sistema de gestão de processos seletivos via Q-Seleção;
- Sistema de cadastro de fiscais via Adempiere;
- Serviço de telefonia interna de Voz sobre IP (VOIP) via elastix;
- Sistema de registro de diplomas e certificados via Adempiere;
- Sistema analítico de dados acadêmicos via Tableau;
- Gerenciamento completo do ciclo de vida de redes convergentes com e sem fio do Data Center e da rede local da reitoria e de alguns campi (em processo de expansão a outros campi) via Cisco Prime;
- Plataforma de Webconferência via WebConf da RNP em processo de evolução para a tecnologia MCONF;
- Plataforma centralizada de gestão de rede sem fio na reitoria e em expansão para alguns campi;
- Sistema de gestão de projetos via Redmine.

#### 14.4 Ambiente Virtual de Aprendizagem – AVA - Moodle

O IFMT disponibiliza o AVA através da plataforma Moodle, que é um sistema referência na criação de ambientes virtuais de aprendizagem. Seu uso na instituição engloba desde parte do currículo de cursos presenciais até pós-graduações integralmente à distância e desempenha um papel fundamental na capilarização do IFMT nas cidades em que não se faz presente com um *campus* do IFMT e suporte ao ensino daquelas com *campus*.

No IFMT, o Moodle está integrado com o sistema acadêmico de forma que permite ao docente registrar apenas no AVA a nota do aluno, cujo valor é importado para o registro escolar, otimizando a disponibilidade do professor e garantindo transparência e atendendo todo o ciclo do processo ensino/aprendizagem conforme disposto nas políticas institucionais para educação a distância do IFMT.

O Moodle utilizado no IFMT garante a interação entre todos os envolvidos, com adoção de recursos como salas de chats e webconferências entre os discentes, docentes e tutores.

Como principais recursos inovadores, podemos destacar:

- As plataformas foram implementadas com o recurso de responsividade, permitindo sua completa adaptação ao dispositivo utilizado para acesso. O AVA muda sua aparência e disposição com base no tamanho da tela em que é exibido. Desta forma registrou-se um aumento nos acessos através de dispositivos móveis em média de 20%;
- A migração da plataforma AVA, de uma estrutura antiga e pouco segura para a estrutura de Data Center do IFMT, garantindo alta disponibilidade e segurança dos dados.

#### 14.5 Infraestrutura de execução e suporte

A infraestrutura de execução e suporte do IFMT atende às necessidades institucionais, considerando a disponibilidade de serviços e meios apropriados para sua oferta.

O suporte às soluções de Tecnologia da Informação (TI) oferecidas pela instituição são divididas em níveis. No primeiro deles, os campi possuem um técnico de TI para as demandas locais, este servidor identifica a demanda relatada, com base no seu

conhecimento e recursos disponíveis ele soluciona a demanda ou encaminha para outro nível de atendimento. No segundo nível, são atendimentos relacionados aos sistemas ofertados globalmente, cuja interferência exige vasto conhecimento para aplicação de correções e ajustes, cujo impacto é imediato. Este é realizado na Reitoria do IFMT pela equipe de suporte de TI da Diretoria de Gestão de Tecnologia e Informação - DGTI. Caso a demanda necessite de maior especialidade/nível de acesso, ela será encaminhada para o último nível. O terceiro nível está composto por duas áreas, Sistema e Infra, elas provêm os serviços demandados da instituição e suporte especializado.

O controle dessas demandas é sistematizado através de ferramenta de chamados cujos registros nos oferecem indicadores essenciais nas tomadas de decisão da gestão. Atualmente utilizamos o sistema SUAP. Na ferramenta todos os servidores do IFMT têm acesso para a abertura das solicitações (chamados), bem como todos os integrantes dos níveis apresentados acima utilizam a ferramenta para o tratamento e solução das demandas.

Como contingência e redundância da infraestrutura podemos destacar o datacenter do IFMT, composto por diversas soluções como backup, replicação, virtualização e armazenamento integradas.

O Data Center do IFMT fisicamente é constituído por duas unidades, uma se encontra na Reitoria e a outra no IFMT *campus* Cuiabá – Cel. Octayde Jorge da Silva, as duas unidades são interligadas por um anel de fibra óptica garantindo uma redundância e uma alta velocidade na comunicação entre eles.

As duas unidades funcionam paralelamente de forma a garantir que os sistemas mais importantes da instituição tenham uma alta disponibilidade, não ocorrendo paradas em caso da perda de comunicação de qualquer unidade ou de qualquer outro desastre que venha a ocorrer em um de seus pares.

As duas unidades do Data Center possuem equipamentos redundantes de estabilização e proteção elétrica (No-breaks) de alta capacidade de forma que em caso de instabilidades elétricas os equipamentos não sejam afetados. Além disso, a unidade principal do Data Center, que se encontra na reitoria, conta com grupo gerador automatizado, que em ocasiões de falta de energia elétrica por parte da rede fornecedora, mantém a alimentação elétrica nos equipamentos até o restabelecimento da energia.

Basicamente o Data Center é composto dos seguintes componentes:



- Equipamentos dedicados a segurança e conectividade, tendo como itens de mais destaque: Cluster de Firewall Next Generation e cluster de switches core de grande capacidade;
- Dispositivo de Storage, onde se concentra todo o armazenamento do Data Center;
- Dispositivo específico para Backup, ele executa todas as rotinas de backup dos servidores instalados no Data Center e as armazena de forma compactada e com duplicação dos dados (eliminação dos dados duplicados);
- Appliance responsável pela alta disponibilidade dos serviços alocados no Data Center, ele utiliza o conceito de virtualização de storage para conseguir tanto efetuar o balanceamento de carga entre os dois sites do Data Center, como em caso de indisponibilidade de um deles jogar a carga para outro sem que isso afete os serviços.

Para garantir a alta disponibilidade a reitoria e os *campi* conta com links de dados redundantes, sendo eles: a rede da RNP (Rede Nacional de Ensino e Pesquisa) que alcança a velocidade de 1 Gb/s em algumas localidades e a rede de dados de uma operadora contratada através de licitação.

Como plano de expansão, o IFMT possui o Plano Diretor de Tecnologia de Informação (PDTI), que é o instrumento gestão da Tecnologia de Informação envolvendo diagnóstico, planejamento, abrangendo habilidades, competências, hardware, software, redes, sistemas de informações, infraestrutura e pessoal para atender às necessidades de informação com ações estratégicas, táticas e operacionais necessárias à Instituição.

O PDTI foi construído de forma a identificar os meios necessários (estruturas, processos, recursos humanos e materiais), e planeja a sua implementação no nível tático, de forma a contemplar o desenvolvimento institucional esperado para os próximos anos.

#### **14.6 Plano de expansão e atualização de equipamentos**

O IFMT faz o acompanhamento da execução dos planos de expansão e atualização de equipamentos descritos no PDI, através do Plano Diretor de Tecnologia de Informação (PDTI), com acompanhamento baseado em metas objetivas e mensuráveis.

O PDTI é o instrumento gestão da Tecnologia de Informação envolvendo diagnóstico, planejamento, abrangendo habilidades, competências, hardware, software, redes, sistemas de informações, infraestrutura e pessoal para atender às necessidades de

informação com ações estratégicas, táticas e operacionais necessárias à Instituição. Foi construído de forma a identificar os meios necessários (estruturas, processos, recursos humanos e materiais), e planeja a sua implementação no nível tático, de forma a contemplar o desenvolvimento institucional esperado para os próximos anos.

O Comitê de Tecnologia da Informação (CTI) é um órgão colegiado de natureza consultiva e de caráter permanente na instituição, responsável por alinhar os investimentos de Tecnologia da Informação com os objetivos estratégicos e apoiar a priorização de projetos a serem atendidos. São atribuições do Comitê de TI do IFMT:

- Estabelecer a política e as diretrizes de Tecnologia da Informação e Comunicação para a melhoria contínua da gestão, em alinhamento à missão, às estratégias e às metas da Instituição;
- Propor e homologar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação (PDTI) do IFMT observadas as diretrizes estabelecidas na política de Tecnologia da Informação e Comunicação definidas pela Secretaria de Logística de Tecnologia da Informação (SLTI), pelo Sistema de Administração de Recursos de Tecnologia da Informação (SISP) e as diretrizes estabelecidas pelo Comitê Executivo do Governo Eletrônico, respeitadas as peculiaridades técnicas e funcionais do IFMT;
- Analisar, supervisionar e priorizar, em conformidade com as políticas do IFMT e de seu PDTI, o planejamento anual de aquisições, contratações e serviços de Tecnologia da Informação e Comunicação;
- Estabelecer estratégias e diretrizes relacionadas à gestão dos recursos de informação e tecnologias associadas, promover a sua implementação e zelar pelo seu cumprimento;
- Propor a criação de grupos de trabalho, assim como a solicitação de assessoria especializada, quando considerar necessário, para auxiliar nas decisões do Comitê, definindo seus objetivos, composição, regimento e prazo para conclusão de seus trabalhos, quando for o caso;
- Realizar os levantamentos de necessidade de capacitação para os membros do CTI;
- Propor a qualquer tempo a atualização de seu regimento interno e submetê-lo ao Conselho Superior (CONSUP) para aprovação;
- Realizar atualização/correção do PDTI através das reuniões ordinárias e

extraordinárias, com registro nas atas das alterações realizadas.

#### **14.7 Recursos de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação**

Os recursos de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) do IFMT asseguram a execução do PDI viabilizando as ações acadêmico-administrativas, garantem a acessibilidade comunicacional e permitem a interatividade entre os membros da comunidade acadêmica, podendo ser verificada através do portfólio de serviços de TDIC. Entre os principais recursos estão:

- Participação da Comunidade Acadêmica Federada (CAFe). A CAFe é um serviço de gestão de identidade que reúne instituições de ensino e pesquisa brasileiras através da integração de suas bases de dados. Isso significa que, por meio de uma conta única (modelo single sign-on), o usuário pode acessar, de onde estiver, os serviços de sua própria instituição e os oferecidos pelas outras organizações que participam da federação. Entre os principais benefícios desta participação, está o acesso ao portal de periódicos da CAPES, que é uma biblioteca virtual que reúne e disponibiliza a instituições de ensino e pesquisa no Brasil o melhor da produção científica internacional. Ele conta com um acervo de mais de 38 mil títulos com texto completo, 134 bases referenciais, 11 bases dedicadas exclusivamente a patentes, além de livros, enciclopédias e obras de referência, normas técnicas, estatísticas e conteúdo audiovisual;
- Plataforma de Ambiente Virtual de Aprendizagem, através do Moodle - sistema referência na criação de ambientes virtuais de aprendizagem. Seu uso na instituição engloba tanto parte do currículo de cursos presenciais até pós-graduações integralmente à distância.
- Sistema para a gestão dos processos administrativos da instituição via Sistema Unificado de Administração Pública (SUAP), do qual utilizamos os módulos: Almoxarifado, Contratos, Frota, Patrimônio, Protocolo e Gestão de Pessoas;
- Central de serviços e suporte ao usuário via GLPI como ferramenta de apoio;
- Sistema para automação de processos de biblioteca via Gnuteca;
- Biblioteca Digital, permitindo o acesso da comunidade acadêmica a e-books de diversas áreas do conhecimento, atualizados e disponibilizados 7 dias por semana, durante 24 horas por dia. O objetivo do serviço é ampliar o acesso à informação aos

estudantes, principalmente aos alunos da educação a distância, pois muitos não têm acesso às bibliotecas físicas da instituição;

- Plataforma de gerenciamento do portal e páginas institucionais;
- Sistema de gestão acadêmica integrada via Q-acadêmico;
- Sistema de gestão de processos seletivos via Q-Seleção;
- Sistema de cadastro de fiscais via Adempiere;
- Serviço de telefonia interna de Voz sobre IP (VOIP) via elastix;
- Sistema de registro de diplomas e certificados via Adempiere;
- Sistema analítico de dados acadêmicos via Tableau;
- Gerenciamento completo do ciclo de vida de redes convergentes com e sem fio do Data Center e da rede local da reitoria e de alguns campi (em processo de expansão a outros campi) via Cisco Prime;
- Plataforma de Webconferência via WebConf da RNP em processo de evolução para a tecnologia MCONF;
- Plataforma centralizada de gestão de rede sem fio na reitoria e em expansão para alguns *campi*;
- Sistema de gestão de projetos via Redmine;
- Implementação do Fone@RNP na reitoria e em alguns *campi*;
- Serviço de emissão de certificados digitais qualificados pela GlobalSign via ICPEdu;

Dos recursos de tecnologia digital da informação ofertados pelo IFMT, podemos destacar como soluções tecnológicas comprovadamente inovadoras:

- Plataforma de Conferência Unificada, com a possibilidade de realizar videoconferências e webconferências integradas, além de transmissões ao vivo e gravações na mesma solução.
- Implantação de novos módulos no SUAP, como a integração com o CNPq para a importação e sincronização do currículo Lattes dos pesquisadores/alunos do IFMT. Módulo para gerenciamento de projetos de pesquisa e extensão.

## 14.8 Material didático

A realização de atividades à distância serão no Ambiente Virtual de

131

Aprendizagem (AVA), sendo que o material didático de estudos será composto de textos, cartilhas, filmes, videoaulas, exercícios, pesquisas e demais mecanismos apresentados nos planos de ensino. A construção do(s) material(is) didático(s) será realizada pelo professor da disciplina ofertada de forma total ou parcial na modalidade EaD com apoio do CREaD/NEaD e disponibilizado no AVA.

## **14.9 Tutoria**

Na modalidade a distância, o processo de ensino e de aprendizagem não está centrado no professor ou no aluno. Diferentes sujeitos participam e estão envolvidos, fazendo uso de diversos recursos e meios. O tutor tem um papel extremamente importante no ensino a distância. As funções devem ser pedagógicas, sociais, administrativas e técnicas. Isso se deve ao fato de o ensino em uma escola virtual ter características específicas, como as variações do espaço de ensino, que pode ser em qualquer lugar, tutor e aluno encontram-se em condições de igualdade na comunicação, tendo o aluno um atendimento individual, tempo para entrar em sala de aula a qualquer momento, maior uso de multimídia e tecnologia na construção do conhecimento. Nesse contexto, o papel do tutor deve ser de um integrador, colega, facilitador, inspirador de confiança e uma pessoa que ajuda o aluno na construção do conhecimento. Podemos usar a máxima que os militares utilizam nos campos de batalha: “Ninguém deve ficar para trás” - essa deve ser a meta do tutor. O tutor deve, portanto, gostar e ter habilidade para interagir com os estudantes com disponibilidade para ouvir e atendê-los nas suas dúvidas e problemas, de modo que o estudante veja nele um aliado em quem possa confiar. Além disso, é fundamental que haja inteira sintonia entre o professor, coordenador da disciplina e o tutor nos casos em que a disciplina seja toda ofertada na modalidade a distância, através da permanente comunicação entre todos - o que deve ser construído através da capacitação continuada.

### **14.9.1 Atividades de tutoria**

No EaD, além do docente responsável pela elaboração do material e/ou do acompanhamento do curso, aparece o professor-tutor como figura importante para o

sucesso dessa modalidade de educação. A tutoria para as atividades oferecidas na modalidade EaD será realizada pelos docentes do curso. A tutoria ocorrerá no horário de atendimento extraclasse e durante as aulas presenciais, bem como via instrumentos de interface digital entre docente e estudante.

#### **14.9.2** *Conhecimentos, habilidades e atitudes necessárias às atividades de tutoria*

Os tutores devem estar preparados para enfrentar novos desafios e desenvolver competências que garantam, ao mesmo tempo, o autoaprendizado do aluno e a interação e a comunicação do grupo. Dentre as competências do tutor, destaca-se: competências técnicas, pedagógicas, comunicacionais, de iniciativa e criatividade, gerenciais, sociais e profissionais. Essas competências podem ser desenvolvidas antes e durante o trabalho de tutoria e supõem estudo, participação em cursos, momentos de capacitação em serviço e em outras atividades que favoreçam o domínio de conhecimentos, habilidades e atitudes típicos da tutoria.

Nesse sentido, o tutor ou professor-tutor, para bem desempenhar suas funções, deverá:

- atuar como mediador, e conhecer a realidade dos estudantes sob sua orientação em todas as dimensões (pessoal, profissional, social, familiar etc.);
- expressar uma atitude de receptividade diante do aluno e assegurar um clima motivacional favorável à aprendizagem;
- oferecer possibilidades permanentes de diálogo, saber ouvir, ser empático e manter uma atitude de cooperação;
- introduzir estímulos e situações instigantes para assegurar a atenção dos estudantes;
- usar exemplos ligados a situações reais de vida, para que na aprendizagem intervenham aspectos pessoais e emocionais, de modo que ela não se restrinja apenas a uma assimilação intelectual;
- considerar os conhecimentos teóricos e práticos que os alunos já possuem e aproximá-los de novos conhecimentos e informações, de maneira progressiva e moderada;
- orientar os estudantes de modo a estimular a curiosidade pelo desconhecido e o

interesse pela pesquisa;

- oferecer oportunidades de participação, de reflexão e de tomada de decisões;
- propiciar atendimento individualizado e cooperativo, numa abordagem pedagógica que ponha à disposição do estudante os recursos necessários para o alcance dos objetivos do curso.

O corpo docente do curso é composto por professores especialistas, mestres e doutores, com titulação obtida em instituições de reconhecida excelência, efetivos e com dedicação exclusiva. Tão importante quanto a titulação acadêmica e domínio dos conteúdos, as qualidades e competências didáticas do professor são fundamentais para o desenvolvimento de estratégias metodológicas inovadoras e criativas. É importante ter claro que, no modelo curricular proposto via EaD, o professor não é apenas responsável pela necessária transmissão de conteúdos e informações, mas é, sobretudo, um facilitador e mediador das situações de aprendizagem. Para isso, é necessário que tenha uma postura ativa e sensível de modo a conduzir, com maestria, os processos de ensino orientados por metodologias ativas que convoquem os alunos a aprender a aprender, e não apenas a reproduzirem conhecimentos.

O corpo docente do curso possui requisitos mínimos para atividades EaD, visto que durante o período da pandemia do Covid-19 as aulas presenciais foram suspensas, passando a vigorar a educação a distância. Todos os docentes têm passado constantemente por treinamentos para utilização do Ambiente Virtual de Aprendizagem, através do Moodle. Por fim, a coordenação do curso buscará junto à direção de ensino trazer capacitações aos docentes e equipe multidisciplinar sobre o EaD a fim de proporcionar o melhor desempenho dos profissionais e conseqüentemente o melhor aprendizado dos discentes.

### **14.9.3 Mecanismos de interação entre docentes, tutores e estudantes**

Como o tutor é o próprio docente, esse interagirá com os estudantes nas aulas presenciais e por meio do AVA - Moodle. O docente tem no AVA ferramentas como o “Fórum”, um mecanismo ideal para a interação entre todos os participantes, podendo criar tópicos de debate, inserir arquivos, receber notificações por e-mail e até configurar a avaliação das mensagens. A ferramenta Chat do AVA Moodle também permite a

interação síncrona entre os participantes.

#### **14.10 Mecanismos de avaliação no EaD**

A avaliação será norteada pela concepção dialógica, formativa, processual e contínua, pressupondo a contextualização dos conhecimentos e das atividades desenvolvidas.

O docente poderá aplicar avaliações no ambiente virtual respeitando-se a peculiaridade de cada processo educativo e de cada estudante, entretanto o cálculo da média semestral deverá ser calculado conforme o Art. 352 do Regulamento Didático.

#### **14.11 Equipe multidisciplinar**

A equipe multidisciplinar do curso de graduação de Licenciatura em Ciências Biológicas é composta por profissionais vinculados à docência e que desempenham diferentes funções relacionadas à elaboração e desenvolvimento do projeto pedagógico do curso. Além do coordenador de Curso, integram a equipe acadêmica os professores que participam do Núcleo Docente Estruturante (NDE), professores presenciais e tutores, pedagogos, técnicos em assuntos educacionais, psicólogo, nutricionista, enfermeiro e assistente social. Essa equipe trabalha em sintonia, tendo em vista a consecução dos objetivos dos cursos e a formação integral do aluno, tanto como pessoa como futuro profissional.

### **15 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO**

O trabalho de Conclusão de Curso será realizado ao longo de duas disciplinas (Trabalho de Conclusão de Curso I – TCC I ; e Trabalho de Conclusão de Curso II – TCC II). Serão desenvolvidas pesquisas sob a orientação de um professor orientador e com o acompanhamento do(s) professor(es) coordenador(es) das disciplinas acima mencionadas. Os trabalhos de conclusão de curso serão regidos e regulamentados por uma normativa própria. O tema será livre dentro da área de Ciências Biológicas e suas aplicações, com um total previsto de 68 horas.



O aluno deverá:

- Escolher um professor orientador;
- Apresentar o projeto (TCC I) para avaliação quando estiver matriculado na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso I” em data a ser estipulada pelo professor da disciplina.
- Realizar/desenvolver a pesquisa ou monografia proposta no projeto apresentado.
- Após aprovação do projeto, e desenvolvimento do trabalho proposto, apresentar o TCC II para avaliação quando estiver matriculado na disciplina “Trabalho de Conclusão de Curso II” em data a ser estipulada pelo professor da disciplina.
- Em caso de reprovação, o aluno deverá refazer seu TCC (I ou II), conforme prazo vigente, e apresentá-lo, posteriormente, podendo haver troca de tema ou de orientador.

## **16 PLANO DE INTEGRAÇÃO ENTRE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO**

Entende-se que ensino, pesquisa e extensão compõem uma unidade, portanto, devem necessariamente caminhar juntas no processo de ensino-aprendizagem. Compreende-se que o currículo do Instituto deve apresentar um conjunto de habilidades e competências que consigam resgatar a unidade entre as três facetas que formam o escopo da formação acadêmica profissional. Ao longo dos últimos anos as atividades de pesquisa cresceram significativamente na instituição. Entretanto é desejo e necessidade continuar fomentando a extensão, pesquisa e a inovação tecnológica articuladas com o ensino em seus diversos níveis e modalidades, consolidando-as na instituição. O IFMT tem como objetivo contribuir para a ampliação do conhecimento científico em diferentes áreas do conhecimento, por meio de pesquisas desenvolvidas por servidores e discentes dos diferentes níveis e modalidades de ensino.

O Projeto Pedagógico do IFMT colocará a pesquisa como um de seus princípios fundamentais. Entendendo a pesquisa como procedimento racional e sistemático, voltado à produção acadêmica, com objetivo de manter um processo constante de ação-reflexão-ação com a realidade circundante. Reflexão esta que impõe não somente apreendê-la de forma mais abrangente, como também de propor alternativas para os problemas existentes no contexto institucional, regional e nacional.

O IFMT, desde sua concepção, tem se preocupado em promover ativamente a

integração entre as atividades de ensino, pesquisa e extensão, reconhecendo que essas atividades, quando adequadamente articuladas e executadas de forma balanceada, potencializam-se umas às outras.

As atividades de pesquisa dos docentes deverão ser estruturadas em torno de grupos de pesquisa. Cada grupo de pesquisa poderá ser composto por professores, pesquisadores e estudantes do ensino técnico, graduação e pós-graduação. Os grupos poderão ser formados no âmbito do *campus* Juína, no âmbito do IFMT ou interinstitucionais, dedicando-se a temáticas variadas. Os estudantes de graduação, ao ingressarem nos grupos de pesquisa, irão participar ativamente de atividades de pesquisa que contribuirão para sua formação profissional.

Considerando sua preocupação em produzir e socializar conhecimento prioritariamente sobre temas de interesse, o IFMT conta com projetos de pesquisa aplicada, criando mecanismos que possibilitem dar suporte ao desenvolvimento de experiências e domínios de novas técnicas nos diversos campos do saber, visando atender aos arranjos produtivos locais.

Com isso, os processos de ensino e aprendizagem são alimentados pela pesquisa, onde os estudantes aprendem conceitos, teorias, desenvolvem suas capacidades, formam atitudes e valores ao mesmo tempo em que se formam como sujeitos críticos e profissionais.

As pesquisas instituídas no IFMT são norteadas pela tabela das áreas do conhecimento do Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq) que forem de relevância para o Instituto e para o desenvolvimento local e regional.

O IFMT, com vistas ao estabelecimento de bases sólidas para o desenvolvimento de pesquisa científica relevante, compatível com as áreas de conhecimento que promove, apresenta as seguintes diretrizes:

- a) Melhorar os mecanismos de articulação entre ensino, pesquisa e extensão: a atividade científica deve permear as práticas pedagógicas exercidas nos cursos de diversos níveis e modalidades de modo a tornar evidente, para os discentes, a importância do saber/fazer ciência ao longo da formação profissional.
- b) Melhorar a interação com a comunidade: as linhas de pesquisa regulares, a serem implantadas no IFMT, contemplarão as potencialidades acadêmicas existentes,

devidamente articuladas com os arranjos produtivos locais.

As atividades de extensão são concebidas como uma prática que possibilita o acesso aos saberes produzidos e experiências acadêmicas, oportunizando, dessa forma, o usufruto direto e indireto, por parte de diversos segmentos sociais. Ela revela-se uma prática que vai além da visão tradicional de formas de acesso da sociedade às tecnologias e ao conhecimento acadêmico, bem como, a sua efetiva participação.

As atividades de extensão visam aprofundar os vínculos existentes entre o IFMT e a sociedade, com o propósito de alcançar novas alternativas de transformação da realidade mediante ações que fortaleçam a cidadania. A intervenção das atividades de extensão deve ocorrer de forma participativa e dialógica, tendo como ponto de partida o conhecimento da realidade local.

As atividades de extensão são importantes não apenas como meio de difusão do conhecimento gerado no IFMT, mas, também, como mecanismo de aproximação da realidade e de enriquecimento da prática docente.

Assim, a atuação da Extensão do IFMT compreende o desenvolvimento de:

- a) Projetos Tecnológicos: implementação de técnicas e aplicação de resultados de atividades científicas, experimentação técnica e tecnológica em parceria com instituições públicas, privadas e comunidade;
- b) Serviços Tecnológicos: oferta de serviços de consultoria, assessoria, e outros serviços de cunho técnico e tecnológico para os setores produtivos;
- c) Eventos Socioculturais: realização de atividades de interesse técnico, social, científico, esportivo e cultural favorecendo a participação da comunidade;
- d) Projetos Sociais: desenvolvimento de projetos que apresentem soluções para inclusão social, geração de oportunidades e melhoria das condições de vida;
- e) Estágio e Emprego: compreende atividades de prospecção de oportunidades de estágio/emprego e a operacionalização administrativa do estágio;
- f) Cursos de Formação Inicial e Continuada - FIC: ação pedagógica de caráter teórico e prático de oferta de cursos de programas especiais que objetiva a formação e a capacitação técnica;
- g) Projetos Culturais: compreende a viabilização de recursos para desenvolvimento de ações no campo técnico, social, científico, artístico e esportivo, favorecendo a participação da comunidade;

- h) Visitas e Viagens técnicas: interação das áreas educacionais da instituição com o mundo do trabalho;
- i) Empreendedorismo: compreende o apoio técnico educacional com vistas à formação empreendedora, bem como o desenvolvimento de serviços e produtos tecnológicos;
- j) Acompanhamento de Egressos: constitui um conjunto de ações implementadas que visam acompanhar o desenvolvimento profissional do egresso, na perspectiva de identificar cenários junto ao mundo do trabalho e retroalimentar o processo de ensino, pesquisa e extensão;
- k) Atuar em programas e ações governamentais: compreende a gestão e execução de projetos e programas instituídos pelo Governo Federal.

## **17 METODOLOGIA E PREMISSAS DIDÁTICO-PEDAGÓGICAS**

Um dos objetivos do curso é formar um profissional autônomo, crítico, articulado, criativo e reflexivo, capaz de aprender continuamente. O profissional desejado não é mais apenas o detentor de um conjunto de conhecimentos específicos, mas, sobretudo, aquele capaz de construir o conhecimento necessário, com base em uma série de habilidades, competências, atitudes, valores e capaz de aplicar este conhecimento.

Nesse sentido, há necessidade de modificações nos processos de ensino e aprendizagem. O processo de ensino deve ir além da aquisição dos conhecimentos necessários para o desenvolvimento de uma determinada atividade, como ocorre tradicionalmente. O foco da aprendizagem deve extrapolar o conhecimento técnico-funcional e abordar o desenvolvimento das citadas habilidades, competências, atitudes e valores.

O modelo dos processos de ensino e aprendizagem em que o docente detém o conhecimento, e transfere seu conhecimento ao discente, que recebe este conhecimento de maneira relativamente passiva deve ser superado. A premissa pedagógica do curso é de transformação do processo de aprendizagem em uma descoberta, com integração ativa do discente ao processo.

Trata-se de procurar inovar na relação professor-aluno e no processo de aprendizagem, o que envolve mudanças culturais importantes. Assim, há o enfrentamento

de desafios na área de educação, que compreendem não somente uma redefinição do papel do discente no processo de aprendizagem, mas também do papel do docente.

Pressupõe-se que a aprendizagem é um processo ativo, que envolve dois atores: o aprendiz (discente) e o tutor (docente). O discente passa a ser responsável pelo seu processo de aprendizado e deve ter comprometimento, curiosidade, iniciativa e persistência. O docente, por sua vez, assume o papel de facilitador do processo, por meio do planejamento e da organização das atividades de aprendizagem.

Cabe ao docente fazer sugestões, dar recomendações, desafiar a criatividade, estimular o envolvimento, a curiosidade e a iniciativa e, principalmente, encorajar o pensamento independente do discente. Dessa forma, o docente não apenas põe à disposição dos discentes o conhecimento de que é detentor, mas passa a ser também um orientador do processo de busca e construção do conhecimento, estimulando o discente a formular perguntas sobre a realidade e a tentar respondê-las.

Esta mudança implica alterações no dia a dia de cada disciplina, com reforço de atividades que supõem a participação do discente. Embora as aulas expositivas continuem existindo, elas se articulam com aulas, e outras atividades, que supõem forte participação dos discentes.

Reforça-se, como recurso didático, o uso de diversas formas de comunicação e de debate, com a incorporação de novos recursos tecnológicos, como, por exemplo, a utilização de ambientes virtuais como suporte para as estratégias de aprendizagem. No mesmo espírito, há possibilidade de realização de atividades monitoradas, definidas pelo docente e realizadas pelos discentes de maneira autônoma, preferencialmente desenvolvidas fora da sala de aula, com o objetivo de oferecer ao discente a possibilidade de vivenciar, praticar e investigar de maneira autônoma o conteúdo abordado em sala de aula. As atividades são estruturadas por meio de roteiros e acompanhadas por meio de relatórios, discussões, apresentações e outras.

Algumas premissas orientadoras da estruturação do curso podem ser apresentadas, de maneira resumida, a seguir:

I. O currículo deve ser integrado, reduzindo o número de componentes curriculares isoladas. Mais do que isso, deve permitir a implantação de trabalho coordenado entre os vários docentes envolvidos no curso;

- II. O currículo deve incorporar elementos de flexibilização assim como permitir a flexibilização das práticas de ensino e de aprendizagem;
- III. Não usar somente aulas expositivas, mas métodos mais recentes como aprendizado baseado em problemas, ensino baseado em projetos, entre outros. As atividades devem ser apoiadas por um conjunto de meios intra e extra sala, tais como análise de textos, experimentação, vídeos, debates, projetos multidisciplinares, pesquisa na biblioteca e na Internet, estudos de casos e visitas a empresas e outras organizações, bem como a utilização de ambientes virtuais de aprendizagem;
- IV. As atividades desenvolvidas a partir do projeto pedagógico devem ser periodicamente revistas de modo a identificar os momentos de readequação do projeto pedagógico;
- V. O currículo deve estimular e permitir a integração entre ensino, pesquisa e extensão;
- VI. O discente deve participar ativamente da sua própria formação;
- VII. O desempenho do discente deve ser acompanhado, compreendendo não somente conteúdos, mas também o desenvolvimento das habilidades e competências essenciais necessárias para a prática profissional.

### **17.1 Integração metodológica interdisciplinar e articulação entre os conteúdos curriculares**

Para viabilizar uma nova maneira de conceber os conhecimentos, rompendo a analiticidade que os gerou e buscando fomentar a síntese entre os componentes curriculares, com vistas a abrir percursos coletivos e individuais de reconstrução dos sentidos, adotar-se-á a matriz integrativa como elemento estruturador do currículo. Essa integração deve permitir:

- a) A integração de conteúdo;
- b) O trabalho cooperativo entre docentes;
- c) A aplicação de métodos como o aprendizado baseado em problemas, o ensino baseado em projetos, entre outros;
- d) A abordagem multidisciplinar de situações próximas daquelas que os futuros profissionais encontrarão ao longo de sua carreira;
- e) A integração dos discentes com os discentes dos demais cursos do *Campus Juína*, por meio de atividades integradoras.

Para tanto, propõe-se a seguinte sistemática:

1. Discussão pelo corpo docente das bases pedagógico-conceituais do projeto pedagógico do curso, com o fito de estabelecer os eixos estruturadores dos programas de aprendizagem a cada semestre e momento da práxis de formação do discente;
2. Aglutinação dos conteúdos previstos pelos eixos definidos em torno das competências de caráter teórico, procedimental e atitudinal pertinentes a cada semestre do curso;
3. Delimitação e criação de estratégias de ensino e aprendizagem coletivas, no momento de construção dos programas de aprendizagem pelo corpo docente, com vistas a otimizar a integração do trabalho pedagógico interdisciplinar.

Este roteiro metodológico deverá permear toda a implementação dos componentes curriculares durante o funcionamento do curso, permitindo uma renovação constante das discussões de caráter pedagógico-formativo e uma prática crítica-reflexiva integrada ao *modus operandi* do corpo docente.

Como etapa de análise e realimentação do processo, preconiza-se a realização periódica de avaliações coletivas dos objetivos formativos de curto, médio e longo prazo, tendo por meta a aproximação do marco teórico do curso da realidade social no qual o mesmo se refere.

Com vistas a romper a visão tradicional de conhecimento estanque, compartimentado em componentes curriculares que não se comunicam e não alcançam a síntese desejada para propiciar ao formando as competências, habilidades, atitudes e valores necessários ao desempenho crítico e autônomo da profissão, propõe-se a adoção de programas de aprendizagem.

Estes programas obedecem a agrupamentos de conteúdo, procedimentos e atitudes a serem atingidos pelo licenciado, segundo o eixo de ensino-aprendizagem estruturador adotado para atividades naquele momento do curso.

Alguns pressupostos e condições que necessitam ser melhor explicitados encontram-se abaixo discriminados:

- I. Os componentes curriculares devem se articular de modo a propiciar o encontro de saberes, procedimentos e atitudes de origem diversificada quanto à área de conhecimento de onde provém; contudo, a diversidade não deve significar hierarquia de um tipo de competência sobre as demais;

II. É necessário que fique patente a ligação entre os objetivos estabelecidos para cada programa de aprendizagem e as competências, habilidades, atitudes e valores esperados do licenciado estipulados no Projeto Pedagógico do curso, de forma a possibilitar uma visibilidade constante da apropriação dos mesmos no processo formativo;

III. As ações que visam avaliar os programas de aprendizagem devem possibilitar a incorporação de práticas avaliativas que apontam para a autonomia, postura crítica e emancipação do formando e dos demais elementos que constituem a comunidade acadêmica, repercutindo assim de forma global e integradora no cotidiano acadêmico..

## **17.2 Atividades desenvolvidas pelo corpo discente**

### **Aulas teóricas**

Em que o discente recebe e desenvolve conhecimentos básicos ou avançados, previstos nos conteúdos curriculares. Essas atividades são desenvolvidas individualmente ou em grupo, em salas de aulas ou outros espaços compatíveis. Excepcionalmente, com autorização do Colegiado de Curso, parte da disciplina poderá ser desenvolvida sob a forma de estudo dirigido ou ainda, contar com a participação de outro docente. Podem prever a utilização de quadro branco, projetores multimídia e outros materiais didáticos.

### **Aulas práticas**

Em que o discente recebe e desenvolve conhecimentos que envolvem a experimentação com elementos organizacionais ou que os representem. Essas atividades acontecem em espaços especialmente preparados para essas atividades ou em visita a campo. As atividades podem ser desenvolvidas individualmente ou em grupo.

### **Desenvolvimento de projetos**

Em que o discente desenvolve e eventualmente fomenta soluções para problemas relacionados com a prática docente. Essa atividade é desenvolvida preferencialmente em grupo e pressupõe a mobilização dos conhecimentos teóricos aprendidos e o uso dos diversos espaços disponíveis. Os projetos podem estar ou não vinculados a uma disciplina.



### **17.3 Integração entre as políticas institucionais de ensino, de pesquisa e de extensão**

A legislação estabelece que a educação superior deve formar profissionais nas diferentes áreas do saber com reconstrução dos conhecimentos culturais, científicos e técnicos. Muitos dos conhecimentos divulgados são originados da pesquisa e são passados aos discentes através de conceitos, teorias e exemplos práticos para desenvolverem suas capacidades críticas e profissionais.

Assim, o ensino e a pesquisa compõem uma unidade e devem seguir no mesmo caminho fortalecendo os processos de ensino e aprendizagem. O IFMT tem como objetivo, além de formar novos profissionais, despertar o querer científico e contribuir para a formação de novos pesquisadores que colaborarão com a ampliação do conhecimento científico desenvolvida por servidores e discentes nos diferentes níveis e modalidades de ensino. A pesquisa passa a ser também, um dos princípios fundamentais do IFMT.

A Pesquisa é entendida como sendo um procedimento racional e sistemático, voltado à produção acadêmica, com objetivo de manter um processo constante de ação-reflexão-ação constante com a realidade local, na busca de alternativas e soluções para os problemas existentes no contexto institucional, regional e nacional. Capacitados, munidos do conhecimento teórico e prático-científico o discente complementa sua formação através da extensão onde através de um processo educativo, cultural e científico, articula o ensino e a pesquisa para transformar a sociedade. A extensão possui dimensões formativas e libertadoras indissociáveis que com equidade levam a socialização e a aplicação do saber acadêmico.

Aprende-se, ensina-se e compartilha-se os conhecimentos produzidos pelas experiências acadêmicas possibilitando o usufruto direto e indireto, por parte de diferentes segmentos da sociedade. A extensão complementa o ensino e a pesquisa e aprofunda os vínculos existentes entre o IFMT e o saber local, propiciando a difusão de conhecimento e alternativas de transformação que fortaleçam a cidadania, de forma participativa e dialógica, tendo como ponto de partida o saber e a realidade local e como fonte de transformação o conhecimento e a pesquisa do IFMT.

## 18 AVALIAÇÃO DOS PROCESSOS DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A estrutura de avaliação no curso inclui, de um lado, a avaliação do corpo discente e, de outro, a avaliação do corpo docente e do próprio processo de ensino e aprendizagem.

A avaliação, como parte integrante dos processos de ensino e aprendizagem, e, portanto, parte essencial do caráter formativo, que a educação deve assumir para o discente, tem sido objeto de considerações e críticas desde o período anterior à vigência da Lei 9.394/96; entretanto, como frisou Hoffman (1998, p. 36), *a prática avaliativa não irá mudar em nossas escolas em decorrência de leis, resoluções, decretos ou regimentos escolares, mas a partir do compromisso dos educadores com a realidade social que enfrentamos.*

Levando em conta essa advertência da autora, no presente projeto busca-se propor alternativas que assumam a avaliação como processo contínuo, interativo e de mediação na estruturação de um conhecimento dotado de sentido para o profissional.

Adota-se, pois, para este projeto pedagógico, as seguintes disposições quanto ao processo de avaliação dos processos de ensino e aprendizagem:

- a) Avaliação entendida como mediação entre sujeitos em uma busca coletiva na construção de conhecimento;
- b) Valorização da integração dos aspectos da pesquisa individual e coletiva e suas aberturas à comunidade ao ensino e aprendizagem no processo avaliativo;
- c) Compreensão do processo avaliativo como dinâmica reveladora das visões de mundo presentes para os atores envolvidos (professor/aluno) e consequente estímulo à percepção das diferenças;
- d) Fomento de atitudes tolerantes e de respeito mútuo à pluralidade de formas de conhecimento divergentes, expressas na escolha de instrumentos de avaliação pautados pela concepção da diversidade como base para um convívio democrático e cidadão.

Quanto aos elementos constitutivos da avaliação nos processos de ensino e aprendizagem, salienta-se os seguintes aspectos:

**Avaliação diagnóstica** – demanda observação constante e significa a apreciação contínua pelo docente do desempenho que o discente apresenta.

**Avaliação formativa** – corresponde às análises do aproveitamento do discente, realizando-se com periodicidade curta, o que representa uma visão mais próxima do

processo de apropriação do conhecimento pelo discente. Necessita estabelecer objetivos a médio prazo, para então se estruturar em fases iniciais e em níveis ascendentes de complexidade, pois significa a decomposição em metas pedagógicas anteriormente estipuladas de forma genérica.

**Avaliação somativa** – objetiva a apreciação genérica do grau em que os objetivos amplos foram atingidos, como parte essencial de etapas anteriores dos processos de ensino e aprendizagem, alcançadas no transcorrer da formação do licenciado.

Tais aspectos são parte relevante da concepção da avaliação que embasa o presente projeto pedagógico. Para explicitar tal base teórica é mister observar que, consoante com as diretrizes da Reestruturação e Expansão das Universidades Federais (REUNI), há que implementar sistemáticas de avaliação, não apenas dos processos internos aos cursos, mas também de outros processos de caráter acadêmico-administrativo que incidem sobre o resultado da formação acadêmica, seja de modo direto, seja indireto.

Portanto, a avaliação deve ser compreendida como um meio capaz de ampliar a compreensão das práticas educacionais em desenvolvimento, com seus problemas, conflitos e contradições, e de promover o diálogo entre os sujeitos envolvidos, estabelecendo novas relações entre realidade sociocultural e prática curricular, o pedagógico e o administrativo, o ensino a pesquisa e a extensão na área.

De modo geral, uma avaliação deve ser elaborada de modo a:

- Orientar o planejamento estratégico do curso e da instituição de ensino;
- Apontar fragilidades e subsidiar a formulação, implantação de controle de ações corretivas;
- Indicar se as metas organizacionais e pedagógicas estão sendo alcançadas;
- No caso de avaliações de componentes curriculares e demais atividades pedagógicas, deve possibilitar a verificação da adequação dos métodos de ensino com o discriminado no projeto pedagógico do curso;
- Gerar dados e informações quantitativas e qualitativas para medição de desempenho docente, discente e organizacional;
- Orientar a direção do *Campus*, direção de ensino, a coordenação de registro e documentação escolar e a coordenação de curso.

## 18.1 Avaliação dos componentes curriculares

O discente, em cada componente curricular, deve ser avaliado numa dimensão somativa através de uma nota de 0 (zero) a 10 (dez). Ao final do semestre, será obtida uma nota semestral pela média ponderada envolvendo pelo menos duas avaliações, a critério do docente, podendo utilizar questões objetivas ou descritivas em provas escritas ou orais. Pode-se ainda adotar trabalhos didáticos, teóricos ou práticos, individuais ou em grupos, com ou sem apresentação, realizados no âmbito da instituição, empresas ou junto à sociedade.

No contexto da avaliação, conforme a Regulamento Didático do IFMT fica estabelecido que:

- a) De acordo com o Regulamento Didático do IFMT, para ser aprovado o discente deve obter média semestral igual ou superior a 6,0 (seis), conforme expresso nas fórmulas da Média Semestral (Msem):

$$Msem = \frac{\sum An}{N} \quad \blacksquare$$

Onde:

Msem = Média semestral;

$\sum An$  = Somatório das avaliações;

N = Número de avaliações.

- b) Para efeito de aprovação nos componentes curriculares os discentes deverão obter a média semestral igual ou maior que 6,0 (seis), e frequência maior ou igual a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária do respectivo componente curricular;
- c) O resultado do desempenho acadêmico deverá ser concretizado por uma nota de 0,0 (zero) a 10,0 (dez), admitindo-se frações de 0,1 (um décimo);
- d) A cada semestre o docente deverá realizar no mínimo duas avaliações de aprendizagem por componente curricular.

Decorridas todas as avaliações do semestre, haverá a Prova Final (PF) para cada componente curricular onde o discente obtiver média final inferior a 6,0 (seis) e frequência maior ou igual a 75% (setenta e cinco por cento) da respectiva carga horária, independentemente do número de componentes curriculares. Realizada a PF, o resultado será apurado por média aritmética, conforme segue:

$$MF = \frac{MS + PF}{2}$$

Onde:

MF = Média Final;

MS = Média Semestral;

PF = Nota da Prova Final.

Após a Prova Final, será aprovado o discente que obtiver média igual ou superior a 5,0 (cinco).

## 18.2 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 após o exame final, o aluno que obtiver média final (média aritmética entre a média semestral e a nota no exame final) igual ou superior a 5,0 (cinco) pontos.

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

- Obtiver média final inferior a 5 (cinco) pontos, computada a nota após o exame final; e, ou,
- Obtiver 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.

## **19 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO**

O acompanhamento e a avaliação do Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas são feitos permanentemente pelo NDE e 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.

Os cursos de graduação do IFMT – *campus* Juína desenvolvem 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.

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

## 20 PLANO DE MELHORIAS DO CURSO

Atualmente o IFMT- *campus* Juína encontra-se em expansão de infra-estrutura de modo que o Curso de Licenciatura 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.

## 21 ADAPTAÇÃO CURRICULAR

Conforme previsto no Regulamento Didático do IFMT, adaptação é o ajuste da situação acadêmica de estudantes de graduação oriundos de transferência ao contexto regular do curso, para o prosseguimento dos estudos.

Deverão realizar adaptação os estudantes oriundos de transferência interna, externa e *ex officio*, quando, na análise de seus documentos, for identificada incompatibilidade de carga horária, ementa ou componente curricular.

No que se refere à carga horária dos componentes curriculares, quando for inferior a 75% do previsto no Projeto Pedagógico do Curso e no que se refere à ementa, quando esta não contemplar os conteúdos elencados no Projeto Pedagógico do Curso.

A adaptação curricular ocorrerá por meio de aulas ou de complementação de estudos, a serem desenvolvidos paralelamente ao curso, de forma presencial ou a distância, conforme programação definida pela coordenação de curso e cientificada ao estudante ou seu representante legal.

Será permitido ao estudante do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas realizar, no máximo, quatro adaptações presenciais por semestre.

Quando o número de adaptações presenciais for maior que 4 (quatro), o estudante deverá realizar primeiro as adaptações, para, depois que obter êxito nelas, prosseguir para outro período ou módulo, respeitando os pré-requisitos, quando previstos no PPC.



Outras normas regulamentares serão definidas pelo Regulamento Didático do IFMT.

## **22 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS**

De acordo com o Regulamento Didático do IFMT, aproveitamento de estudos é o mecanismo de reconhecimento de componentes curriculares devidamente cursados e concluídos pelo estudante, seja no IFMT ou em outra instituição de ensino.

O aproveitamento de estudos, previsto no calendário acadêmico, deverá ser requerido pelo estudante, ou seu representante legal, à coordenação de curso, em razão de ter concluído determinado componente curricular, com aprovação, em outro curso de graduação.

Os pedidos deverão ser solicitados por ocasião da matrícula, para estudantes ingressantes no IFMT, ou por ocasião de rematrícula nos cursos de graduação, quando se tratar de alunos já matriculados, conforme estabelecido nos calendários acadêmicos.

Os pedidos de aproveitamento de estudos deverão conter:

- a) Formulário próprio;
- b) Histórico escolar atualizado, contendo o nome do curso e dos componentes curriculares, com especificação do período em que foram cursados, porcentagens de frequência, carga horária e a média ou conceito final;
- c) Ementa ou plano de ensino dos componentes curriculares cursados com aproveitamento, que sejam equivalentes ao componente pleiteado, com a carga horária e a bibliografia utilizada;
- d) 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 no indeferimento da solicitação do candidato.

O aproveitamento de estudos compreenderá componentes curriculares que tenham sido cursados até 5 (cinco) anos antes, em cursos de graduação.

O aproveitamento de estudos será concedido aos estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas quando o conteúdo e a carga horária do componente curricular analisado equivaler a, no mínimo, 80% (oitenta por cento) do componente para

o qual foi solicitado o aproveitamento. Somente serão analisados os componentes curriculares equivalentes aos que integram o currículo vigente do curso do estudante.

Cabe ao estudante encaminhar à coordenação de curso o processo de aproveitamento de estudos.

O coordenador e o colegiado de curso deverão analisar os processos e emitir pareceres quanto ao aproveitamento de componentes curriculares, relacionando a equivalência e a dispensa de componente curricular após consulta aos docentes dos componentes envolvidos.

Ao final, a coordenação de curso dará ciência do resultado ao requerente e remeterá o processo à Secretaria-Geral de Documentação Escolar para providências.

Outras normas regulamentares serão definidas pelo Regulamento Didático do IFMT.

## **23 POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE ATENDIMENTO AOS DISCENTES – CONTROLE DE RETENÇÃO E EVASÃO ACADÊMICA**

Segundo Lobo e outros (2007), a evasão é um dos principais problemas que afligem a educação, sendo que no Ensino Superior Brasileiro a média oscila entre 20% a 30%. De acordo com pesquisas realizadas, entre os principais motivos que levam à evasão estão às dificuldades de aprendizagem dos discentes que estão chegando do Ensino Médio e os problemas financeiros, já que grande parte dos estudantes possui baixa renda. A evasão faz com que haja vagas ociosas nos cursos de graduação, o que acarreta o déficit da formação profissional, deixando de produzir riquezas para o país e sociedade.

No IFMT *campus* Juína, a realidade não é muito diferente. Altos índices de evasão também representam recursos perdidos, sendo uma fonte de ociosidade de docente, servidores, equipamentos e espaço físico. O IFMT possui política de atendimento aos discentes, organizada de acordo com as necessidades dos acadêmicos, procurando atendê-los no ingresso, na sua permanência até a conclusão do curso escolhido. Sendo o acesso o primeiro contato do discente com o IFMT, entende-se que é de extrema importância atendê-lo adequadamente.

Assim, o IFMT, tem como política, melhorar as formas de ingresso dos estudantes. Uma das ações relacionadas a essa política é a qualificação contínua da

execução dos concursos vestibulares e processos seletivos. Além do aprimoramento da aplicação das provas, busca garantir o atendimento adequado aos candidatos com necessidades específicas. É objetivo do IFMT, também, trabalhar para que a forma de aplicação do sistema de cotas, estabelecido pela Lei Nº 12.711/2012, seja aperfeiçoada, facilitando a compreensão e agilizando a resposta ao estudante.

Dado estes problemas é preciso ampliar e fortalecer as políticas de permanência. Uma das formas que o *campus* Juína atua é a busca pela ampliação do atendimento ao discente, tais como: a distribuição de auxílios (auxílio transporte e moradia), bolsa monitoria e de bolsas de iniciação científica e extensão os quais amenizam as dificuldades financeiras dos estudantes e conseqüentemente diminuem as chances de evasão. Para apoiar discentes portadores de necessidades especiais, o *campus* dispõe do Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Especiais - NAPNE para integrar estes discentes e garantir sua permanência.

A implantação da Política de Controle à Evasão tem o intuito de aperfeiçoar o atendimento aos discentes que requererem cancelamento ou trancamento da matrícula, os quais primeiramente deverão responder a um questionário na Coordenação de Registro e Documentação Escolar ou no Departamento de curso do IFMT. Após este atendimento, serão encaminhados aos setores competentes, que buscarão constatar os problemas e dificuldades apresentados pelos discentes, a fim de estabelecer a melhor forma de resolução, evitando assim a evasão destes e a melhoria das práticas de atendimento ao discente.

### **23.1 Assistência estudantil do IFMT**

A Política de Assistência Estudantil do IFMT é regulamentada por meio das Resoluções do Conselho Superior nº 94 e nº 95 de 18 de outubro de 2017 e tem como princípio: afirmação da Educação Profissional e Tecnológica como política pública de Estado; universalidade da assistência estudantil; democratização das políticas de acesso e permanência; supremacia no atendimento às necessidades socioeconômicas, socioculturais e pedagógicas; respeito à dignidade da pessoa humana, sua autonomia e ao direito de usufruir dos benefícios e serviços de qualidade, bem como à convivência

escolar e comunitária; defesa da Diversidade, dos Direitos Humanos e em favor da justiça social e erradicação das diversas formas de violência e preconceitos.

Os programas de assistência aos estudantes são de caráter universal (destinado a todos os discentes) e, de apoio à permanência cuja prioridade é o acesso dos discentes egressos de escolas públicas, com renda per capita familiar de até um salário-mínimo e meio (Decreto nº 7.234/2010). Os programas são organizados conforme as seguintes modalidades: acesso universal - programas de acolhimento e acompanhamento social, psicológico e pedagógico; programas preventivos e de promoção à saúde e qualidade de vida; programa de incentivo às atividades esportivas, de lazer e culturais; seguro escolar; programa de Incentivo ao desempenho escolar e acadêmico – Monitoria; programa de incentivo ao desempenho escolar e acadêmico - participação em eventos técnico-científicos e de formação política estudantil; Programa de Apoio aos Estudantes com Deficiências e/ou Necessidades Educacionais Específicas. Incentivo à Permanência: auxílios moradia, transporte, alimentação, creche, permanência e residência estudantil.

### **23.2 Permanência e êxito dos estudantes do IFMT**

O IFMT, entendendo a educação como um direito constitucional do cidadão brasileiro, busca não apenas garantir o acesso do estudante à instituição, como sua permanência e êxito na mesma, concluindo as etapas de ensino às quais se propõem a fazer, considerando que, o êxito ou o fracasso do estudante tem influência significativa na vida em sociedade, pois a escola é etapa importante do desenvolvimento humano.

Compreende-se que para que o estudante permaneça na instituição, são necessários programas e projetos que organizem as ações buscando esta permanência com êxito. Com este intuito, o IFMT designou, já em 2015, a Comissão de Elaboração do Plano de Permanência e Êxito dos Estudantes do IFMT, a qual como uma das suas primeiras iniciativas foi a solicitação de designação de Comissão Local de Permanência e Êxito em cada *campus* deste Instituto. As comissões Central e locais, em colaboração, levantaram as principais causas que levam o estudante do IFMT a evadir, a ficar retido e os principais fatores que fazem com que o estudante permaneça nesta instituição.

A partir deste estudo foi elaborado um banco de dados com propostas de atividades e projetos que podem ser desenvolvidos objetivando a permanência do

estudante no IFMT. Esta ampla pesquisa de causas, fatores e possibilidades deu origem ao Plano Estratégico Institucional de Ações de Permanência e Êxito dos Estudantes do IFMT – PEIAPEE/IFMT, que foi aprovado através da Resolução CONSUP nº 109 de 18/10/2017. Assim, cada comissão local, com a atualização dos dados citados acima, realizará uma análise geral do desenvolvimento das atividades previstas e seus resultados, identificando potencialidades/fragilidades. Esses dados poderão subsidiar a tomada de decisão no sentido de atualização do Plano de Permanência e Êxito do *campus*.

Por meio da Portaria nº 25 de 30 de janeiro de 2018, foi instituído o Plano Estratégico de Permanência e Êxito dos Estudantes do IFMT –*Campus Juína*. Dentre várias ações que foram concretizadas, citamos: o aumento de ações de interação entre as disciplinas; concentração dos auxílios para os alunos com maior vulnerabilidade social; parcerias com a prefeitura para ofertar o transporte gratuito à Instituição; ações para promover o bom relacionamento.

### 23.3 Atendimento aos discentes

Para o atendimento ao discente, o IFMT *campus Juína* proporciona apoio à formação integral dos estudantes por meio da assistência estudantil. Estas ações têm como objetivo proporcionar ao estudante apoio para a permanência e qualidade de sua formação no *campus*, como forma de reduzir os índices de retenção e evasão decorrentes de dificuldades de ordem socioeconômicas. O Quadro a seguir, apresenta as ações que serão desenvolvidas pela Assistência Estudantil no *Campus Juína / IFMT*.

#### QUADRO DE AÇÕES DESENVOLVIDAS PELA ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL DO CAMPUS

	AÇÃO	COMO O <i>CAMPUS</i> DESENVOLVE / ATENDE
1	Apoio à permanência e ao êxito escolar dos estudantes em situação de vulnerabilidade social.	A Assistência Estudantil tem por objetivo garantir os mínimos direitos sociais aos cidadãos, contribuindo assim, no processo de inclusão e redução das desigualdades. Inserida no universo escolar tem por finalidade principal realizar serviços e ações que viabilizem o direito à educação garantindo o acesso e a permanência na escola. Abaixo, seguem alguns dos benefícios estudantis, serviços e ações deste setor: 1. Auxílio Moradia; 2. Auxílio Alimentação 3. Auxílio Transporte; 4. Auxílio Permanência;

		5. Residência estudantil; 6. Seguro Estudantil; 7. Monitoria Didática; 8. Atendimentos individualizados ou em grupos; 9. Orientação social para os alunos e suas famílias; 10. Encaminhamentos para a rede social; 11. Visitas domiciliares.
2	Atendimento multidisciplinar realizado por profissionais especialistas	1. Acompanhamento psicológico, com a finalidade de auxiliar o estudante em relação às dificuldades que o levaram a buscar ajuda, de modo que a dificuldade não o impeçam de ter um bom desempenho acadêmico e favorecer seu crescimento pessoal; 2. Atendimentos de enfermagem, urgências e emergências.
3	Auxílio ao estudante para participação em Aulas Externas.	Apoio à complementação das atividades acadêmicas e à formação integral dos estudantes: auxílio para participação em aulas externas e eventos acadêmicos, científicos, tecnológicos, culturais, esportivos e políticos estudantis.
4	Auxílio para participação em eventos acadêmicos, científicos, tecnológicos, culturais, esportivos e políticos estudantis.	Tendo em vista a concretização dos processos de ensino e aprendizagem, bem como a complementação das atividades acadêmicas, o discente poderá fazer jus a: Auxílio à participação em eventos de natureza Acadêmica, Científica e Tecnológica; Auxílio à participação em eventos Esportivos.

### 23.4 Apoio ao desenvolvimento acadêmico

Possibilita ao discente o desenvolvimento de atividades acadêmicas e apoio psico-sócio-pedagógico que contribuam para a sua formação pessoal e profissional, seja no âmbito do ensino, da pesquisa e inovação ou da extensão, constituindo-se como meio de ampliação curricular, de experiência e vivência acadêmica. O Quadro abaixo apresenta as ações que são desenvolvidas quanto ao apoio ao discente relativo ao aspecto de desenvolvimento acadêmico, no *campus* Juína do IFMT.

#### QUADRO DE AÇÕES EM RELAÇÃO AO APOIO AO DESENVOLVIMENTO ACADÊMICO

	AÇÃO	COMO O <i>CAMPUS</i> DESENVOLVE / ATENDE
1	Apoio pedagógico	Promove assessoria didático-pedagógica à direção de ensino, às coordenações de cursos, aos docentes e aos estudantes nos processos de ensino e aprendizagem, visando assegurar a implementação das políticas e diretrizes educacionais de ensino. Realiza acompanhamento pedagógico, com a finalidade de apoiar os discentes em suas dificuldades de aprendizagem, ampliando condições para um bom desempenho acadêmico.

		Promove ações de integração entre família, escola e comunidade.
2	Bolsas de Extensão	Oferece, através da Pró-reitora de Extensão, bolsas de estudo aos estudantes e professores para o desenvolvimento de projetos de extensão que são ofertadas pelo CNPq, Capes e fomento próprio.
3	Bolsas de Iniciação Científica	Oferece, através da Pró-reitora de Pesquisa e Inovação, bolsas de estudo aos estudantes e professores para o desenvolvimento de projetos de pesquisas científicas e tecnológicas que são ofertadas pelo CNPq, Capes e fomento próprio.
4	Recuperação paralela	Os estudos de recuperação são momentos formativos que possibilitam ao docente e ao discente reverem a prática de ensino e aprendizagem a fim de ressignificá-las, oportunizando ao discente superar lacunas da aprendizagem e dos resultados obtidos ao longo do período letivo, num processo em que se valorize a construção do conhecimento. Os estudos de recuperação serão desenvolvidos paralela e continuamente às aulas regulares.

### 23.5 Acompanhamento de Egressos

Quanto ao acompanhamento de egresso, a política de acompanhamento de egressos do IFMT é instituída pela Resolução CONSUP nº 143/2017 e consta no Regulamento Didático vigente. Conforme o PDI vigente, o IFMT disponibiliza aos egressos ambientes específicos para profissionais formados, para que esses egressos possam se manter em contato uns com os outros e ainda, possam constituir grupos de discussão, visando a troca de experiências profissionais, publicações técnicas e científicas, e também para divulgar oportunidades de trabalho e de aperfeiçoamento profissional.

Para tanto, o IFMT dispõe de Programa de Acompanhamento dos Egressos, com o objetivo de manter uma linha permanente de estudos e análises, a partir das informações coletadas, para avaliar a qualidade do ensino e adequação da formação do profissional às necessidades do mercado de trabalho. O Programa de Acompanhamento dos Egressos conta ainda com uma base de dados, com informações atualizadas dos egressos; mecanismos para a promoção de um relacionamento contínuo entre o IFMT e seus egressos; e mecanismos para avaliar a adequação da formação do profissional para o mercado de trabalho.

Por meio da coordenação do curso, mantém contato com os egressos por meio das redes e mídias sociais, onde convida, estimula e oportuniza a participação deles em todos

os eventos realizados pelo curso, tais como: na Jornada de Ensino, Pesquisa e Extensão (JENPEX), nos cursos e projetos de extensão, projetos de ensino, entre outros eventos dentro e fora do *campus*, na área da educação.

Além da coordenação deste curso, os professores mantêm contato com os egressos e também estimulam a participação deles, inclusive durante o desenvolvimento das aulas com participação desses egressos, onde têm a oportunidade de trocar experiências e vivências com estudantes do curso.

Há também o incentivo aos egressos para que publiquem seus trabalhos acadêmicos, bem como o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), em parceria com seus orientadores em eventos científicos internos e externos ao IFMT.

### **23.6 Atendimento às pessoas com necessidades educacionais específicas**

Atendimento às pessoas com necessidades educacionais específicas O IFMT, considerando a importância de assegurar aos portadores de deficiência física e sensorial, condições básicas de acesso ao ensino superior, de mobilidade e de utilização de equipamentos e instalações, adota como referência a Norma Brasileira Nº 9.050, da Associação Brasileira de Normas Técnicas, que trata da Acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiências e Edificações, Espaço, Mobiliário e Equipamentos Urbanos e o Plano de Promoção e garantia de acessibilidade do IFMT.

Em atendimento ao prescrito no Regulamento dos Cursos de Graduação do IFMT, Resolução Consup/IFMT nº 043/2013, o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específica (NAPNE) tem por objetivo principal criar na instituição a cultura da “educação para a convivência”, aceitação da diversidade e, principalmente, buscar a quebra das barreiras arquitetônicas, educacionais, de comunicação e atitudinais, bem como as especificidades e peculiaridades de cada deficiência e altas habilidades, buscando a reflexão sobre o papel do professor e da instituição numa prática pedagógica inclusiva. O NAPNE busca promover a inclusão de pessoas com necessidades específicas no *campus*, contribuindo para o seu acesso na instituição, permanência e conclusão com êxito do curso ofertado, por meio da promoção de ações adequadas para a inserção dos diferentes grupos de pessoas excluídas e marginalizadas no âmbito do IFMT. Nesse sentido, os objetivos do NAPNE são:



- i. sensibilizar a comunidade escolar para a convivência com a diversidade e a promoção da acessibilidade física, pedagógica, atitudinal e comunicativa;
- ii. identificar e atender as pessoas com necessidades específicas do IFMT;
- iii. conhecer, na comunidade externa, as pessoas com necessidades específicas;
- iv. promover a inclusão de pessoas com necessidades específicas no IFMT e no mundo do trabalho;
- v. estabelecer parcerias com instituições, órgãos representativos e de atendimento às pessoas com necessidades específicas;
- vi. acompanhar a aplicação da legislação vigente relativa aos direitos das pessoas com necessidades específicas.

Os serviços prestados pelo NAPNE são:

- a) apoio psicopedagógico especializado para estudantes com deficiência e/ou necessidades específicas;
- b) realização de oficinas e rodas de conversa sobre necessidades específicas;
- c) oferta anual de oficina de LIBRAS para iniciantes;
- d) avaliação para a concessão de armários de forma emergencial, mediante a apresentação de laudo médico;
- e) promoção de palestras, seminários e demais ações informativas e intervencionais sobre necessidades específicas e inclusão

### **23.7 Melhoria da qualidade de ensino**

Criação do papel do docente responsável por grupos de componentes curriculares, no sentido de homogeneizar o nível das avaliações e metodologias, de modo a evitar possíveis disparidades.

### **23.8 Melhoria do desempenho e da formação do discente**

- Horário de atendimento extraclasse (04 horas semanais); desde que os discentes manifestem interesse;
- Oferta de atividades e/ou projetos interdisciplinares semestralmente que farão parte dos programas de aprendizagem;

- Oferecimento de componentes curriculares eletivos, abrangendo áreas complementares, visando ampliar a formação acadêmica;
- Excursões didático-científicas para participar de eventos técnico- científicos.
- Convite a profissionais de diversas áreas afins ao curso de licenciatura para ministrar palestras ou aulas-técnicas;

### **23.9 Melhoria do desempenho do docente**

Avaliação do desempenho do docente, referente ao componente curricular ministrado no semestre letivo, por parte dos discentes e apresentação dos resultados aos docentes em reuniões didático-pedagógicas;

### **23.10 Orientação acadêmica dos discentes**

- O Coordenador do Curso orientará os discentes quanto aos componentes curriculares nos quais eles poderão se matricular;
- Incentivo aos discentes a procurarem docentes que atuam no curso para desenvolverem estágios, monitorias e/ou projetos de pesquisa ou extensão;
- Elaboração do Manual Acadêmico, distribuído anualmente aos discentes ingressantes, com todas as informações relativas ao curso e a instituição de ensino.

### **23.11 Trabalho de orientação/conscientização para participação no ENADE**

Considerando que o ENADE é componente curricular obrigatório dos cursos de graduação, o Coordenador do curso e os demais docentes orientarão os discentes sobre a importância de participarem do ENADE, alertando-os sobre a responsabilidade coletiva, tendo em vista que o conceito é representado por médias e uma exigência legal para conclusão do curso.

## 24 CONCLUSÃO DO CURSO (CERTIFICADOS E DIPLOMAS)

Conforme previsto no Regulamento Didático, para obtenção do diploma de Licenciado em Ciências Biológicas, o estudante deverá cumprir integralmente e com aprovação todos os componentes curriculares e todas as atividades previstas no Projeto Pedagógico de Curso – PPC.

Os diplomas serão emitidos pela Secretária-Geral de Documentação Escolar de cada *campus*, em um prazo de até 120 (cento e vinte) dias após o término de todas as etapas, e homologados pela Coordenação de Registros e Emissão de Diplomas do IFMT, na Reitoria.

O concluinte que estiver em falta com qualquer documentação só poderá receber seu diploma depois de sanadas todas as pendências.

## 25 QUADRO DE DOCENTES

O Corpo Docente do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – *campus* Juína que atua no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, em função da aderência, é constituído pelos seguintes professores:

<b>Nome Completo</b>	<b>Área de Formação</b>	<b>Titulação Máxima</b>	<b>Regime de trabalho</b>
Ademária Moreira Novais	Ciências Biológicas	Doutorado	Integral (D.E.)
Anderson Martins	Filosofia	Mestrado	Integral (D.E.)
Danielle Evangelista Vitalino Cardoso	Química	Mestrado	40 horas
Douglas José Correia Gomes	Física	Doutorado	40 horas
Fabício Freitas Fernandes	Ciências Biológicas	Doutorado	Integral (D.E.)
Fabício Ribeiro Andrade	Agronomia	Doutorado	Integral (D.E.)
Flávia Andréia Fracaro	Ciências Biológicas	Mestrado	Integral (D.E.)
Jéssica Teixeira de Mendonça	Letras Português / Inglês	Doutorado	Integral (D.E.)
Jones Willian Soares de Queiroz	Física	Doutorado	Integral (D.E.)
Josemir Paiva Rocha	Geografia	Mestrado	Integral (D.E.)
Lila Vianna Teixeira	Ciências Biológicas	Doutorado	Integral (D.E.)
Lilian Chambó Rondena Pesqueira Silva	Zootecnia	Doutorado	Integral (D.E.)
Lucas Santos Cardozo de Sa	Matemática	Mestrado	Integral (D.E.)
Lucas Tibo Saraiva	Ciências Sociais	Mestrado	Integral (D.E.)
Luciano Rodrigo Lanssanova	Engenharia Florestal	Mestrado	Integral (D.E.)
Matias de Jesus Santos	Ciências Biológicas	Especialização	Integral (D.E.)
Miguel Júlio Zadoreski Junior	Pedagogia	Especialização	Integral (D.E.)
Mileide Terres de Oliveira	Letras Português / Inglês	Doutorado	Integral (D.E.)
Noemi dos Reis Correa	Letras Português / Espanhol	Doutorado	Integral (D.E.)
Rodrigo da Silva Matos	Ciências Biológicas	Mestrado	Integral (D.E.)
Romulo Correia Ferreira	Química Industrial	Doutorado	Integral (D.E.)
Wagner Mendes da Silva	Pedagogia	Especialização	Integral (D.E.)

## 26 QUADRO DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS

O Corpo técnico administrativo do Instituto Federal de Mato Grosso – *campus* Juína que atua no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, em função da aderência, é constituído pelos seguintes profissionais:

<b>Nome Completo</b>	<b>SIAPE</b>	<b>Cargo / Função</b>
Alessandra Ferreira Mota	1269034	Assistente Social
Alessandra Luíza Salierno	2088151	Psicóloga
Aline Pickler Guarez	2105129	Assistente de Aluno
Andréia Silva Sanches	1799392	Assistente em Administração
Andrelza Costa Carvalho	2105066	Assistente de Aluno
Camille Francine Modena	2105192	Enfermeira
Jhony Rodrigues Queiroz	3119617	Assistente em Administração
Juliana Zamparoni Francisquetti	2113629	Assistente de Aluno
Kaise Cristina Soares Ramos	1972530	Assistente em Administração
Katiane Vargens de Oliveira	2084487	Pedagoga
Kellen Cristine Caetano	3331378	Técnico em Assuntos Educacionais
Lucimar Ferreira de Almeida	1759370	Assistente em Administração
Luiz Pereira da Costa Junior	2087960	Jornalista
Madeliz Saldanha	2424257	Auxiliar em Administração
Mendalli Froelich	1026119	Nutricionista
Messias Aparecido Gama Silva	2754732	Bibliotecário e Documentalista
Nathally Gabrielle Albuquerque Roberto	3304080	Técnica de Laboratório - Biologia
Odair Barbosa Neves	1875145	Assistente de Aluno
Osvair Aredes da Silva	1753084	Assistente de Aluno
Otoniel Nascimento de Souza	2180964	Técnico em Secretariado
Patricia Borges Ferreira	2942215	Técnico em Assuntos Educacionais
Tania de Oliveira Silva	2212225	Auxiliar de Biblioteca
Viviane Lacerda Amaral	23396849	Assistente em Administração
Weber Lara Lima da Silva	1051972	Técnico de Laboratório - Química

## 27 INSTALAÇÕES FÍSICAS E EQUIPAMENTOS

### 27.1 Descrição do Espaço Físico para o Curso de Ciências Biológicas

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso – *campus* Juína está localizado na Linha J, Quadra 8, Setor Chácara em Juína – MT, ocupando uma área total de 83 hectares (830.000 m<sup>2</sup>). O funcionamento do setor administrativo do *campus* é das 7h00 às 11h00 e das 13h00 às 17h00, de segunda a sexta; o setor de ensino do *campus* funciona das 7h00 às 11h40, das 13h00 às 17h30 e das 19h00 às 22h30, de segunda a sexta; excepcionalmente aos sábados em horários publicados previamente nos meios de comunicação do campus.

Os prédios e equipamentos existentes neste *campus* estão distribuídos desta forma:

Descrição	Quantidade
Área de Convivência	2
Auditório com capacidade para 300 pessoas	1
Biblioteca	1
Bosque Ambiental para Pesquisas	1
Cantina	1
Copa de apoio	2
Laboratório de Ensino de Biologia	1
Laboratório de Física	1
Laboratório de Informática	2
Laboratório de Matemática	1
Laboratório Multidisciplinar de Biologia	3
Laboratório de Química	1
Quadra de esportes coberta	1
Sala de Protocolo	1
Sala da Direção	3
Sala da Coordenação	3
Sala de Professores	4
Salas de Aula	18
Sanitário Feminino	6
Sanitário Masculino	6
Secretaria	1
Setor Produtivo com pomares, hortas, hidroponia e áreas de animais.	1
Refeitório	1

## 27.2 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, 14 gabinetes para pesquisas individuais. Além de seis computadores com acesso à internet para pesquisa à bases de dados. Possui acervo que atende às unidades curriculares e aos conteúdos descritos neste PPC, acesso à base de dados e periódicos. Os serviços prestados pela biblioteca ficam a cargo de um servidor formado em Biblioteconomia, dois servidores no cargo de auxiliares de biblioteca e um estagiário que se revezam nos períodos matutino, vespertino e noturno. A consulta ao acervo é realizada por meio de processo digital.

Os Laboratórios Multidisciplinares de Biologia ocupam uma área de 52 m<sup>2</sup>, com bancadas em suas laterais e fundo. Estão equipados com estufas de secagem, capela, câmara de fluxo laminar, BOD, geladeira, freezer, autoclave, micrótomo, microscópios, lupas (microscópios estereoscópios), balanças de precisão, contador de colônias, computador e ar-condicionados. Além disso, apresentam também vidraria e demais utensílios necessários para o bom funcionamento do laboratório. Materias de consumo são adquiridos constantemente de acordo com a necessidade e a possibilidade.

O Laboratório de Química ocupa uma área de 65,1 m<sup>2</sup>, com bancadas em suas laterais e fundo, possui uma ilha com bancadas de granito. O laboratório possui os seguintes equipamentos: Destilador, capela, centrífuga, banho-maria, vidrarias, geladeira, destilador de álcool, viscosímetro, pHmetro, balança de precisão, câmara escura de UV, agitador magnético, chapa aquecedora, mufla, estufa, medidor de pH portátil completo, medidor de oxigênio dissolvido portátil, condutivímetro de bancada digital microprocessado, difratômetro dfl 1030, clorofilog – medidor elet. teor clorofila, luxímetro MLM1011 MINIPA, paquímetro digital 150 MM CARVOGRAFITE, 3 balanças analíticas capacidade 220 gramas, prato em inox com capela de proteção, marca weblabor, fotômetro multiparâmetro com 37 parâmetros.

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 (CPU, monitor, estabilizador, teclado e mouse), todos com acesso à Internet. Os computadores estão dispostos em mesas individuais com cadeiras confortáveis, atendendo os critérios de acessibilidade, ventilação, climatização e iluminação, tendo também, para utilização do

docente, quadro branco e data show disponível no laboratório. Os computadores passam por manutenção periódica, a fim de manter seu bom funcionamento. No *campus* há um docente formado em Computação e um Técnico em Informática.

As salas de professores são climatizadas com mesas individuais de trabalho, cadeiras estofadas, escaninhos para armazenamento de materiais com segurança e privacidade, há estrutura tecnológica de apoio administrativo (impressora e telefone) e acesso à internet. Dispõe, ainda, de apoio técnico-administrativo.

A sala da coordenação de curso permite o atendimento individual e/ou em grupos dos discentes. Para a coordenação, há mesa e cadeira individual de trabalho, há estrutura pessoal de apoio aos coordenadores, impressora, telefone, escaninhos individuais para armazenar equipamentos com segurança, e acesso à internet.

Cada uma das 17 salas de aula é equipada com quadro branco, projetor multimídia, mesa individual ao docente e capacidade para até 40 discentes com mesas e cadeiras individuais. As salas de aula são climatizadas e contemplam aspectos de acessibilidade, ventilação e iluminação.

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.

Há também duas copas disponíveis aos servidores, equipadas com pia, geladeira, micro-ondas, mesas e cadeiras, que podem ser utilizadas para fazer suas refeições, bem como local para descanso nos intervalos entre as aulas e/ou atividades.

### **27.3 Uso da estrutura da biblioteca pelo curso de Licenciatura 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 em Ciências Biológicas do IFMT – *campus* Juína utiliza intensamente a biblioteca, pois se trata de um curso com uma carga horária alta em disciplinas teóricas. Desta forma, o aluno de Ciências Biológicas utiliza 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 em 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 incentivam 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.

#### **27.4 Lista de Periódicos para o curso de Licenciatura 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 [REVBEA]:** 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).

## 28 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.

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.

# **ANEXOS**

### MATRIZ CURRICULAR NÚMERO 3

<b>1º SEMESTRE</b>					
<b>Disciplina</b>	<b>Carga horária teórica</b>	<b>Carga horária prática</b>	<b>Prática como componente curricular</b>	<b>Carga horária total</b>	<b>Aula / semana</b>
Produção e Interpretação de Texto e Leitura	34			34	2
Química Geral	51	17		68	4
Biologia Celular	51	17		68	4
Fundamentos da Matemática	34			34	2
Biologia da Conservação	26	8		34	2
Iniciação à Metodologia Científica	34			34	2
Física Geral e Experimental	34			34	2
<b>Sub-Total</b>	<b>264</b>	<b>42</b>	<b>0</b>	<b>306</b>	<b>18</b>

<b>2º SEMESTRE</b>					
<b>Disciplina</b>	<b>Carga horária teórica</b>	<b>Carga horária prática</b>	<b>Prática como componente curricular</b>	<b>Carga horária total</b>	<b>Aula / semana</b>
Embriologia	34	17		51	3
Histologia Animal	34	17		51	3
Botânica I	34	17		51	3
Bioestatística	51			51	3
Bioquímica	51	17		68	4
Prática de Ensino I	17		34	51	3
<b>Sub-Total</b>	<b>221</b>	<b>68</b>	<b>34</b>	<b>323</b>	<b>19</b>

<b>3º SEMESTRE</b>					
<b>Disciplina</b>	<b>Carga horária teórica</b>	<b>Carga horária prática</b>	<b>Prática como componente curricular</b>	<b>Carga horária total</b>	<b>Aula / semana</b>
Psicologia da Educação	26		25	51	3
Biofísica	51			51	3
Botânica II	34	17		51	3
Princípios da Sociologia	17		17	34	2

Genética I	51			51	3
Prática de Ensino II	17		34	51	3
Educação para a Saúde	34			34	2
<b>Sub-Total</b>	<b>230</b>	<b>17</b>	<b>76</b>	<b>323</b>	<b>19</b>

4º SEMESTRE					
Disciplina	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática como componente curricular	Carga horária total	Aula / semana
Genética II	51			51	3
Anatomia Vegetal	34	17		51	3
Zoologia I	34	17		51	3
Anatomia Humana	34	17		51	3
Ecologia I	34	17		51	3
Prática de Ensino III	17		34	51	3
Ética e Legislação Profissional	26		8	34	2
<b>Sub-Total</b>	<b>230</b>	<b>68</b>	<b>42</b>	<b>340</b>	<b>20</b>

5º SEMESTRE					
Disciplina	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática como componente curricular	Carga horária total	Aula / semana
Zoologia II	34	17		51	3
Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências I				100	
Fisiologia Vegetal	34	17		51	3
Geologia e Mineralogia	34			34	2
Ecologia II	34	17		51	3
Prática de Ensino IV			51	51	3
<b>Sub-Total</b>	<b>136</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>338</b>	<b>14</b>

6º SEMESTRE					
Disciplina	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática como componente curricular	Carga horária total	Aula / semana
Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia I				100	
Filosofia da Ciência	34			34	2
Prática de Ensino V			51	51	3
Zoologia III	34	17		51	3
Fisiologia Humana	34	17		51	3
Evolução	51			51	3
<b>Sub-Total</b>	<b>153</b>	<b>34</b>	<b>51</b>	<b>338</b>	<b>14</b>

7º SEMESTRE					
Disciplina	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática como componente curricular	Carga horária total	Aula / semana
Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências II				100	
Trabalho de Conclusão de Curso I				51	
Ecologia III	34	17		51	3
Microbiologia	34	17		51	3
Paleontologia	34			34	2
Prática de Ensino VI			102	102	6
Políticas Públicas da Educação Brasileira	17		17	34	2
Eletiva	51			51	3
<b>Sub-Total</b>	<b>170</b>	<b>34</b>	<b>119</b>	<b>474</b>	<b>19</b>

8º SEMESTRE					
Disciplina	Carga horária teórica	Carga horária prática	Prática como componente curricular	Carga horária total	Aula / semana
Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia II				100	
Língua Brasileira de Sinais	17		34	51	3
Introdução à Imunologia	34	17		51	3
Parasitologia	34	17		51	3
Trabalho de Conclusão de Curso II				51	
Eletiva	51			51	3
<b>Sub-Total</b>	<b>136</b>	<b>34</b>	<b>34</b>	<b>355</b>	<b>12</b>

Disciplinas obrigatórias (47 disciplinas)	1888 horas
Prática como componente curricular	407 horas
Estágio supervisionado obrigatório (4 disciplinas)	400 horas
Atividades complementares	200 horas
Carga horária de eletivas (2 disciplinas)	102 horas
Carga horária total das disciplinas (obrigatórias + eletivas + prática como componente curricular obrigatório)	2397 horas
Carga horária total do curso (Carga horária total das disciplinas + atividades complementares + estágio supervisionado obrigatório)	2997 horas



## MATRIZ CURRICULAR EQUIVALENTE

Esta matriz apresenta as disciplinas da matriz curricular número 4 presente no PPC reformulado em 2023 e as disciplinas equivalentes da matriz curricular número 3 do PPC aprovado em setembro de 2016.

<b>1º SEMESTRE</b>			
<b>Disciplina da matriz 4</b>	<b>CH total</b>	<b>Disciplina equivalente da matriz 3</b>	<b>CH total</b>
Anatomia Humana	51	Anatomia Humana	51
Biologia Celular	68	Biologia Celular	68
Educação Ambiental e Sustentabilidade	34	<i>Não se aplica</i>	-
Informática Básica	34	<i>Não se aplica</i>	-
Iniciação à Metodologia Científica	34	Iniciação à Metodologia Científica	34
Práticas de Leitura e Escrita Acadêmica	34	Produção e Interpretação de Texto e Leitura	34
Química Geral e Orgânica	68	Química Geral	68

<b>2º SEMESTRE</b>			
<b>Disciplina da matriz 4</b>	<b>CH total</b>	<b>Disciplina equivalente da matriz 3</b>	<b>CH total</b>
Bioquímica	68	Bioquímica	68
Botânica I	51	Botânica I	51
Fundamentos de Física	34	Física Geral e Experimental	34
Fundamentos Históricos da Educação	34	Prática de Ensino I	51
Histologia Animal	51	Histologia Animal	51
Introdução à Astronomia	34	<i>Não se aplica</i>	-
Matemática Aplicada à Biologia	34	Fundamentos da Matemática	34
Psicologia do Desenvolvimento	34	Psicologia da Educação	51

<b>3º SEMESTRE</b>			
<b>Disciplina da matriz 4</b>	<b>CH total</b>	<b>Disciplina equivalente da matriz 3</b>	<b>CH total</b>
Bioestatística	51	Bioestatística	51
Biofísica	51	Biofísica	51
Botânica II	51	Botânica II	51
Educação para a Saúde	34	Educação para a Saúde	34
Embriologia	51	Embriologia	51
Genética Clássica	51	Genética II	51
Sociologia Ambiental	34	Princípios da Sociologia	34

4º SEMESTRE			
Disciplina da matriz 4	CH total	Disciplina equivalente da matriz 3	CH total
Anatomia Vegetal	51	Anatomia Vegetal	51
Didática	68	Prática de Ensino II	51
Ecologia Geral	51	Ecologia I	51
Genética Molecular	51	Genética I	51
Língua Brasileira de Sinais	68	Língua Brasileira de Sinais	51
Zoologia I	51	Zoologia I	51

5º SEMESTRE			
Disciplina da matriz 4	CH total	Disciplina equivalente da matriz 3	CH total
Ecologia de Comunidades	51	Ecologia II	51
Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências I	100	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências I	100
Ética e Legislação Profissional	34	Ética e Legislação Profissional	34
Extensão aplicada ao ensino	51	<i>Não se aplica</i>	-
Fisiologia Vegetal	51	Fisiologia Vegetal	51
Fundamentos de Geologia, Geomorfologia e Pedologia	34	Geologia e Mineralogia	34
Metodologias para o ensino de Ciências e Biologia	51	Prática de Ensino III	51
Zoologia II	51	Zoologia II	51

6º SEMESTRE			
Disciplina da matriz 4	CH total	Disciplina equivalente da matriz 3	CH total
Ecologia de Ecossistemas	51	Ecologia III	51
Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências II	100	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Ciências II	100
Evolução	51	Evolução	51
Filosofia da Ciência	34	Filosofia da Ciência	34
Fisiologia Humana	51	Fisiologia Humana	51
Prática de Ensino de Ciências	51	Prática de Ensino IV	51
Trabalho de Conclusão de Curso I	34	Trabalho de Conclusão de Curso I	51
Zoologia III	51	Zoologia III	51

<b>7º SEMESTRE</b>			
<b>Disciplina da matriz 4</b>	<b>CH total</b>	<b>Disciplina equivalente da matriz 3</b>	<b>CH total</b>
Biologia da Conservação	34	Biologia da Conservação	34
Educação Especial e Inclusão	34	Políticas Públicas da Educação Brasileira	-
Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia I	100	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia I	100
Microbiologia	51	Microbiologia	51
Paleontologia	34	Paleontologia	34
Prática de Ensino de Biologia	51	Prática de Ensino V	51
Zoologia IV	34	Zoologia III	51
(Eletiva)	34	Optativa	51

<b>8º SEMESTRE</b>			
<b>Disciplina da matriz 4</b>	<b>CH total</b>	<b>Disciplina equivalente da matriz 3</b>	<b>CH total</b>
Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia II	100	Estágio Curricular Supervisionado no Ensino de Biologia II	100
Introdução à Imunologia	51	Introdução à Imunologia	51
Parasitologia	51	Parasitologia	51
Política e Gestão da Educação	51	Prática de Ensino VI	34
Trabalho de Conclusão de Curso II	34	Trabalho de Conclusão de Curso II	51
(Eletiva)	34	Optativa	51

## **PORTARIA Nº 49, DE 10 DE JULHO DE 2015.**

*Dispõe sobre o Regulamento dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) dos Cursos Superiores do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso (IFMT) – Campus Juína, nos termos do Anexo I.*

O DIRETOR GERAL “*PRO -TEMPORE*” DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO MATO GROSSO – *CAMPUS JUÍNA*, no uso de suas atribuições legais, conferidas pela Portaria IFMT Nº 513, de 27 de março de 2013, publicada no D.O.U., em 01 de abril de 2013,

Considerando a Portaria Campus Juína Nº 19, de 12 de março de 2015, que designa Comissão de Docentes para Elaboração do Regulamento dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) dos Cursos Superiores do IFMT – Campus Juína; e

Considerando a necessidade de padronizar os trabalhos de conclusão dos diferentes cursos superiores existentes no IFMT – Campus Juína,

### **RESOLVE:**

I - Regular os **TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) DOS CURSOS SUPERIORES DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE MATO GROSSO (IFMT), DO CAMPUS JUÍNA,** conforme o disposto no ANEXO I, desta Portaria.

II - Esta Portaria entra em vigor a partir desta data.

**GERALDO APARECIDO POLEGATTI**  
**Diretor Geral “*Pro Tempore*”**  
**Portaria IFMT Nº 513, de 27 de março de 2013**  
**IFMT – Campus Juína**

F1.02

## ANEXO I

### REGULAMENTO DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) DOS CURSOS SUPERIORES DO IFMT - CAMPUS JUINA.

**Art. 1º** O presente Regulamento tem a finalidade de disciplinar o processo de realização dos Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC) dos Cursos Superiores existentes no IFMT – Campus Juina.

**Art. 2º** O objetivo do TCC, segundo a Organização Didática do IFMT vigente, é proporcionar aos acadêmicos a oportunidade de desenvolver uma pesquisa, demonstrando o aproveitamento do curso, aprimorando a capacidade de articulação, interpretação e reflexão em sua área de formação, estimulando a produção científica.

**Art. 3º** O TCC é um processo de construção de conhecimentos por meio da pesquisa, com função formativa, nas diferentes áreas do conhecimento, visando a emancipação intelectual do acadêmico.

**Art. 4º** O TCC consiste em um trabalho individual e obrigatório do acadêmico, orientado por um docente do curso ou da instituição e, quando necessário, por um co - orientador.

**Art. 5º** O TCC deverá ser relatado na forma de monografia ou artigo científico, conforme previsto no Plano Pedagógico de Curso.

**Art. 6º** O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) deverá ser composto em duas etapas:

**I** - Elaboração do projeto de pesquisa, sob orientação do professor orientador. Tal projeto<sup>[1]</sup> passará por um exame de qualificação para verificar sua executabilidade; e

**II** - Desenvolvimento da pesquisa e estruturação da monografia sob orientação do professor orientador. A monografia passará por um exame final de defesa.

**Art. 7º** O preenchimento da ata de exame de qualificação do projeto de pesquisa e de defesa de monografia é de responsabilidade do presidente da banca, que será o orientador.

**Art. 8º** A ata de defesa de monografia servirá como comprovante da

F1.03

participação do orientador e dos demais membros da banca.<sup>[1]</sup><sub>SEP</sub>

**Art. 9º** O certificado de orientação, co - orientação e de participação de banca deverá ser expedido pela secretaria do campus.

**Art. 10.** Ficam impedidos de orientar trabalhos de TCC os professores que estiverem em gozo de licenças ou afastamentos. Casos particulares serão avaliados pelo Colegiado do Curso.

**Art. 11.** As atividades relacionadas ao TCC serão desenvolvidas sob a orientação de um docente efetivo ou contratado do quadro do IFMT - Campus Juína.

**Art. 12.** A troca de orientador somente será permitida mediante requerimento endereçado, pelo acadêmico, ao Coordenador de Curso, acompanhado de justificativa e indicação de um novo orientador.

<sup>[1]</sup><sub>SEP</sub> § 1º O Coordenador de Curso encaminhará o requerimento ao Colegiado de Curso para parecer e homologação.

§ 2º A substituição do orientador se dará por meio de Declaração de Desistência de Orientação e de Carta de Aceite assinada pelo novo orientador, cujos documentos deverão ser entregues ao Coordenador de Curso;

§ 3º Nos casos em que não for possível a substituição do orientador, este fica obrigado a concluir a orientação.

§ 4º Não havendo indicação do acadêmico de novo orientador, cabe ao Coordenador de Curso a designação de um substituto.

**Art. 13.** Nos casos em que o orientador desejar desistir da orientação do acadêmico, este deverá encaminhar Declaração de Desistência de Orientação ao Coordenador de Curso, com cópia para o acadêmico, acompanhada de justificativa e indicação de um novo orientador.<sup>[1]</sup><sub>SEP</sub>

§ 1º O Coordenador de Curso solicitará ao professor orientador e/ou ao acadêmico a indicação de um novo orientador, acompanhado de Carta de Aceite.

§ 2º Não havendo indicação do professor orientador e/ou do acadêmico, o Coordenador de Curso deve fazê-lo no prazo máximo de sete dias úteis, a contar da data de recebimento da Declaração de Desistência de Orientação.

**Art. 14.** A responsabilidade pela elaboração do TCC é do acadêmico, o que

Fl.04

não exime o orientador de desempenhar, adequadamente, sua função.

**Art. 15.** Uma vez firmado o Acordo de Orientação, o orientador deverá assinar o Termo de Aceite, que será encaminhado ao Coordenador de Curso.

**Art. 16.** O acadêmico poderá contar com a colaboração de profissional externo ao corpo docente do IFMT – Campus Juína, na condição de co - orientador. [1] [2] [SÉP]

§ 1º O co - orientador deve atuar na área afim do tema do projeto de pesquisa do acadêmico.

§ 2º O co - orientador deverá expressamente aceitar a função por meio de Termo de Aceite de Co - orientação, no qual conste o desenvolvimento de suas atividades de co – orientador, em caráter de trabalho voluntário, sem qualquer vínculo trabalhista com o IFMT.

§ 3º Cabe ao acadêmico entregar à Coordenação de Curso, o Termo de Aceite de Co - orientação.

§ 4º Havendo o aceite oficial do co - orientador, seu nome deverá constar nos documentos entregues pelo acadêmico.

**Art. 17.** O Professor Orientador de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), tem as seguintes atribuições:

**I** - assessorar e supervisionar todo o processo de elaboração do TCC, desde a elaboração do projeto de pesquisa até a entrega da versão final do TCC; [1] [2] [SÉP]

**II** - estabelecer um cronograma de atendimento ao orientando; [1] [2] [SÉP]

**III** - elaborar o calendário semestral, fixando prazos para a entrega do projeto de pesquisa e da monografia para os exames de qualificação e defesa;

**IV**- participar, obrigatoriamente, de forma presencial, da banca de qualificação do projeto de pesquisa e de defesa da monografia de seus orientandos; [1] [2] [SÉP]

**V** - indicar, junto com o orientando, os membros da banca de qualificação do projeto de pesquisa e de defesa da monografia;

**VI** - zelar pela formatação adequada e correção formal da língua oficial nos trabalhos de seus orientandos;

F1.05

**VII** - emitir um Termo de Ciência das correções realizadas pelo acadêmico, após avaliação das bancas de qualificação e de defesa de monografia; e

**VIII** - quando necessário, o professor orientador, juntamente com o acadêmico, devem emitir o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (TCLE) ou qualquer tipo de declaração com o objetivo de esclarecer a finalidade da pesquisa.

**Art. 18.** É considerado em fase de realização de TCC, todo aquele acadêmico regularmente matriculado em TCC.

**Art. 19.** O acadêmico, em fase de realização do TCC, tem as seguintes atribuições:

**I** - definir o tema de pesquisa junto ao seu orientador, de acordo com as linhas de pesquisa do curso;

**II** - entregar, para o Coordenador de Curso, Termo de Aceite firmado entre acadêmico e orientador e também co – orientador, quando necessário;

**III** - elaborar o projeto de pesquisa de acordo com a temática discutida com o orientador;

**IV** - comparecer às reuniões convocadas pelo professor orientador;

**V** - desenvolver todas as atividades propostas pelo orientador;

**VI** - cumprir o calendário divulgado pelo professor orientador;

**VII** - confeccionar 4 (quatro) vias do projeto de pesquisa, sendo 01 (uma) para o professor orientador, 02 (duas) para os professores que irão compor a banca de avaliação e 01 (uma) para o suplente da banca;

**VIII** - após avaliação da banca e realizadas as devidas correções do projeto de pesquisa, o acadêmico deverá encaminhar uma cópia, assinada pelo professor orientador, para arquivamento junto à Coordenação de Curso, assim como o Termo de Ciência, devidamente preenchido;

**IX** - elaborar versão final do seu TCC de acordo com a presente resolução e as instruções de seu orientador;

**X** - entregar a versão final do TCC com 15 (quinze) dias de antecedência da

F1.06



data da defesa aos membros da banca;

**XI** - <sup>[L]</sup><sub>SEP</sub> comparecer em local, data e hora determinados para apresentar e defender seu TCC, perante a banca;<sup>[L]</sup><sub>SEP</sub>

**XII** - caso o acadêmico seja reprovado pela banca, este deverá matricular-se no TCC novamente; e

**XIII** - entregar ao professor orientador, no máximo em 30 (trinta) dias após o exame de defesa, 04 (quatro) cópias, devidamente corrigidas, sendo:

**a)** 2 (duas) cópias impressas e 2 (duas) cópias digitais, devidamente assinadas pelos membros da banca, para arquivo da biblioteca e da Coordenação de Curso;<sup>[L]</sup><sub>SEP</sub> e

**b)** a versão final do TCC, a que se refere a alínea “a” do inciso XIII deste artigo, deverá ser entregue encadernada em capa dura, na cor exigida pelo curso.

**Art. 20.** O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) compreende as seguintes fases, obrigatoriamente, nesta ordem:

1ª) elaboração de projeto de pesquisa;

2ª) exame de qualificação do projeto de pesquisa;

3ª) entrega do projeto de pesquisa, devidamente corrigido;

4ª) desenvolvimento da pesquisa;

5ª) exame de defesa do TCC;<sup>[L]</sup><sub>SEP</sub> e

6ª) entrega da versão final do TCC, para encaminhamentos.

**Art. 21.** Na elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), deve-se considerar:<sup>[L]</sup><sub>SEP</sub>

**I** - Na sua estrutura formal, os critérios técnicos estabelecidos na ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) vigente;<sup>[L]</sup><sub>SEP</sub>

**II** - Caso previsto no PPC do curso, que o TCC será elaborado em forma de artigo científico, deverá constar no corpo do texto o nome da revista que o artigo será submetido. O TCC deverá seguir todas as normas exigidas pela revista indicada; e

F1.07

**III** - No seu conteúdo, a vinculação direta do tema ao curso e a inserção nas áreas de conhecimento identificadas pelas disciplinas ofertadas nas matrizes curriculares.

**Art. 22.** O projeto de TCC será avaliado conforme a Ficha de Avaliação, disponibilizada neste documento.

**Art. 23.** A versão final do TCC será defendida pelo acadêmico perante a banca examinadora, presidida pelo orientador e composta por dois membros convidados, respeitando as áreas afins do TCC.<sup>[1]</sup><sub>SEP</sub>

§ 1º Todos os docentes do curso podem ser convocados para participar das bancas examinadoras, salvo aqueles que se encontrarem enquadrados nos casos previstos no Art. 9º.

§ 2º Podem fazer parte da banca examinadora docentes de outros cursos do IFMT - Campus Juína, de outros campi do IFMT, de outras instituições de nível superior, assim como, profissionais liberais que possuam nível superior e exerçam atividades afins na área de abrangência da pesquisa.

**Art. 24.** A banca examinadora somente pode dar início aos trabalhos com todos os membros presentes.

§ 1º No caso de impossibilidade de composição da banca examinadora, por caso fortuito ou força maior, será agendada nova data para a defesa, obedecendo ao calendário acadêmico, sem que ocorra a substituição dos membros da banca.

§ 2º Em caso de ausência de qualquer membro da banca, o professor orientador deverá solicitar a presença de outro docente que trabalhe em área afim e que seja previamente informado sobre a possibilidade de substituição de algum membro da banca. Nestes casos, o membro substituto também deverá ter tido acesso prévio a uma cópia do trabalho do acadêmico.

**Art. 25.** A banca do exame de defesa do TCC deverá considerar questões de forma e conteúdo, através dos pontos elencados na Ficha de Avaliação.

§ 1º A nota final do acadêmico é o resultado da média aritmética das notas atribuídas pelos membros da banca examinadora e deverá ser registrada e assinada pelos avaliadores.

[1]  
SEP

F1.08

§ 2º Para ser aprovado, o acadêmico deverá obter nota igual ou superior a 6,00 (seis).

§ 3º Quando o TCC for aprovado, com ressalvas, pela banca, mantém-se a nota atribuída na defesa do TCC, porém, a aprovação do acadêmico fica condicionada à entrega da versão corrigida, sob a supervisão do professor orientador, devendo esta ser assinada pelos membros da banca, com prazo estabelecido, a partir do exame de defesa.

§ 4º A não correção da versão final do TCC ou a entrega das correções do mesmo, fora do prazo fixado, acarretará ao discente a reprovação, impedindo-o de obter o título e de participar das solenidades de Colação de Grau.

§ 5º Quando a banca examinadora do projeto de pesquisa ou do TCC não deliberar o acadêmico com a aprovação, aprovação com ressalvas ou reprovação, esta deverá encaminhar um processo ao Colegiado de Curso, com as devidas justificativas e questionamentos, com o objetivo de definir a situação do acadêmico.

**Art. 26.** As sessões de defesa do TCC são, obrigatoriamente, públicas e devem ser comunicadas a comunidade acadêmica com antecedência mínima de 05 (cinco) dias.<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>

**Art. 27.** O TCC a ser encaminhado para a defesa deve ser acompanhado de um documento assinado pelo orientador, atestando que o trabalho está apto para ser apresentado.

**Art. 28.** Na defesa, o acadêmico tem 20 (vinte) minutos para apresentar o trabalho e a cada componente da banca examinadora, sugere-se até 20 (vinte) minutos, para fazer a arguição.

**Art. 29.** A atribuição das notas dar-se-á, após o encerramento da sessão, obedecendo aos critérios dispostos na Ficha de Avaliação.

**Art. 30.** O acadêmico que não entregar o TCC ou que não se apresentar para a defesa sem motivo justificado, estará automaticamente reprovado.

**Art. 31.** Os formulários a serem utilizados, relativos ao processo do TCC e que são considerados indispensáveis, estão disponibilizados neste documento, sendo os seguintes:

I - Termo de Aceite para Orientação de Trabalho de Conclusão de Curso;

II - Termo de Aceite para Co-orientação de Trabalho de Conclusão de Curso;

F1.09

- III - Termo de Resilição de Trabalho de Conclusão de Curso;
- IV - Termo de Encaminhamento do Trabalho de Conclusão de Curso;
- V - Relatório Mensal das Atividades de Trabalho de Conclusão;
- VI - Ficha de Avaliação;
- VII - Ata de Sessão de Defesa de Trabalho de Conclusão de Curso; e
- VIII- Termo de Entrega e Correção Final do Trabalho de Conclusão de Curso.

**Art. 32.** Os projetos de TCC que envolvam pesquisa com seres humanos e demais seres vivos devem ser encaminhadas ao Comitê de Ética do IFMT, para análise e emissão de parecer.

**Art. 33.** As peculiaridades de cada curso, relativas ao projeto de pesquisa e ao TCC devem ser discutidas pelos docentes do curso e regulamentadas por meio de ato normativo, submetido à aprovação do Colegiado de Curso.

**Art. 34.** Os casos de comprovação de plágio, não resolvidos pelo professor orientador e/ou pela banca examinadora, deverão ser encaminhados ao Colegiado de Curso, para avaliação e definição da situação do acadêmico.

Juína, 10 de julho de 2015.

**GERALDO APARECIDO POLEGATTI**  
**Diretor Geral “Pro Tempore”**  
**Portaria IFMT N° 513, de 27 de março de 2013**  
**IFMT – Campus Juína**

Fl.10

**TERMO DE ACEITE PARA ORIENTAÇÃO DE TRABALHO DE  
CONCLUSÃO DE CURSO**

Eu, \_\_\_\_\_, na condição de Professor(a) do Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Juína, declaro aceitar o(a) discente \_\_\_\_\_,

regularmente matriculado(a) no curso, como meu(minha) orientando(a), a fim de assessorá-lo(a) na elaboração do seu Trabalho de Conclusão de Curso.

Declaro que tomei conhecimento do Regulamento do TCC, o qual fixa as normas para elaboração, desenvolvimento, apresentação e avaliação do TCC dos Cursos Superiores do IFMT – Campus Juína.

Tenho ciência de que, conforme estabelecido pela Coordenação de Curso, a data para que o acadêmico entregue o trabalho à referida coordenação é \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_; a arguição da banca avaliadora com as devidas correções e com as respectivas notas acontecerá entre os dias \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_; a entrega final do trabalho corrigido em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

**Título provisório:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Juína - MT, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Professor(a) Orientador(a)

Fl.11

**TERMO DE ACEITE PARA CO-ORIENTAÇÃO DE TRABALHO DE  
CONCLUSÃO DE CURSO**

Eu, \_\_\_\_\_, declaro aceitar o(a) discente \_\_\_\_\_, regularmente matriculado(a) no curso, como meu(minha) co-orientando(a) colaborando junto com o Professor Orientador \_\_\_\_\_, a fim de assessorá-lo(a) na elaboração do seu Trabalho de Conclusão de Curso.

Declaro que tomei conhecimento do Regulamento do TCC, o qual fixa as normas para elaboração, desenvolvimento, apresentação e avaliação do TCC dos Cursos Superiores do IFMT – Campus Juína.

Tenho ciência de que, conforme estabelecido pela Coordenação de Curso, a data para que o acadêmico entregue o trabalho à referida coordenação é \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_; a arguição da banca avaliadora com as devidas correções e com as respectivas notas acontecerá entre os dias \_\_\_\_\_ e \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_; a entrega final do trabalho corrigido em \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_.

**Título Provisório:**

\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Juína - MT, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Professor(a) Co – orientador(a)

Fl.12

## TERMO DE RESILIÇÃO DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Eu, \_\_\_\_\_ na condição de Professor(a) do Instituto Federal de Mato Grosso – Campus Juína e o(a) discente \_\_\_\_\_, regularmente matriculado(a) no Curso, declaramos nestes termos de **Resilição**, interesse em nos desvincularmos da situação orientador - orientado, na realização do Trabalho de Conclusão de Curso.

Declaro que tomei conhecimento do Regulamento do TCC, o qual fixa as normas para elaboração, desenvolvimento, apresentação e avaliação do TCC dos Cursos Superiores do IFMT – Campus Juína.

Juína - MT, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Professor(a) Orientador(a)

\_\_\_\_\_  
Discente

Fl.13

**TERMO DE ENCAMINHAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE  
CURSO**

Ao Coordenador do Curso de \_\_\_\_\_ do IFMT – Campus Juína  
Prof. \_\_\_\_\_

**Professor(a) Orientador(a):** \_\_\_\_\_

**Professor(a) Co-Orientador(a)** \_\_\_\_\_

**Acadêmico** \_\_\_\_\_

**Título do Projeto ou da Monografia**

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

De acordo com as normas regimentais em vigor, encaminho o Trabalho de Conclusão de Curso, de meu orientando para que seja submetida à banca avaliadora. Aproveito a oportunidade para indicar os membros da banca avaliadora.

<b>1. Prof. (a) Orientador</b>		email/telefone	
Instituição	IFMT – Campus Juína, Curso de _____		
<b>2. Prof. (a) convidado</b>		email/telefone	
Instituição			
<b>3. Prof. (a) convidado</b>		email/telefone	
Instituição			
<b>4. Prof (a) Suplente</b>		email/telefone	
Instituição			

Juína - MT, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Professor(a) Orientador(a)

Fl.14



**RELATÓRIO MENSAL DAS ATIVIDADES DE TRABALHO DE CONCLUSÃO**

Ao Coordenador do Curso de \_\_\_\_\_ do IFMT – Campus Juína  
Prof. \_\_\_\_\_

**Título provisório:** \_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Acadêmico: \_\_\_\_\_  
Orientador(a): \_\_\_\_\_  
Co-orientador(a): \_\_\_\_\_

Relatório referente ao mês de: \_\_\_\_\_

Etapas desenvolvidas:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Contatos com o orientador(a)  sim  não  
Contatos com o co - orientador(a)  sim  não

Justificativa para resposta negativa:  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_  
\_\_\_\_\_

Juína - MT, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20 \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Professor(a) Orientador(a)

\_\_\_\_\_  
Discente

F1.15

## FICHA DE AVALIAÇÃO

**TÍTULO:**

**ACADÊMICO (A):**

**NOTA**

ITENS A AVALIAR	PESO	TOTAL
<b>1. AVALIAÇÃO GERAL:</b> Capa, Folha de Rosto, Sumário e Listas. Sistematização e organização lógica das ideias das fontes consultadas, clareza na expressão das ideias e análise interpretativa das mesmas, conclusão do trabalho. Citações dos autores de acordo com a ABNT ou revista científica indicada..	(3,0)	
<b>2. INTRODUÇÃO:</b> A Introdução apresenta claramente os elementos básicos: problema que provocou o estudo, a justificativa e sua relevância, as questões e/ou hipóteses e os seus objetivos?	(1,0)	
<b>3. METODOLOGIA:</b> Apresenta o tipo de estudo que será realizado, o local (quando necessário), as características dos informantes, as técnicas de coleta e análise dos dados. Coerência dos métodos aplicados com o que se propôs a realizar.	(2,0)	
<b>4. RESULTADOS E DISCUSSÃO:</b> Apresenta os resultados esperados, analisa-os e discute-os de acordo com o suporte bibliográfico, podendo apresentar propostas, sugestões e/ou recomendações.	(2,0)	
<b>5. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS:</b> Apresentação completa das referências presentes no corpo do trabalho segundo a NBR 6023 da ABNT ou de acordo com as normas da revista científica indicada. Se necessário, apêndices (instrumento de coleta de dados, mapas, etc.), Anexos e Glossário.	0,5	
<b>6. DEFESA ORAL:</b> Postura/comportamento durante a apresentação, uso adequado do tempo e clareza na comunicação. Segurança nas respostas aos questionamentos. Capacidade de argumentação e compatibilidade dos recursos utilizados na apresentação.	(1,5)	
<b>T O T A L</b>	10,0	

Prof.(a) Orientador (a)

Prof.(a) Convidado (a)

Prof.(a) Convidado (a)

Fl.16

193

## ATA DE SESSÃO DE DEFESA DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Às \_\_\_\_\_ horas do dia \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_, no Campus Juína, reuniu-se a Banca Examinadora composta pelos Professores: \_\_\_\_\_, sob a Presidência do primeiro, para avaliar a defesa do Trabalho de Conclusão de Curso – TCC da aluna \_\_\_\_\_, do curso de \_\_\_\_\_ do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso/IFMT – Campus Juína, apresentado sob o título \_\_\_\_\_, e proferiu parecer conforme se segue:

EXAMINADORES:	ASSINATURA DOS EXAMINADORES:	NOTA:
Prof. _____ (Orientador – IFMT – Campus Juína)	_____	_____
Prof. _____ (Instituição)	_____	_____
Prof. _____ (Instituição)	_____	_____

Média Final:

\_\_\_\_\_

### RESULTADO FINAL:

( ) Aprovado ( ) Aprovado com readequação ( ) Reprovado ( ) Encaminhado ao Colegiado de Curso

### OBSERVAÇÕES:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Nada mais havendo a ser tratado, o Presidente da banca, após proceder à leitura da ata, deu por encerrada a sessão, na qual foi lavrada a presente ata.

Juína - MT, \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 20\_\_\_\_\_

Fl.17

194

**TERMO DE ENTREGA E CORREÇÃO FINAL DO TRABALHO DE  
CONCLUSÃO DE CURSO**

Eu, \_\_\_\_\_, declaro ter orientado e corrigido a versão final do trabalho do (a) discente \_\_\_\_\_ do curso de \_\_\_\_\_ do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Mato Grosso/IFMT – Campus Juína.

Assinatura do Orientador: \_\_\_\_\_

Data: \_\_\_\_\_