



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
CAMPUS BINACIONAL DO OIAPOQUE



**Ciências Biológicas**  
**OIAPOQUE-AP**

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM  
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS - CAMPUS BINACIONAL DO OIAPOQUE**



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO  
UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
DEPARTAMENTO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA SAÚDE  
Campus Binacional do Oiapoque

**Reitor da Universidade Federal do Amapá**

Julio Cesar de Sá Oliveira

**Vice Reitora da Universidade Federal do Amapá**

Simone de Almeida Delphim Leal

**Pró Reitora de Ensino de Graduação**

Elda Gomes Araújo

**Pró Reitora de Pesquisa e Pós Graduação**

Amanda Alves Fecury

**Pró Reitor de Extensão e Ações Comunitárias**

João Batista Gomes de Oliveira

**Direção Geral do Campus Binacional**

Francisco Otávio Landim Neto

**Coordenação de Ensino e Graduação**

Hélcio Alcântara Cardoso

**Coordenação do Curso de Licenciatura em C. Biológicas do Campus Binacional**

Inana Fauro de Araújo

**Comissão de Reestruturação do Projeto Pedagógico**

Luís Alexandre Lemos Costa

Eliane Furtado da Silva

Francisco Diego Barros Barata

## SUMÁRIO

<b>1 INSTITUIÇÃO</b> .....	05
1.1 PRINCÍPIOS, FINALIDADES E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL .....	06
<b>1.1.1 Princípio</b> .....	06
<b>1.1.2 Finalidades</b> .....	06
<b>1.1.3 Estrutura Organizacional</b> .....	07
<b>1.1.4 Objetivos e Funções da Universidade</b> .....	07
1.2 HISTÓRICO E INSERÇÃO REGIONAL DA UNIFAP .....	08
1.3 ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA .....	08
<b>1.3.1 Administração do Campus Binacional</b> .....	09
<b>1.3.2 Atenção aos Discentes</b> .....	09
<b>1.3.3 Biblioteca do Campus Binacional do Oiapoque</b> .....	11
<b>2 JUSTIFICATIVA</b> .....	12
<b>3 CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO/DADOS DO CURSO</b> .....	14
3.1 DENOMINAÇÃO DO CURSO .....	16
3.2 DURAÇÃO DO CURSO .....	16
3.3 PROPOSTA DE TURNO DE FUNCIONAMENTO .....	16
3.4 NÚMERO DE VAGAS OFERTADAS POR PROCESSO SELETIVO .....	16
3.5 FORMA DE INGRESSO AO CURSO .....	16
3.6 PERÍODO MÁXIMO DE INTEGRALIZAÇÃO .....	17
3.7 REGIME DE MATRÍCULA .....	17
3.8 TÍTULO ACADÊMICO CONFERIDO .....	17
3.9 ATO DE CRIAÇÃO DO CURSO .....	17
3.10 IDENTIFICAÇÃO DO COORDENADOR .....	17
3.11 REGIME LETIVO .....	17
<b>4 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO</b> .....	18
4.1 OBJETIVOS DO CURSO .....	18
<b>4.1.1 Objetivo Geral</b> .....	18
<b>4.1.2 Objetivos Específicos</b> .....	18
4.2 PERFIL DO EGRESSO .....	18
4.3 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES .....	20
4.4 ESTRUTURA CURRICULAR/ORGANIZAÇÃO CURRICULAR .....	20
4.5 MATRIZ CURRICULAR .....	21
<b>4.5.1 Quadro Resumo</b> .....	23
<b>4.5.2 Quadro de disciplinas Optativas</b> .....	23
<b>4.5.3 Fluxograma</b> .....	24
4.6 CONTEÚDOS CURRICULARES/EMENTAS .....	25
<b>4.6.1 Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira</b> .....	25
<b>4.6.2 Dimensão Ambiental</b> .....	25
<b>4.6.3 Educação em Direito Humanos</b> .....	26
4.7 METODOLOGIA DE ENSINO .....	26
4.8 APOIO PEDAGÓGICO AO DISCENTE .....	26
<b>4.8.1 Bolsas e Auxílios Ofertados ao Curso de C. Biológicas do Campus Binacional</b> .....	28
<b>4.8.2 Outros Atendimentos no Campus Binacional</b> .....	28
4.9 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO .....	28
4.10 ATIVIDADES COMPLEMENTARES .....	29
<b>4.10.1 Mecanismos de Acompanhamento e Cumprimento das Atividades Complementares</b> .....	30
4.11 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC .....	31
4.12 PRÁTICA PEDAGÓGICA .....	31

4.13 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO - APRENDIZAGEM.....	32
4.14 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO .....	33
<b>4.14.1 Sistema de Auto-Avaliação do Curso .....</b>	<b>34</b>
<b>4.14.2 O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes - ENADE .....</b>	<b>34</b>
<b>5 CORPO DOCENTE .....</b>	<b>37</b>
5.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE.....	37
<b>5.1.1 Composição do NDE.....</b>	<b>37</b>
<b>5.1.2 Atribuições do NDE .....</b>	<b>37</b>
5.2 COMPOSIÇÃO DO COLEGIADO DO CURSO.....	38
<b>5.2.1 Colegiado do Curso/Corpo Docente (efetivo).....</b>	<b>38</b>
<b>5.2.2 Funcionamento do Colegiado de Curso.....</b>	<b>39</b>
5.3 COORDENAÇÃO DO CURSO .....	40
<b>6 POLÍTICA DE EXTENSÃO, PESQUISA E INCLUSÃO .....</b>	<b>41</b>
6.1 EXTENSÃO .....	41
6.2 PESQUISA .....	43
5.3 INCLUSÃO.....	45
<b>7 INFRAESTRUTURA .....</b>	<b>46</b>
7.1 SALA DE AULA.....	46
7.2 LABORATÓRIOS.....	46
<b>8 REFERÊNCIAS .....</b>	<b>48</b>
<b>APÊNDICE I – EMENTAS Disciplinas Obrigatórias.....</b>	<b>49</b>
<b>APÊNDICE II – Normatização das Atividades Complementares .....</b>	<b>88</b>
<b>APÊNDICE III – Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso.....</b>	<b>94</b>
<b>APÊNDICE IV – Regulamento de Estágio Supervisionado .....</b>	<b>104</b>
<b>APÊNDICE V – Regulamento de Prática Pedagógica .....</b>	<b>130</b>
<b>APÊNDICE VI – Regimento Interno do Núcleo Docente Estruturante.....</b>	<b>140</b>
<b>APÊNDICE VII – Regulamento do Laboratório Multidisciplinar de Ciências Biológicas.....</b>	<b>144</b>
<b>APÊNDICE VIII – EMENTAS Disciplinas- Optativas.....</b>	<b>152</b>

## APRESENTAÇÃO

---

O Projeto Pedagógico de curso permite definir publicamente os princípios norteadores do funcionamento do curso, e contribui para organizar as atividades dentro de orientações coesas e fundamentadas, pretendendo dar consistência às relações entre áreas de atuação do profissional a ser formado, estratégias pedagógicas, estrutura curricular, elenco de disciplinas, qualificação docente e métodos de avaliação.

Assim, o presente documento denominado PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC) de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Amapá, Campus Binacional do Oiapoque, apresenta uma versão reformulada do PPC que outrora foi concebido tendo como base o PPC do curso de Ciências Biológicas do Campus Marco Zero. Este tem por objetivo apresentar, uma nova proposta político-pedagógica que contemple as características do Município de Oiapoque, área de fronteira e o processo de ensino aprendizagem do Licenciado em Biologia.

Agregam-se aos méritos próprios das Ciências Biológicas, o irrefutável fato de que o Brasil não pode prescindir de pessoal capacitado para bem exercer as atividades do ensino, em todas as áreas do conhecimento, pois a educação de crianças e jovens é um dos requisitos mais importantes para o desenvolvimento nacional.

Este documento trata de uma proposta de atualização do projeto pedagógico do Curso de Lic. em Ciências Biológicas do Campus Binacional, elaborada com o engajamento sob coordenação dos professores que constituem o Núcleo Docente Estruturante (NDE) deste colegiado.

## 1 INSTITUIÇÃO

De acordo com o PDI (2015-2019), a Fundação Universidade Federal do Amapá (UNIFAP) iniciou suas atividades em 1970 como Núcleo Avançado de Ensino (NAE), vinculado à Universidade Federal do Pará (UFPA), com a oferta de aproximadamente 500 (quinhentas) vagas voltadas para o campo do magistério (licenciatura curta), implantando, assim, o ensino superior no Amapá.

Na década de 1990, cria-se, de fato, a Fundação Universidade Federal do Amapá, autorizada por meio do Decreto n.º 98.977, de 2 de março de 1990, publicado no Diário Oficial da União n.º 43, de 5 de março de 1990, nos termos da Lei n.º 7.530, de 29 de agosto de 1986, que autoriza o Poder Executivo a instituí-la, tendo seu estatuto aprovado pela Portaria Ministerial n.º 868/90, de acordo com o Parecer n.º 649/90-SESu, aprovado em 9 de agosto de 1990 e publicado no Documento MRC n.º 35, tornando-a uma Instituição de Ensino Superior (IES), mantida pela União.

Em 1991, com a nomeação de um reitor *pro tempore*, a UNIFAP realiza o primeiro vestibular para os cursos de Direito, Secretariado Executivo, Geografia, História, Matemática, Letras, Educação Artística e Enfermagem. Com isso, institui-se de fato a Fundação Universidade Federal do Amapá.

A UNIFAP possui autonomia didático-científica, disciplinar, administrativa e de gestão financeira e patrimonial. Conforme estabelecido no Artigo 3º do Regimento Geral, a UNIFAP tem por objetivos e funções:

- I - Ministar o ensino, que é indissociável da pesquisa e extensão;
- II - Desenvolver as ciências, as letras e as artes;
- III - Prestar serviços a entidades públicas e privadas e à comunidade em geral; e
- IV- Promover o desenvolvimento nacional, regional e local.

A Fundação Universidade Federal do Amapá - UNIFAP é uma Universidade Pública de direito público, vinculada ao Ministério da Educação, tendo o foro a cidade de Macapá, capital do Estado do Amapá.

## 1.1 PRINCÍPIOS, FINALIDADES E ESTRUTURA ORGANIZACIONAL

### 1.1.1 Princípio

A UNIFAP organiza-se e estrutura-se com base nos seguintes princípios: I – Unidade de patrimônio e administração.

II – Indissociabilidade do Ensino, Pesquisa e Extensão, vedada a duplicação de meios para fins idênticos ou equivalentes.

III – Universalidade de campo, pelo cultivo das áreas do conhecimento humano e das áreas técnico-profissionais.

IV – Pluralismo de ideias e de concepções.

V – Racionalidade de organização com utilização plena de recursos humanos e materiais.

### 1.1.2 Finalidades

A Universidade Federal do Amapá tem as seguintes finalidades:

I – Estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo.

II – Formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimentos, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade amapaense e brasileira, e colaborar na sua formação contínua.

III – Incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive.

IV – Promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação.

V – Suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente caracterização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração.

VI – Estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os do Estado, da região e da nação, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade.

VII – Promover a extensão, aberta à participação da população, visando a difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na Universidade.

VIII – Incentivar, promover e estimular o intercâmbio com outras instituições e organizações científicas e técnicas, nacionais e estrangeiras, visando ao desenvolvimento das ciências e das artes, preservando a natureza e interagindo com o ecossistema amazônico.

IX – Colaborar com entidades públicas e privadas através de estudos, projetos, pesquisas e serviços com vistas à solução de problemas regionais e nacionais sem perder de vista os valores étnicos, ecológicos, em consonância com os anseios e tradições dos povos da região.

X – Contribuir para a formação da consciência cívica nacional, com base em princípios da ética e do respeito à dignidade da pessoa humana, considerando o caráter universal do saber.

### **1.1.3 Estrutura Organizacional**

Compõem a estrutura organizacional da UNIFAP os seguintes órgãos:

I – Órgãos Colegiados Superiores:

a) Conselho Diretor.

b) Conselho Universitário.

II – Órgãos Executivos Superiores:

a) Reitoria.

b) Pró-Reitorias.

III – Órgãos de Assessoramento.

IV – Órgãos da Administração Geral.

V – Órgãos Executivos de Administração Específica.

### **1.1.4 Objetivos e Funções da Universidade**

A Universidade Federal do Amapá como instituição de ensino superior tem por objetivos e funções:

I – Ministrar o ensino, que é indissociável da pesquisa e extensão.

II – Desenvolver as ciências, as letras e as artes.

III – Prestar serviços e entidades públicas e privadas e a comunidade em geral.

IV – Promover o desenvolvimento nacional, regional e local.

## 1.2 HISTÓRICO E INSERÇÃO REGIONAL DA UNIFAP

A Universidade Federal do Amapá nasceu da necessidade de prover a educação superior, a construção do conhecimento científico por meio da pesquisa e as atividades de extensão aos habitantes do Estado, através da lei de autorização número 7.530 de 29/08/1986. A Universidade conta com cursos na área de Licenciatura e Bacharelado. Ela está situada numa região, em princípio, isolada dos centros mais avançados e presta um serviço inestimável a população do Estado do Amapá. Em várias ocasiões a Universidade, através do corpo de professores, tem contribuído com as autoridades do estado nas soluções de problemas locais com ênfase no aperfeiçoamento do corpo docente das escolas públicas e privadas. No momento, presta auxílio na formação de professores em serviço do estado e contribui com dois campos avançados no objetivo de interiorizar as ações da Universidade.

## 1.3 ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

A Administração Acadêmica é exercida, na função deliberativa, pelos Colegiados de Cursos e na função executiva, pelas Coordenações de Cursos. As coordenações são órgãos de execução em matéria de administração acadêmica, subordinadas diretamente a Pró-Reitoria de Ensino de Graduação - PROGRAD.

A PROGRAD tem por finalidade especificar, programar, supervisionar, coordenar e avaliar as atividades de ensino de graduação. Em suas atribuições, o Pró-reitor de graduação é assessorado pela Coordenação de Ensino de Graduação – COEG.

Cada curso de graduação em funcionamento na Universidade tem como representante um coordenador escolhido pelos membros dos Colegiados de Cursos que compõe a Coordenação. As competências dos Colegiados de Curso e as atribuições dos Coordenadores são estabelecidas no Regimento Geral da UNIFAP.

- Estrutura Organizacional e Instâncias de Decisão da Administração Acadêmica:
  - I – Conselho Superior Universitário.
  - II – Reitoria.
  - III – Pró-reitoria de Ensino de Graduação.

IV – Coordenação de Ensino de Graduação.

V – Departamentos Acadêmicos.

VI – Colegiados de Cursos.

VII – Coordenações de Cursos.

### **1.3.1 Administração do Campus Binacional**

A estrutura de administração do Campus Binacional conta com a seguinte organização: Direção Geral, Assessoria da Direção, Divisão de Informática, COGRAD, COPEA, COAP e Coordenação de Ciências Biológicas, Coordenação de Enfermagem, Coordenação de Direito, Coordenação de Pedagogia, Coordenação de Geografia, Coordenação de Lic. Indígena, Coordenação de Letras e Coordenação de História.

O cargo de Diretor Geral é uma função eletiva com mandato de 4 anos. As coordenações de COGRAD, COPEA e COAP são administrações espelho respectivamente da PROGRAD, PROEAC/PROPESPG e PROAD, possibilitando assim que a administração possa ser gerida em âmbito local.

### **1.3.2 Atenção aos Discentes**

A Universidade Federal do Amapá oferece ao seu corpo discente atendimento do coordenador de curso e professores que os orientam em trabalhos de conclusão de curso, estágios supervisionados e em orientações pedagógicas na rotina das salas de aulas.

- **Participação em Eventos**

A Universidade Federal do Amapá, em cumprimento ao que preconiza seu estatuto, promove atividades de extensão na forma de eventos científicos, cursos e outros. Tais atividades buscam divulgar os conhecimentos produzidos pela universidade, estimular o debate acadêmico e auxiliar na formação do espírito crítico e na consciência cidadã.

Essas atividades atendem ao previsto na legislação com relação ao cumprimento da carga horária pelo professor-estudante em atividade complementares curriculares. As atividades complementares do Curso de Biologia têm caráter técnico, científico e cultural e são relacionadas ao projeto pedagógico. Para tanto, diferentes atividades são estimuladas, tais como pesquisa, participação em eventos científicos e culturais, seminários, oficinas, mini-cursos, workshop's e outros eventos.

É importante salientar que as atividades complementares são também desenvolvidas em outras instituições, ainda que a UNIFAP tenha responsabilidade pela oferta regular de atividades para seus alunos e comunidade.

A participação nas atividades é comprovada através da apresentação do certificado, quando realizada fora da universidade, a coordenação do curso que averba o documento e envia para registro no DERCA. Quando se trata de eventos realizados internamente o registro também é feito pelo DERCA quando da emissão do certificado.

O formando só poderá colar grau após a conclusão da carga horária total mínima exigida de 240h. As tarefas desempenhadas em estágio curricular obrigatório não poderão ser computadas cumulativamente como atividades complementares.

- **Atendimento Psicológico e NAI**

No âmbito da UNIFAP e seus Campi do interior os acadêmicos são assistidos pelo atendimento psicológico, disponibilizado no Campus Marco Zero em Macapá e no Campus Binacional do Oiapoque, com alta demanda, os estudantes fazem uso frequente deste serviço, que também é extensível aos demais funcionários da UNIFAP.

O Núcleo de Acessibilidade e Inclusão – NAI é um setor com sede no Campus Marco Zero que objetiva promover e executar as ações de inclusão e acessibilidade aos alunos que possuem esta demanda. A Unifap está em fase de planejamento de instalação de sub-representações do NAI nos campi do interior, mas já atua com ações de assistência em todos os seus campi.

- **Mecanismos de Nivelamento**

Vivemos uma época da supervalorização da linguagem visual em detrimento da linguagem verbal, fato que, associado a muitos outros de natureza social, política e cultural (o quadro de miséria da população brasileira bem como a ausência de uma política educacional séria e atuante em nosso país), tem contribuído para que a expressão, tanto oral quanto escrita, seja precária. As consequências têm sido desastrosas no que diz respeito à aprendizagem da Língua Portuguesa. Desde questões gramaticais até a elaboração de um pensamento claro e coerente, os problemas são muitos e ainda não foram encontrados meios eficazes para resolver o problema da dificuldade que se impõe no que diz respeito à expressão verbal.

Outra questão importante observada com os alunos ingressantes são suas dificuldades em Matemática, cujo cotidiano docente permite inferir que tais dificuldades estão relacionadas à Educação Básica do estudante, que chega ao Ensino Superior deficitário em Matemática, sendo urgente ações que possam minorar as dificuldades dos alunos neste campo do conhecimento, tendo em vista sua importância para as Ciências Biológicas.

Mediante diagnóstico situacional dos discentes que ingressam no curso de licenciatura em Ciências Biológicas, fica facultado ao colegiado a definição de estratégias metodológicas a fim de se realizar o nivelamento desses discentes (minicursos, workshops, oficinas, cursos a distância, projetos de extensão, etc.).

Considerando esta ótica, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas disponibilizará 60 horas em ACC focadas em nivelamento.

### **1.3.3 Biblioteca do Campus Binacional do Oiapoque**

A biblioteca do Campus Binacional do Oiapoque encontra-se em pleno processo de expansão. Atualmente funciona disponibilizando computadores para acesso dos alunos e bibliografias para atender as demandas do curso de Ciências Biológicas, bem como dos demais cursos deste campus. Atualmente a biblioteca passa por um processo de atualização de acervo para todos os cursos.

## 2 JUSTIFICATIVA

A interiorização das IES brasileiras tornou-se, na última década, um ponto fundamental para mitigar a demanda de qualificação profissional superior em todo o estado brasileiro. Em todas as unidades federativas do Brasil, as IFES intensificam a interiorização. Seguindo uma proposta de expansão do ensino superior em todo o território nacional. No Estado do Amapá, a UNIFAP também participa desse processo de expansão e hoje se estabelece nos municípios de Laranjal do Jarí, Santana, Oiapoque e Mazagão.

Os registros oficiais apresentados pelo Ministério da Educação (2010) para o desenvolvimento da educação básica da região Amazônica revelam que esta região apresenta os mais baixos índices do país. Dentre as várias causas para este quadro está a falta de professores com formação de nível superior nas suas respectivas disciplinas, somados à presença de professores atuantes, com formação inadequada.

Ainda de acordo com o censo educacional (MEC, 2010), as disciplinas de Biologia e Ciências figuram entre as que apresentam maior déficit em termos de professores qualificados. No estado do Amapá, esta realidade é registrada tanto na capital quanto nos demais municípios (zonas urbanas e rurais), mesmo tendo dois cursos de formação de professores licenciados em Ciências Biológicas em duas instituições: uma pública federal (UNIFAP), uma particular e um curso de licenciatura em Ciências Naturais na Universidade Estadual do Amapá (UEAP).

Historicamente, as estimativas de demanda de professores de Biologia e Ciências na época da implantação do curso de Ciências Biológicas da UNIFAP (2000) apontavam uma carência de, pelo menos, 300 professores para o estado do Amapá para aquele ano (SEED, 1998). Neste Estado, a demanda é tão grande que as sucessivas gestões governamentais, tanto municipais quanto estadual, oferecem concursos públicos com mais vagas para professor de Ciências e Biologia e mesmo assim a demanda não é atendida.

É importante ressaltar que o campo de conhecimentos pertinentes às Ciências Biológicas é um dos que mais tem evoluído em termos de crescimento na construção do conhecimento nas últimas décadas. Todo o conhecimento produzido na área das ciências biológicas, da saúde, da agropecuária e tecnológica é exaustivamente tratado na formação de Professores de Ciências e Biologia, fato que justifica a formação de professores desta licenciatura. Todas essas considerações, aliadas ao aumento populacional natural do estado e

pelo processo de imigração, aumentam as demandas de educação e do Professor de Biologia e Ciências no Estado.

Diante disso, a intensificação de implantação de programas e processos que envolvam a formação de professores de Ciências e Biologia no Amapá torna-se fundamental. Assim, a Universidade Federal do Amapá estendeu suas atividades até a cidade de Oiapoque, objetivando atender as demandas atuais e futuras de formação e qualificação profissionais no âmbito das Ciências Biológicas (Biólogos Licenciados).

### 3 CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO/DADOS DO CURSO

O desafio da criação do Campus Binacional do Oiapoque, veio a partir de um discurso do presidente Luiz Inácio Lula da Silva em visita ao Estado do Amapá em que apontou a possibilidade de se criar uma universidade na fronteira entre Oiapoque/Amapá e Guiana Francesa/França. A ideia foi bastante discutida pelas instituições científicas no Amapá e em Brasília, quanto a sua formatação, no final de 2007 e início de 2008, sendo citada no plano de ação franco-brasileiro na declaração conjunta do presidente da república francesa, Nicolas Sarkozy e, do então presidente do Brasil Luiz Inácio Lula da Silva, assinado em Saint' Georges, fronteira com o município de Oiapoque/AP, em 12 de fevereiro de 2008.

Neste dia, destacou-se a iniciativa do Presidente Lula em criar um “Centro de Estudos e Pesquisas sobre a Biodiversidade” na cidade de Oiapoque, tendo por objetivo desenvolver a cooperação universitária e científica pelo desenvolvimento sustentável da Amazônia, com o apoio da Universidade Federal do Amapá e de outras instituições. Essas discussões foram ratificadas em 2009 através do Protocolo Adicional ao Acordo de Cooperação Técnica e Científica entre o Governo da República Federativa do Brasil e o Governo da República Federativa Francesa publicado no D.O.U. de 08.01.2009 em que instituía o Centro Franco-Brasileiro da Biodiversidade Amazônica.

Frente a isso, o Ministério da Ciência e Tecnologia (MCT) apresentou um pré-projeto do Centro Franco-Brasileiro da Biodiversidade Amazônica em reunião realizada no dia 17/05/2009 no Ministério das Relações Exteriores – MRE. A UNIFAP teve acesso oficial a esse pré-projeto, no dia 21 de maio de 2009, através do FAX/MEC/AI/Nº 91/09 da Assessoria Internacional do Ministério da Educação – MEC, para manifestar parecer. A manifestação da UNIFAP sobre o pré-projeto foi apresentada em reunião ocorrida no MCT em 02 de junho de 2009, com representantes do MCT, Ministério da Educação, Ministério das Relações Exteriores-MRE, Instituto Brasileiro do Meio Ambiente -IBAMA, Instituto Chico Mendes de Biodiversidade-ICMBio e Governo do Estado do Amapá-GEA.

O Campus Binacional do Oiapoque, em fronteira com a Guiana Francesa, é uma instituição nacional que nasce com um perfil interdisciplinar e transfronteiriço. Isso coloca aos acadêmicos, docentes e sociedade a ampliação das relações já bem estreitas entre o Estado do Amapá, a Guiana Francesa e, por extensão, com outras regiões da França. Essas relações se concretizam, por exemplo, por acordos comerciais e intercâmbio científico e cultural que já existem entre instituições do estado, estudantes e pesquisadores.

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Binacional do Oiapoque, obedecerá a princípios metodológicos que, admitindo a diversidade de meios, promovam a integração com a pesquisa e a extensão e a relação teoria-prática como elementos indissociáveis do processo ensino-aprendizagem, na perspectiva da relação entre docente, discente e conhecimento.

Partindo-se do pressuposto da pedagogia histórico-crítica, a qual é tributária da concepção dialética, especificamente na versão do materialismo histórico, tendo fortes afinidades, no que se refere às suas bases psicológicas, com a psicologia histórico-cultural desenvolvida pela “Escola de Vygotsky”. A educação é entendida como o ato de produzir, direta e intencionalmente, em cada indivíduo, a humanidade que é produzida histórica e coletivamente pelo conjunto dos homens. Em outros termos, isso significa que a educação é entendida como mediação no seio da prática social global.

A prática social se põe, portanto, como o ponto de partida e o ponto de chegada da prática educativa. Daí decorre um método pedagógico que parte da prática social onde professor e aluno se encontram igualmente inseridos, ocupando, porém, posições distintas, condição para que travem uma relação fecunda na compreensão e encaminhamento da solução dos problemas postos pela prática social, cabendo aos momentos intermediários do método identificar as questões suscitadas pela prática social (problematização), dispor os instrumentos teóricos e práticos para a sua compreensão e solução (instrumentação) e viabilizar sua incorporação como elementos integrantes da própria vida dos alunos (catarse).

O presente curso tem como base não somente a importância e à necessidade de professores que atuem no ensino das Ciências Naturais e da Biologia, em nível do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, respectivamente mas, também, à compreensão da relevância da atividade do biólogo e da demanda regional por estes profissionais. O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas contempla a formação do profissional biólogo, em atenção à resolução do Conselho Federal de Biologia-CFBio nº 213, de 20 de março de 2010 e ao parecer CFBio nº 1/2010, que dispõem sobre as áreas de atuação do biólogo e a carga horária mínima para a formação destes profissionais.

A regulamentação da profissão de Biólogo deu-se em 1979, pela Lei Nº 6.684/79. Mais tarde, em 1982, sofreu alteração pela Lei Nº 7.17, que foi regulamentada pelo Decreto Nº 88.438, de 28 de junho de 1983. De acordo com o artigo 2º deste Decreto, o exercício desta profissão é privativo aos portadores de diploma de Bacharel ou Licenciado em curso de

História Natural ou Ciências Biológicas, bem como do Licenciado em Ciências, com habilitação em Biologia.

O Licenciado em Ciências Biológicas fará jus ao diploma de professor e poderá atuar na Educação Básica como professor de Ciências ou de Biologia. Ao portador de diploma de licenciado também é facultado ao acesso ao registro de Biólogo no referido conselho. Para tanto, deve observar a complementação da carga horária necessária para o pleito.

### 3.1 DENOMINAÇÃO DO CURSO

Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

### 3.2 DURAÇÃO DO CURSO

O curso tem duração de 08 (oito) semestres, sendo necessária a integralização de 3795h/r, distribuídas entre disciplinas específicas, incluindo a proposta de novas disciplinas obrigatórias (de acordo com as propostas de alinhamento de disciplinas) e pedagógicas, além das práticas pedagógicas, estágio supervisionado e atividades complementares.

### 3.3 PROPOSTA DE TURNO DE FUNCIONAMENTO

O curso funcionará em regime de turno único (matutino ou vespertino) com entradas intercaladas.

### 3.4 NÚMERO DE VAGAS OFERTADAS POR PROCESSO SELETIVO

São ofertadas 50 vagas anualmente.

### 3.5 FORMA DE INGRESSO AO CURSO

Os candidatos interessados em realizar sua formação em Ciências Biológicas no Campus Oiapoque deverão ingressar na instituição por meio de processo seletivo, anualmente, definido pela UNIFAP intercalando as entradas de acordo o item 3.4.

### 3.6 PERÍODO MÁXIMO DE INTEGRALIZAÇÃO

O período máximo para integralizar o curso é de 12 semestres.

### 3.7 REGIME DE MATRÍCULA

As matrículas ocorrerão semestralmente por sistema de créditos através do Sistema Integrado de Gestão de Atividades Acadêmicas – SIGAA.

### 3.8 TÍTULO ACADÊMICO CONFERIDO

Licenciado em Ciências Biológicas.

### 3.9 ATO DE CRIAÇÃO DO CURSO

Resolução 037/2013-CONSU-UNIFAP.

### 3.10 IDENTIFICAÇÃO DO COORDENADOR

**Coordenador (a):** Inana Fauro de Araújo; Portaria: n.º 1506/2019.

**Formação Acadêmica:** Graduação em Ciências Biológicas Bacharelado e Mestre em Ciências Farmacêuticas.

### 3.11 REGIME LETIVO

A oferta das disciplinas obedecerá as resoluções e ou ordem de serviços vigentes desta IFES.

## **4 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO**

### **4.1 OBJETIVOS DO CURSO**

#### **4.1.1 Objetivo Geral**

Formar Licenciados em Ciências Biológicas que atuem nas diversas áreas das Ciências Biológicas, ministrando as disciplinas ciências e/ou biologia, extensível também ao Ensino Superior, desde que cumpram os requisitos exigidos nos editais.

#### **4.1.2 Objetivos Específicos**

- Formar profissionais comprometidos com a realidade social de um modo crítico e transformador para o exercício da docência na educação básica.
- Formar profissionais que façam uso das novas linguagens e tecnologias, aplicando-as no ensino e na gestão escolar de forma a promover uma aprendizagem efetiva.
- Capacitar profissionais competentes nas práxis estimulando seus alunos a desenvolver um caráter científico, crítico e reflexivo;
- Oferecer a possibilidade de atualização curricular, visando uma formação continuada que busque atender às necessidades do contexto sócio- histórico- cultural, científico e político no qual o mesmo atuará profissionalmente, assim como contribuir para o processo de inclusão educacional e social;
- Estar preparado para as atividades práticas desenvolvidas em campo, seja no ensino ou no desenvolvimento de estudos de impacto ambiental e de recuperação de áreas.
- Ser capaz de atender às exigências do mercado de trabalho com visão ética e humanística.
- Possibilitar aos discentes um conjunto de conhecimentos, de modo a capacitá-los para a reflexão sobre diversas problematizações locais, regionais e nacionais na área das Ciências Biológicas e correlatas, possibilitando aos mesmos aplicarem os conhecimentos adquiridos e produzidos durante o curso, a partir da integração entre ensino, pesquisa e extensão;

### **4.2 PERFIL DO EGRESSO**

O perfil que o egresso do curso de Ciências Biológicas (Licenciatura) do Campus Oiapoque está fundamentado nas referências legais que orientam a proposta pedagógica do

curso, como as Diretrizes Curriculares Nacionais (DCN) para os Cursos de Graduação em Ciências Biológicas (Parecer CNE/CES 1.301/2001; Resolução CNE/CES 07/2002) e as que estabelecem as diretrizes para a formação dos professores nos cursos de graduação (Pareceres CNE/CP 09/2001, 27/2001 e 28/2001; Resoluções CNE/CP 02 de julho de 2015). Tais documentos expressam de forma clara aspectos relacionados aos saberes da Biologia e Ciências, o perfil do profissional habilitado na atividade docente e das normas para a implantação e desenvolvimento de cursos de formação.

O egresso do curso de Ciências Biológicas (Licenciatura) do Campus Oiapoque deverá possuir uma formação básica, sólida e ampla, com adequada fundamentação teórica e prática que inclua o conhecimento da diversidade dos seres vivos, a sua organização em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas e as suas respectivas distribuições e relações com o ambiente em que vivem. Esta formação deve proporcionar o entendimento do processo histórico de construção do conhecimento na área biológica, quanto aos conceitos, princípios e teorias.

O egresso do curso deverá compreender o significado das Ciências Biológicas para a sociedade e ter consciência de sua responsabilidade como educador nos vários contextos do campo de trabalho e do seu papel na formação de cidadãos. O curso deve, ainda, propiciar o conhecimento da realidade em que o profissional irá atuar, buscando uma formação capaz de torná-lo um agente transformador dessa realidade, a partir da sala de aula, buscando articular suas aulas em direção da melhoria da qualidade de vida, da saúde, das ciências, da natureza e dos conhecimentos gerais dos alunos, assumindo responsabilidade quanto à preservação da biodiversidade como patrimônio da humanidade sob a ótica de seus futuros alunos.

Segundo o Conselho Federal de Biologia, o Licenciado em Ciências Biológicas tem como mercado de trabalho o ensino de Biologia nos diferentes níveis, atuando predominantemente no ensino básico. O licenciado (professor de Ciências e de Biologia) deve ter plena convicção do poder da educação como instrumento de transformação social. Portanto o egresso deste curso deverá estar preparado para, aliando o conhecimento existente e as técnicas pedagógicas, avançar em direção à qualidade. Enfim, deve ser um profissional capacitado como educador, responsável pelo aperfeiçoamento do processo educativo, do sistema educacional do país e crítico dos processos históricos da evolução da educação visando sempre um ensino ativo e participativo que estimule nos alunos a capacidade de pensar lógica e criticamente.

### 4.3 COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

Levando em consideração a área de atuação e o exercício Profissional proposto pelo Conselho Federal de Biologia, o curso de graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Amapá, Campus Oiapoque estará preparando seus profissionais para atuar no amplo, emergente, crescente e em contínua transformação campo das Ciências Biológicas, o qual deverá ter competências e habilidades para:

- Planejar e desenvolver diferentes experiências didáticas no ensino de Ciências e Biologia, reconhecendo os elementos relevantes às estratégias adequadas;
- Elaborar e/ou adaptar materiais didáticos de naturezas diferentes, identificando seus objetivos formativos, de aprendizagem e educacionais de acordo com as necessidades específicas dos alunos;
- Participar da elaboração e desenvolvimento de atividades do ensino de Ciências e Biologia.

### 4.4 ESTRUTURA CURRICULAR/ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A estrutura do curso considera os princípios básicos preconizados pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional-LDBEN (9.394/96), especialmente no que diz respeito a:

- Multiplicidade de dimensões da formação humana dos futuros professores;
- Existência de um campo epistemológico próprio da educação que envolve o conhecimento pedagógico, os diferentes espaços educativos, em especial a escola, como objeto privilegiado de investigação.

A Resolução CNE/CP 2 (01/07/2015) que estabelece que a carga horária dos cursos de licenciatura deve integralizar, no mínimo, 3.200 horas nas quais deve haver uma articulação teoria-prática. A carga horária mínima deve ser distribuída em:

- 400 horas de Estágio Supervisionado (na escola, mas não apenas em regência de aulas) a partir do início da segunda metade do curso;
- 1880 horas de aulas para os Conteúdos Curriculares de Natureza Científico-Cultural.

A Estrutura Curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/Campus Oiapoque possui e 3.795 h/r, sendo:

- 1.785 h distribuídas em disciplinas específicas;
- 750 h horas distribuídas em disciplinas pedagógicas;

• 1.260 h horas distribuídas nos componentes curriculares, sendo: 420 horas de Prática Pedagógica; 420 horas de Estágio Supervisionado; 240 horas de Atividades Complementares, 120 horas de disciplinas optativas e 60 horas para o TCC.

O número de disciplinas, bem como a sua carga horária está em consonância com a legislação vigente do MEC. Em destaque, o decreto 5.626/2005 elucida no capítulo II, em seu art. 3º que: “A LIBRAS deve ser inserida como disciplina curricular obrigatória nos cursos de formação de professores para o exercício do magistério, em nível médio e superior”.

Cada semestre foi distribuído de acordo com a estruturação das competências a serem adquiridas pelos alunos no decorrer do curso.

O Colegiado de Licenciatura em Ciências Biológicas deliberará pela oferta de cursos de pós-graduação Lato Sensu.

#### 4.5 MATRIZ CURRICULAR

A nova proposta da matriz curricular do curso de licenciatura em ciências biológicas, segue um caminho crítico diferente do PPC inicial do curso. Propondo uma carga horária mais equilibrada entre os semestres, considerando os diferentes eixos curriculares que compõem o processo de formação do Licenciado em Ciências Biológicas.

Semestr e	Código	LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS Componentes Curriculares	CH Teor	CH Prát.	CRÉD ITOS	CH Total
1º		Química Geral	45	15	4	<b>60</b>
1º		Matemática para Ciências Biológicas	60	0	4	<b>60</b>
1º		Biologia Celular	45	15	4	<b>60</b>
1º		Metodologia do Trabalho Científico	60	0	4	<b>60</b>
1º		Geologia Básica	45	15	4	<b>60</b>
1º		Língua Portuguesa e Comunicação (LPC)	45	15	4	<b>60</b>
		<b>Subtotal 01</b>	<b>300</b>	<b>60</b>	<b>24</b>	<b>360</b>
2º		Bioestatística	60	0	4	<b>60</b>
2º		Química Orgânica	45	15	4	<b>60</b>
2º		Metodologia do Ensino de Biologia e de Ciências	60	0	4	<b>60</b>
2º		Anatomia Comparada	45	15	4	<b>60</b>
2º		Didática e Formação Docente	90	0	6	<b>90</b>
2º		Histologia e Embriologia	90	0	6	<b>90</b>
		<b>Subtotal 02</b>	<b>390</b>	<b>30</b>	<b>28</b>	<b>420</b>

3°	Físico-química	45	15	4	<b>60</b>
3°	Física Geral e Experimental para as Ciências Biológicas	45	15	4	<b>60</b>
3°	Genética Geral	60	0	4	<b>60</b>
3°	Zoologia I	45	30	5	<b>75</b>
	<b>Subtotal 03</b>	<b>195</b>	<b>60</b>	<b>17</b>	<b>255</b>
4°	Fundamentos da Sociologia	60	0	4	<b>60</b>
4°	Bioquímica I	45	15	4	<b>60</b>
4°	Zoologia II	45	30	5	<b>75</b>
4°	Botânica I	45	30	5	<b>75</b>
4°	Biologia da Educação	45	15	4	<b>60</b>
4°	Evolução	60	0	4	<b>60</b>
	<b>Subtotal 04</b>	<b>300</b>	<b>90</b>	<b>26</b>	<b>390</b>
5°	Psicologia da Educação	60	0	4	<b>60</b>
5°	Ecologia Geral	45	15	4	<b>60</b>
5°	Bioquímica II	45	15	4	<b>60</b>
5°	Zoologia III	45	30	5	<b>75</b>
5°	Botânica II	45	30	5	<b>75</b>
5°	Parasitologia Humana	60	0	4	<b>60</b>
	<b>Subtotal 05</b>	<b>300</b>	<b>90</b>	<b>26</b>	<b>390</b>
6°	Paleontologia	60	0	4	<b>60</b>
6°	Poleb	60	0	4	<b>60</b>
6°	Biogeografia	45	15	4	<b>60</b>
	Biologia Molecular	60	0	4	<b>60</b>
6°	Microbiologia e Imunologia	75	15	6	<b>90</b>
	<b>Subtotal 06</b>	<b>300</b>	<b>30</b>	<b>22</b>	<b>330</b>
7°	Fisiologia Geral	60	30	6	<b>90</b>
7°	Antropologia Biológica	60	0	4	<b>60</b>
7°	Biofísica	60	0	3	<b>60</b>
7°	Optativa I	60	0	4	<b>60</b>
	<b>Subtotal 07</b>	<b>240</b>	<b>30</b>	<b>17</b>	<b>270</b>
8°	Libras	60	0	4	<b>60</b>
8°	Educação Inclusiva	60	0	4	<b>60</b>
8°	TCC	0	60	4	<b>60</b>
8°	Educação Ambiental	45	15	4	<b>60</b>
8°	Optativa II	60	0	4	<b>60</b>

		<b>Subtotal 08</b>	<b>225</b>	<b>75</b>	<b>20</b>	<b>300</b>
		<b>Carga Horária</b>	<b>2250</b>	<b>1.249</b>		<b>2.715</b>
		<b>Total Créditos</b>			<b>253</b>	
		<b>CARGA HORÁRIA TORAL</b>				<b>3.795</b>

#### 4.5.1 Quadro Resumo

<b>DISCIPLINAS</b>	<b>CREDITAÇÃO</b>	<b>Carga horária</b>
Obrigatórias Específicas	119	1.785
Optativas	8	120
Obrigatórias Pedagógicas	50	750
Estágio Supervisionado	28	420
TCC	4	60
Prática Pedagógica	28	420
Atividades Complementares-ACC	16	240
<b>Total</b>	<b>253</b>	<b>3.795</b>

#### 4.5.2 Quadro de disciplinas Optativas

<b>Disciplina</b>	<b>Créd.</b>	<b>CH</b>
Biologia do Desenvolvimento dos Vertebrados	04	60h
Fisiologia Vegetal	04	60h
Evolução Humana	04	60h
Genética de Populações	04	60h
Neuroanatomia Funcional	04	60h
Tópicos em Saúde para as Ciências Biológicas	04	60h
Tópicos especiais em Biologia I	04	60h

\*Integra ainda este currículo o **Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE)**, o qual, de acordo com o § 5º, do Art. 5º, da Lei 10.861, de 14/04/2004, é componente curricular obrigatório dos cursos de Graduação.

\*\* Estágio Supervisionado será ofertado em módulo livre a partir do 5º Semestre

\*\*\* Prática Pedagógicas será ofertado em módulo livre a partir do 2º semestre

\*\*\*\* ACC será realizada de módulo livre

### 4.5.3 Fluxograma

Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – Campus Binacional	Integralização Curricular	Disciplinas Obrigatórias	Disciplinas Optativas	Componentes Curriculares	AC	TOTAL
	Carga Horária	2535	120	900	240	3795
	Créditos	169	8	60	16	253

  

1º Sem.	2º Sem.	3º Sem.	4º Sem.	5º Sem.	6º Sem.	7º Sem.	8º Sem.
Química Geral 60h	Química Orgânica 60h	Físico-Química 60h	Bioquímica I 60h	Bioquímica II 60h	Paleontologia 60h	Antropologia Biológica 60h	Libras 60h
Biologia Celular 60h	Anatomia comparada 60h	Física Geral e Experimental para as Ciências Biológicas 60h	Biologia da Educação 60h	Botânica II 75h	Biogeografia 60h	Biofísica 60h	Educação Inclusiva 60h
Matemática para as Ciências Biológicas 60h	Histologia e Embriologia 90h	Zoologia I 75h	Zoologia II 75h	Ecologia Geral 60h	Microbiologia e Imunologia 90h	Fisiologia Geral 90h	Educação Ambiental 60h
Metodologia do Trabalho Científico 60h	Bioestatística 60h	Genética Geral 60h	Botânica I 75h	Parasitologia Humana 60h	Biologia Molecular 60h	Optativa I 60h	TCC 60h
Geologia Básica 60h	Metodologia Ensino de biologia e de Ciências		Fundamentos da Sociologia 60h	Zoologia III 75h	POLEB 60h		Optativa II 60h
LPC 60h	Didática e Formação Docente		Evolução 60h	Psicologia da Educação 60h			
360h	420h	255h	390h	390h	330h	270h	300h
	Prática Pedagógica I	Prática Pedagógica II 105h	Prática Pedagógica III 105h	Prática Pedagógica IV			ACC 240 h
				Estágio Supervisionado 6º e 7º ano do Ensino	Estágio Supervisionado 8º e 9º ano do Ensino	Estágio Supervisionado no 1º e 2º ano do Ensino Médio 105h	Estágio Supervisionado no 2º e 3º ano do Ensino

\* Para integralização deste currículo exige-se o cumprimento da carga horária mínima de 240 horas de Atividades Complementares, 420 horas de Prática Pedagógica e 420 horas de Estágio Supervisionado Obrigatório, as quais devem ser efetivadas pelo acadêmico no decorrer do curso.

\*\*Integra ainda este currículo o **Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE)**, o qual, de acordo com o § 5º, do Art. 5º, da Lei 10.861, de 14/04/2004, é componente curricular obrigatório dos cursos de Graduação.

## 4.6 CONTEÚDOS CURRICULARES/EMENTAS

As competências básicas do currículo estão fundamentadas na capacidade de aprender, na organização de conhecimentos e habilidades, na capacidade de relacionar a teoria com a prática e na preparação para o trabalho e cidadania. Os conteúdos curriculares devem ser entendidos como meios para estabelecer competências cognitivas e sociais.

O currículo é estruturado na interdisciplinaridade e contextualização. Mantendo uma ligação com outros conhecimentos. Realizar relações entre o conhecimento empírico e o conhecimento científico demanda a concretização dos conteúdos curriculares em situações que envolvam o cotidiano do acadêmico e de um ensino com situações da vida profissional.

A construção das ementas das disciplinas do curso de ciências biológicas (Apêndice I) perpassa pela associação entre a teoria e prática com ênfase a aplicabilidade social. O aluno também poderá integralizar 120 horas de disciplinas optativas que procuram dar aos alunos a oportunidade de se aprofundar ou de direcionar seu estudo na área temática de seu interesse (Apêndice VIII).

### **4.6.1 Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira**

Para o atendimento a Resolução CNE/CP N° 1 DE 2004 que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana estará contemplado em tópico de estudo da disciplina Didática e Formação Docente e POLEB alinhada para este campus.

### **4.6.2 Dimensão Ambiental**

Em cumprimento a Lei N° 9.795 DE 1999 e o Decreto N° 4.281 de 2002, que institui a Política Nacional da Educação Ambiental informamos que este curso apresenta em sua matriz a disciplina Educação Ambiental além de destacar a importância da transversalidade desta na maioria dos componentes que integram a matriz do curso, ressaltamos também que a resolução será atendida em projetos de pesquisa e de extensão aprovados pelo curso.

### 4.6.3 Educação em Direito Humanos

Em cumprimento a RESOLUÇÃO CNE/CP Nº 01 de 30 de maio de 2012 que trata das Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, informamos que este tópico está contemplado na disciplina Política e Legislação Educacional da Educação Básica-POLEB, Bem como na disciplina de Educação Inclusiva.

### 4.7 METODOLOGIA DE ENSINO

O Curso de Ciências Biológicas prioriza a qualidade do ensino, sendo o professor-formador um facilitador da aprendizagem, através do uso de metodologias variadas.

Nos últimos anos, métodos diversificados de ensino e de caráter inovador estão sendo adotados, associados às aulas expositivas, promovendo uma vivência crítica e ativa dos conteúdos. Dentro dessa proposta incluem-se as Tecnologias de Informação e Comunicação – TIC’S (uso de computadores, bases de dados digitais, blogs, redes sociais, smartphones, lousa digital, projetor multimídia, etc).

Segue abaixo, os métodos de ensino utilizados pelos professores-formadores:

1. Aula expositiva;
2. Aulas práticas em laboratórios específicos;
3. Estudos de casos;
4. Workshop ou oficinas;
5. Seminários;
6. Atividades práticas (pesquisas e projetos de extensão);
7. Visitas técnicas (observação da realidade, expressando opiniões e posições fundamentadas e soluções de problemas através de relatórios e seminários).

### 4.8 APOIO PEDAGÓGICO AO DISCENTE

Para efetivar uma proposta de apoio pedagógico aos alunos, desatrelada de paternalismo, é importante que essas ações estejam intimamente ligadas às atividades curriculares. Esse apoio acontece para o professor-estudante de Biologia através da atuação dos professores-formadores na condução das aulas teóricas e práticas, oficinas, seminários e nas orientações do Trabalho de Conclusão de Curso e Estágio Curricular Supervisionado. Os

alunos exercem atividades de iniciação em pesquisa, o que facilita o desenvolvimento de diversas capacidades, dentre elas, a autonomia para aprender.

As ações dos professores do colegiado de Biologia têm foco na pedagogia histórico-social que direciona encaminhamentos didáticos nas próprias ações curriculares, tornando a aprendizagem mais significativa e as relações entre alunos e professores. Isso tem como consequência, a melhoria da autoestima dos alunos, pois ficam satisfeitos com sua conduta de estar agindo de acordo com os valores ligados à dedicação, empenho, persistência, colaboração, entre outros. Sabe-se que a autoestima tem uma relação direta com a participação das pessoas envolvidas, o que eleva a importância da execução de atividades pelos alunos.

Existem valores que são fundamentais de serem vivenciados pelos alunos, nas próprias atividades curriculares, tais como: disciplina na execução de tarefas que se dispôs, capacidade de se colocar no lugar do outro, justiça nas trocas com as pessoas, lealdade, colaboração, persistência na busca de informações para a realização de trabalhos, dentre outros.

Os professores podem participar ativamente da construção desses valores se conseguirem tornar o processo de ensinar mais significativo para os alunos, mobilizando-os para a aprendizagem. Para isso, é importante que se comunique com clareza os objetivos das atividades propostas e que haja coerência entre o que se coloca como princípios das relações humanas e o que se vive no ambiente escolar.

É importante destacar que, ao chegar à instituição, os alunos não “penduram num cabide” suas emoções, sentimentos e experiências anteriores; sendo assim, o ambiente da instituição deve ser um espaço educativo onde se desenvolvam capacidades através do uso de múltiplas linguagens facilitadoras do domínio da herança cultural acumulada e da resolução de problemas existentes no mundo contemporâneo.

Nesse ambiente, o papel do professor não se restringe à mera exposição de conteúdo. O conjunto de ações desenvolvidas pelo curso de Biologia, visando o apoio pedagógico aos alunos, parte do pressuposto que é na estrutura curricular cotidiana que se vivencia a atitude, mediação entre professores e alunos, entre alunos e alunos, entre alunos e comunidade.

Além disso os discentes podem contar com um escopo de projetos e ações oferecidos no ambiente acadêmico, ações que envolvem atendimento psicológico e assistências. Para o auxílio na formação acadêmica em iniciação científica, a universidade anualmente dispõe de editais de programas de apoio discente como PIBID, PROBIC, PET, PIBIC.

#### **4.8.1 Bolsas e Auxílios Ofertados ao Curso de C. Biológicas do Campus Binacional**

O acadêmico de Ciências Biológicas do Campus Binacional pode concorrer, via edital, e ingressar nos programas de bolsas e auxílios, tais como:

- Bolsa Trabalho: modalidade ofertada ao acadêmico para que possa atuar como aprendiz administrativo em alguma unidade acadêmica ou setorial da UNIFAP, trabalhando em turno único;
- Bolsa Permanência: é uma política pública voltada a concessão de auxílio financeiro aos estudantes, sobretudo, aos estudantes quilombolas, indígenas e em situação de vulnerabilidade socioeconômica matriculados em instituições federais de ensino superior e assim contribuir para a permanência e a diplomação dos beneficiados;
- Bolsa Monitoria: modalidade de bolsa ofertada ao acadêmico para que possa atuar como monitor de disciplina/laboratório;
- Auxílio Financeiro Para Eventos: modalidade a qual o acadêmico tem acesso a recursos para participar de eventos como Congressos, Seminários, Encontros, nacionais e internacionais (PROEAC Mediante Edital).

#### **4.8.2 Outros Atendimentos no Campus Binacional**

No Campus Binacional o acadêmico tem acesso a atendimento psicológico, assistência do setor de acessibilidade e uso de linha constante de ônibus da universidade.

#### **4.9 ESTÁGIOS CURRICULAR SUPERVISIONADO**

De acordo com Rosso (2007) o estágio supervisionado como uma formação inicial não pretende ser completa, mas tem caráter de introdução sobre uma determinada área de conhecimento ou grau de ensino, dessa forma essa formação inicial precisa continuar e ser superada e completada no exercício da profissão, pelos futuros licenciados. Nos cursos de graduação o estágio supervisionado de licenciaturas, oferecem uma importante oportunidade para que o acadêmico vivencie a realidade, aprofunde habilidades e conhecimentos em sua área de estudo, além de conhecer o futuro ambiente profissional (CARDOSO, et al, 2011).

O Estágio Curricular Supervisionado para o Curso de Ciências Biológicas em Oiapoque está dividido em quatro componentes curriculares: **Estágio Supervisionado no 6º e**

**7º ano do ensino fundamental, Estágio Supervisionado no 8º e 9º ano do ensino fundamental, Estágio Supervisionado no 2º e 3º ano do Ensino Médio, Estágio Supervisionado no 1º e 2º ano do Ensino Médio.** Esses quatro componentes correspondem a 105 horas cada e estão previstas para ocorrer a partir do 5º semestre do curso, em módulo livre. Serão designados professores coordenadores da IES para cada estágio de acordo com o número de discentes na turma, de forma que cada professor fique responsável por um grupo de alunos, e a escola campo designará os professores preceptores, os quais serão responsáveis pelo acompanhamento das atividades de estágio dos alunos na mesma.

Atualmente existem apenas três escolas estaduais que ofertam ensino fundamental II no Município de Oiapoque, apenas uma que oferece ensino médio e uma que está em processo de implantação do ensino médio (Escola Estadual Duque de Caxias, Escola Estadual Joaquim Nabuco e Escola Estadual Joaquim Caetano da Silva) respectivamente. Também existe uma escola municipal que oferece ensino fundamental II na modalidade regular e na modalidade Educação de Jovens e Adultos – EJA (Escola Municipal Maria Leopoldina). Recentemente foi celebrado um convênio entre escolas municipais e a UNIFAP para a realização dos estágios. Basicamente o estágio será composto de três momentos: Observação, participação e regência. Ao final do estágio deverá ser elaborado um relatório que será avaliado pelos professores coordenadores da IES, que verificarão o cumprimento da carga horária prevista para este componente.

#### 4.10 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

As Atividades Complementares – AC correspondem as atividades acadêmico científicas e culturais de formação complementar, que objetivam oferecer ao acadêmico de Licenciatura em Ciências Biológicas a oportunidade de contabilizar academicamente atividades que venham contribuir para o seu aprimoramento profissional.

As AC'S são compostas por atividades de carácter científico cultural e acadêmico, de várias modalidades, sendo reconhecidas e homologadas pelo coordenador de Atividades Complementares.

O crédito nas atividades complementares será obtido sempre que o aluno apresentar comprovantes de atividades que perfaçam o total de carga horária 240h distribuída em 04 etapas (módulo livre) ou podendo ser integralizada no último semestre. Os comprovantes serão validados independentes do semestre em que forem obtidos (Apêndice II).

As categorias de Atividades Complementares dispostas no capítulo III, artigo nº 03 da Resolução 024/2008/CONSU que dispõe sobre as diretrizes das Atividades Complementares dos Cursos de Graduação no âmbito da UNIFAP, estabelecem sete (07) grupos:

Grupo 1: **Atividades de ensino** - estão representadas na frequência, com aproveitamento, às aulas de disciplinas afins ao curso de origem do acadêmico, ofertadas por instituições públicas ou isoladas de ensino superior, bem como no efetivo exercício de monitoria, e ainda na realização de estágio extracurricular como complementação da formação acadêmico-profissional;

Grupo 2: **Atividades de pesquisa** - conjunto de atividades desenvolvidas em uma das linhas de pesquisa existentes nos cursos de graduação e/ou pós-graduação da UNIFAP; Grupo 3: **Atividades de extensão** - conjunto de atividades, eventuais ou permanentes, executadas de acordo com uma das linhas de ação do Departamento de Extensão da UNIFAP e contempladas no Plano Nacional de Extensão;

Grupo 4: **Participação em eventos de natureza científica ou cultural** - está representada pela presença do aluno em congressos, semanas acadêmicas, seminários, feiras, fóruns, oficinas, teleconferências;

Grupo 5: **Produções diversas** - neste grupo deve-se contemplar o potencial criador do aluno, materializado através de portfólio, projeto e/ou plano técnico, protótipo, material educativo e/ou científico;

Grupo 6: **Ações comunitárias** - traduz-se pela efetiva participação do aluno em atividades de alcance social relacionado a questões de Educação e Meio Ambiente;

Grupo 7: **Representação estudantil** - reporta-se ao exercício de cargo de representação estudantil em órgãos colegiados.

Parágrafo único: para efetivar a integralização das Atividades Complementares, o aluno deverá comprovar participação/produção em pelo menos 2 (dois) dos 7 (sete) grupos acima categorizados, além do cumprimento da carga horária mínima (240h) prevista para o componente curricular dentro da matriz do Curso.

#### **4.10.1 Mecanismos de Acompanhamento e Cumprimento das Atividades Complementares**

Para o acompanhamento e cumprimento das atividades, o professor-formador responsável pelas atividades complementares:

1. Estimula e facilita a realização das atividades complementares.
2. Informa a academia e demais instâncias do andamento das atividades complementares.
3. Realiza a gestão interna e externa na busca dos meios para viabilizar as propostas de efetivação das atividades complementares.
4. Estabelece políticas, metas e programas para a realização/efetivação das atividades complementares.

#### 4.11 TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO – TCC

O TCC representa o resultado das habilidades e competências adquiridas pelo acadêmico ao longo do curso. No TCC o aluno deverá ser capaz de desenvolver uma temática específica através de revisão de literatura, problemática, experimentação ou apresentação de estudo de caso com resultados e conclusões que atendam os objetivos específicos propostos previamente em seu projeto de pesquisa. Na integralização do TCC, tendo sua apresentação e defesa aprovadas, será computado para o currículo a carga horária de 60 horas.

O TCC realizar-se-á sob a orientação geral do Colegiado de Curso que designará o Coordenador de TCC. O acadêmico escolherá o Professor Orientador que conduzirá o aluno matriculado no componente ofertado no 8º semestre com CH de 60 horas. O TCC deverá ser na forma de artigo científico, e ser realizado conforme Regulamento do Trabalho de Conclusão do Curso de Ciências Biológicas (Apêndice III).

O estudante será responsável pelas seguintes atividades:

1. Opção por um campo de conhecimento e levantamento de seu referencial teórico.
2. Elaboração de um projeto a ser desenvolvido neste campo de conhecimento.
3. Elaboração de trabalhos parciais na componente, constituindo revisão bibliográfica.
4. Execução do projeto, quando cabível.
5. Elaboração final do TCC.
6. Entrega do TCC.

#### 4.12 PRÁTICA PEDAGÓGICA

Na prática de ensino, procura-se a integração entre a prática e os conhecimentos teóricos adquiridos, através de sua aplicação, reflexão, debate e reelaboração. Sendo que, muitas vezes é na prática de ensino que o licenciando em Ciências Biológicas terá o primeiro

contato real e contínuo com a escola como espaço de produção e de conhecimentos (MENDES, MUNFORD, 2005).

A prática pedagógica tem carga horária de 420 horas e será ofertada como módulo livre em quatro etapas a partir do segundo semestre do curso (Prática Pedagógica I, II, III e IV) respectivamente.

Cada módulo terá carga horária de 105 horas que serão distribuídas no formato de oficinas pedagógicas a serem realizadas em três etapas:

- 1) Primeira Etapa – escolha e elaboração de pelo menos duas propostas de oficinas pedagógicas que serão apresentadas ao professor coordenador na IES;
- 2) Segunda Etapa – execução das propostas de oficinas nas escolas campo;
- 3) Terceira Etapa – apresentação dos resultados da aplicação das oficinas e entrega de relatório de atividades ao coordenador de prática pedagógica do curso.

Obs: As informações detalhadas estão previstas no regulamento da prática pedagógica (APÊNDICE V)

#### 4.13 PROCEDIMENTOS DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO ENSINO - APRENDIZAGEM

A avaliação do processo ensino-aprendizagem é um produto de reflexão permanente do professor sobre o processo de aprendizagem. Para atender às necessidades teórico-metodológicas deste projeto, a avaliação deve proporcionar aos alunos a reflexão dos conhecimentos transmitidos. É importante que os instrumentos avaliativos sejam diversificados e não se concentrem apenas em uma única prova. A avaliação do processo ensino-aprendizagem deve estar de acordo com o perfil proposto para o formando, incluindo avaliação cognitiva e de habilidades como: Provas (teórica e prática); Seminários; Trabalhos de pesquisa e extensão; Participação em Eventos pertinentes à área entre outras.

A avaliação do desempenho escolar é feita por disciplina, incidindo sobre a frequência e o aproveitamento. Independentemente dos demais resultados obtidos, é considerado reprovado na disciplina o aluno que não obtenha frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento) das aulas e demais atividades programadas.

A verificação e o registro da frequência são de responsabilidade do professor. Compete ao professor também elaboração, aplicação e julgamento das verificações de rendimento escolar concernentes à disciplina de sua responsabilidade.

A avaliação do rendimento será expressa em grau numérico de zero a 10 (dez) pontos, permitindo-se o fracionamento em décimos.

O acadêmico obterá aprovação nas disciplinas mediante a obtenção de:

I - Mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência às aulas previstas;

II - Média igual ou superior a 05 (cinco) nas avaliações parciais, computando-se a mesma como grau final;

Considerar-se-á reprovado o aluno que:

I - Não obtiver frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) das aulas da disciplina;

II - Não obtiver, na disciplina, média final de verificação da aprendizagem igual ou superior a 05 (cinco).

Todas as demais normas de sistemática de avaliação seguem a resolução 026/2011 CONSU-UNIFAP.

#### 4.14 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

O processo de avaliação do Projeto Pedagógico de um Curso requer o acompanhamento constante da dinâmica curricular, de forma a estabelecer uma relação entre os princípios que norteiam o projeto e a prática desenvolvida, trilhando a formação de qualidade.

A avaliação do projeto pedagógico será desenvolvida pelo Núcleo Docente Estruturante do curso, composto por uma equipe de professores do curso de Ciências Biológicas Campus Oiapoque. Todo o processo terá como foco principal a realização de reuniões, encontros e oficinas, visando: analisar o desempenho de alunos, professores e coordenadores; fazer os ajustes necessários e planejar ações que favoreçam o aprimoramento da proposta pedagógica.

Algumas atividades estão previstas para a realização do processo avaliativo, como:

Discutir programas, conteúdos, metodologias e tipos de avaliação a serem aplicados pelos professores em cada módulo e disciplina, através de reuniões semestrais com os docentes de modo a contribuir para o desenvolvimento da interdisciplinaridade e além de reduzir as sobreposições e repetições de tópicos durante o curso.

Reunião da coordenação com os alunos ao final de cada módulo, a fim de avaliar os procedimentos pedagógicos aplicados no curso.

O processo de avaliação atende as diretrizes do MEC, através da Comissão Própria de Avaliação – CPA, constituída pela UNIFAP, com o objetivo de coordenar o processo de avaliação institucional. O curso também está sujeito aos programas de avaliação interna e externo dos cursos de graduação, organizado pelo DEAVI.

#### **4.14.1 Sistema de Auto-Avaliação do Curso**

Com relação à avaliação do Curso, a instituição possui uma comissão permanente, composta por representantes da Administração e membros do Colegiado, com função de acompanhar e propor as modificações que se fizerem necessárias. Além disso, a UNIFAP realiza periodicamente seminários de ensino para discussão e avaliação do planejamento curricular e o curso também está sujeito aos programas de avaliação interna e externo dos cursos de graduação, organizado pelo DEAVI.

Antecedendo o término de cada módulo o professor e o acadêmico participará do sistema de auto avaliação do curso através do preenchimento de um formulário avaliando quesitos quanto ao curso, às disciplinas, as metodologias utilizadas pelos professores formadores, entre outros.

#### **4.14.2 O Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes - ENADE**

O ENADE é um dos procedimentos de avaliação do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES, que é realizado pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira - INEP, autarquia vinculada ao Ministério da Educação, segundo diretrizes estabelecidas pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior - CONAES, órgão colegiado de coordenação e supervisão do SINAES ([www.unoparead.com.br/enade/2012/](http://www.unoparead.com.br/enade/2012/)).

O ENADE avalia o rendimento dos alunos dos cursos de graduação, ingressantes e concluintes, em relação aos conteúdos programáticos dos cursos em que estão matriculados. O exame é obrigatório para os alunos selecionados e condição indispensável para a emissão do histórico escolar. A primeira aplicação ocorreu em 2004 e a periodicidade máxima com que cada área do conhecimento é avaliada é trienal (<http://portal.mec.gov.br/index.php?Itemid=313>).

É objetivo do ENADE acompanhar o processo de aprendizagem e o desempenho acadêmico dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do respectivo curso de graduação, suas habilidades para ajustamento às exigências decorrentes da evolução do conhecimento e suas competências para compreender temas exteriores ao âmbito específico de sua profissão, ligados à realidade brasileira e mundial e a outras áreas do conhecimento. Seus resultados poderão produzir dados por instituição de educação superior, categoria administrativa, organização acadêmica, município, estado e região. Assim, serão constituídos referenciais que permitam a definição de ações voltadas para a melhoria da qualidade dos cursos de graduação, por parte de professores, técnicos, dirigentes e autoridades educacionais ([www.unoparead.com.br/enade/2012/](http://www.unoparead.com.br/enade/2012/)).

O ENADE é componente curricular obrigatório nos cursos de graduação conforme determina a Lei nº 10.861, de 14/04/2004, Art. 5º, §5º, sendo inscrita no histórico escolar do estudante sua situação, conforme Portaria Normativa nº 40 de 12/12/2007, em sua atual redação, e Portaria Normativa nº 6 de 15/03/2012 ([www.unoparead.com.br/enade/2012/](http://www.unoparead.com.br/enade/2012/)).

O desempenho dos estudantes no ENADE é um dos componentes do Conceito Preliminar de Curso (CPC). Também compõem a nota o Índice de Diferença de Desempenho (IDD), que é a média entre a nota do aluno no ingresso e no fim do curso, além da opinião dos estudantes sobre a IESs com relação à infraestrutura, instalações físicas, recursos didático-pedagógicos, titulação dos professores, e o questionário do estudante, preenchido pelos participantes do ENADE naquele ciclo avaliativo (<http://www.brasil.gov.br/sobre/educacao/acesso-a-universidade/enade>).

O Conceito Preliminar de Curso (CPC), indicador de qualidade dos cursos de graduação (que varia de 1 a 5) é utilizado pelo Ministério da Educação para subsidiar as ações de regulação da educação superior. Cursos com conceitos 1 ou 2 (insatisfatório) são submetidos à visitas de comissão de especialistas formadas por docentes da educação superior na área do curso avaliado designadas pelo INEP e podem sofrer sanções, como a redução do número de vagas para ingressantes ou até mesmo o encerramento da oferta dessas vagas. Quem recebe conceito 3 4 ou 5 (satisfatório), pode ser dispensado da avaliação in loco (<http://www.brasil.gov.br/sobre/educacao/acesso-a-universidade/enade>).

A média dos CPCs dos cursos avaliados no ciclo avaliativo compõe o Índice Geral de Cursos (IGC), indicador de qualidade das instituições de educação superior. O outro componente desse indicador é a Nota Capes, que avalia os cursos de pós-graduação. As notas

também variam de 1 a 5 e as IES com indicador 1 e 2 precisam sanar suas deficiências sob pena de serem descredenciadas do MEC

(<http://www.brasil.gov.br/sobre/educacao/acesso-a-universidade/enade>).

## 5 CORPO DOCENTE

### 5.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE – NDE

O Núcleo Docente Estruturante do Curso de Graduação em Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Oiapoque tem por finalidade a criação, implantação, atualização periódica e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso – PPC (Apêndice VI).

#### 5.1.1 Composição do NDE

Docente	Titulação	R.T.
Inana Fauro de Araújo	M <sup>a</sup>	DE
Nayara Costa de Melo	M <sup>a</sup>	DE
Adenilda Ribeiro de Moura	M <sup>a</sup>	DE
Hilton Jeferson Cardoso de Aguiar	Dr.	DE
Emerson Monteiro dos Santos	Dr.	DE

#### 5.1.2 Atribuições do NDE

São atribuições do NDE:

- Discutir, elaborar, modificar e acompanhar a implantação do Projeto Pedagógico do Curso;
- Definir o perfil do formando egresso/profissional de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas e o Projeto Pedagógico Institucional - PPI;
- Estabelecer os objetivos do curso, indicando o compromisso deste em relação ao ensino, à pesquisa, à extensão e ao perfil do egresso;
- Promover a articulação e integração dos conteúdos disciplinares, tanto no plano horizontal como vertical;
- Encaminhar as propostas de reestruturação curricular ao Colegiado do Curso para aprovação;
- Supervisionar, analisar e atualizar a avaliação do processo de ensino-aprendizagem;
- Analisar os Planos de Ensino das disciplinas do curso sugerindo adequações de acordo com o PPC;
- Acompanhar, atualizar, articular e adequar o PPC de acordo com a Comissão Própria de Avaliação - CPA, o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – Sinaes, o Exame

Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE e o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI;

i. Emitir relatório semestral dirigido ao Colegiado do Curso de Graduação em Licenciatura Plena em Ciências Biológicas.

## 5.2 COMPOSIÇÃO DO COLEGIADO DO CURSO

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é composto por:

- Todos os docentes lotados no curso de Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Binacional;
- Um representante de cada turma ativa;
- Um técnico administrativo.

### 5.2.1 Colegiado do Curso/Corpo Docente (efetivo)

Professores do Curso	Formação Acadêmica	Titulação	Disciplinas/Componentes curriculares que leciona	R.T.	Lotação	Tempo de experiência
Emerson Monteiro dos Santos	Grad. em C. Biológicas	Dr	Zoologia I e II e Parasitologia	DE	CCBio	Quinze anos
Hilton Jeferson Cardoso de Aguiar	Grad. em C. Biológicas	Dr.	Genética Geral, Evolução e Biologia Molecular	DE	CCBio	Seis anos
Eliane Furtado da Silva	Grad. em C. Biológicas	ME	Zoologia III e Paleontologia e Prática pedagógica	DE	CCBio	Quatro anos
Nayara Costa de Melo	Grad. em C. Biológicas	ME	Anatomia Comparada, Biofísica	DE	CCBio	Seis meses
Francisco Diego Barros Barata	Grad. em C. Biológicas	Esp.	Educação Ambiental, Biogeografia, Prática pedagógica, Estágio	DE	CCBio	Cinco anos
Adenilda Ribeiro	Graduação em C. Biológicas	ME	Biologia Celular, Botânicas I e II e Prática pedagógica	DE	CCBio	Dez anos
Cleison Carvalho Lobato	Graduação em Química	Esp.	Química geral, Química Orgânica, Físico-química e Bioquímica I e II	DE	CCBio	Três anos
Inana Fauro de Araújo	Graduação em C. Biológicas	ME	Histologia Comparada, Fisiologia Geral, Embriologia, Estágio	DE	CCBio	1 ano

## 5.2.2 Funcionamento do Colegiado de Curso

O colegiado de curso é constituído por:

- I. Todos os professores lotados na coordenação do curso.
- II. Por um representante do corpo técnico-administrativo superior, lotado na coordenação.
- III. Todos os discentes representantes das turmas de graduação do respectivo curso, sendo um por turma.
  - 1º. A representação dos professores deverá corresponder a, no mínimo, 70% (setenta por cento) do total de membros do Colegiado, em qualquer caso.
  - 2º. Para o alcance do quantitativo mínimo de que trata o parágrafo anterior, serão excluídos os representantes das turmas com menor tempo de ingresso na UNIFAP.
  - 3º. Existindo mais de uma turma em igualdade de condições, quanto ao tempo de ingresso, decidirão os próprios representantes qual deles integrará o Colegiado.
  - 4º. As reuniões de colegiado serão registradas em Atas, e os encaminhamentos das decisões serão feitas pela coordenação do curso, estas reuniões devem ocorrer na primeira quinzena de cada mês.

Ao Colegiado de Curso compete:

- I. Deliberar sobre as políticas e diretrizes de cada coordenação, em consonância com as políticas e orientações do conselho departamental e dos conselhos superiores.
- II. Deliberar sobre os projetos pedagógico e científico do pessoal docente e técnico administrativo lotado na coordenação de curso.
- III. Deliberar sobre as atribuições e encargos de ensino, pesquisa e extensão do pessoal docente e técnico-administrativo da coordenação de curso.
- IV. Deliberar sobre indicação de professor para ministrar disciplina diversa daquela para a qual foi concursado.
- V. Deliberar, em seu nível, sobre questões referentes à vida funcional dos docentes.
- VI. Declarar vago o cargo de coordenador de curso.
- VII. Deliberar sobre propostas e normas relativas à monitoria.
- VIII. Propor ações para a melhoria da qualidade de ensino.
- IX. Estabelecer medidas de acompanhamento e avaliação da execução dos planos de trabalho das coordenações de cursos.
- X. Desenvolver outras atribuições que lhe couberem por força da legislação vigente.

### 5.3 COORDENAÇÃO DO CURSO

**Coordenador (a):** Inana Fauro de Araújo **Portaria:** 1506/2019

**Titulação:** Mestre em Ciências Farmacêuticas **Regime de Trabalho:** DE

**Tempo de exercício na IES:** 1 ano

- Funções da Coordenação de Curso

A coordenação de curso é o órgão que congrega docentes e técnicos, de acordo com suas especialidades, sendo responsável, dentro da própria área de conhecimento, pelo gerenciamento de recursos humanos, científicos e tecnológicos para as atividades de ensino, pesquisa e extensão e interiorização, bem como pela construção do saber, pelo aperfeiçoamento do pessoal docente e técnico e pela administração de suas carreiras.

Compete, ainda, a coordenação representar as necessidades do curso junto aos órgãos competentes da IES, participação das reuniões de colegiado de curso e atendimento aos docentes.

- Atribuições da Coordenação de Curso

a) Realizar o acompanhamento do Planejamento Pedagógico homologado pela UNIFAP;

b) Coordenar, acompanhar e avaliar as atividades acadêmicas e pedagógicas das turmas;

c) Propor e participar de grupo de trabalho para o desenvolvimento de metodologias e elaboração de materiais didáticos;

d) Participar, quando convocado, de reuniões, seminários ou quaisquer outros tipos de eventos organizados pela UNIFAP;

e) Realizar o planejamento e desenvolvimento das atividades de seleção e capacitação dos professores formadores;

f) Elaborar e acompanhar, em conjunto com o corpo docente do curso, o sistema de avaliação dos alunos;

g) Realizar o planejamento e o desenvolvimento dos processos seletivos de alunos, em conjunto com a PROGRAD e outras unidades da UNIFAP;

h) Acompanhar o registro acadêmico dos alunos matriculados no curso;

i) Acompanhar e supervisionar as atividades dos professores e técnicos formadores dos cursos sob sua coordenação;

## 6 POLÍTICA DE EXTENSÃO, PESQUISA E INCLUSÃO

### 6.1 EXTENSÃO

De acordo com o PDI-UNIFAP 2015/2019, os cursos de extensão são ações de caráter teórico e/ou prático, planejadas e organizadas de modo sistemático em projetos por indução do Ministério da Educação via Secretaria de Educação Básica (SEB), como os cursos de Formação Continuada de Professores ou outros fomentados pela Própria UNIFAP, oferecidos às comunidades interna e externa, como o curso Universidade da Mulher (UNIMULHER), Universidade da Maturidade (UMAP), curso Pré-vestibular UNIFAP, cursos de línguas estrangeiras, cursos de computação, entre outros, com o propósito de divulgação e/ou promoção do conhecimento, atendendo às 51 necessidades de iniciação, de atualização ou de aperfeiçoamento científico, técnico, artístico, cultural e qualificação profissional.

Assim, ao executar sua Política de Graduação articulada à Extensão, à Pesquisa e à Pós-graduação, a UNIFAP deve desenvolver ações que:

- Ampliem e consolidem a articulação entre ensino, pesquisa e extensão;
- Fortaleçam e promovam a cooperação e integração entre as unidades/departamentos acadêmicos da UNIFAP de todos os seus campi, visando assegurar um caráter mais universal à formação acadêmica;
- Estabeleçam políticas de avaliação contínua dos cursos de graduação que auxiliem nas reformulações dos PPC que forem necessárias;
- Promovam, por meio da pró-reitoria de graduação (PROGRAD), apoio Acadêmico-administrativo aos departamentos/unidades acadêmicas da UNIFAP e dos campi do interior, na implantação e gerenciamento de seus Cursos;
- Estabeleçam política para a formação contínua dos docentes, no que diz respeito aos aspectos didático-pedagógicos;
- Garantam maior apoio aos cursos noturnos;
- Ampliem e adaptem/reestruem os espaços físicos utilizados pelos cursos de graduação, extensão e pós-graduação;
- Fomentem a erradicação da evasão e da retenção;
- Aprimorem o fortalecimento da infraestrutura de pesquisa e pós-graduação;

- Gerem o fortalecimento do programa de bolsas (iniciação científica, desenvolvimento tecnológico, produtividade, intercâmbio, etc.)
- Criem/fortaleçam os programas de incentivo à pesquisa;
- Fortaleçam as áreas emergentes de pesquisa;
- Fomentem a interação interinstitucional no âmbito da pesquisa científica;
- Incentivem o processo de cooperação, por meio de parcerias públicas e Privadas;
- Apoiem a publicação qualificada;
- Apoiem os grupos de pesquisa;
- Fortaleçam a política de pesquisa, pós-graduação e inovação;
- Elaborem projetos interdisciplinares que fortaleçam o desempenho e uma maior integração dos estudantes dos diversos cursos;
- Ampliem a estrutura física e favoreçam maiores e melhores condições pedagógicas na Instituição para os acadêmicos com necessidades especiais;
- Organizem/criem uma política de estágios que contemplem as especificidades dos cursos de licenciatura e bacharelado;
- Expandam os termos de cooperação e convênios de estágios curriculares obrigatórios e não obrigatórios;
- Ampliem e consolidem intercâmbios institucionais entre a UNIFAP e instituições nacionais e internacionais;
- Fomentem políticas que contemplem o acesso e a permanência, com qualidade na formação, de estudantes oriundos das escolas públicas, negros, quilombolas e indígenas;
- Estabeleçam uma política efetiva de formação de professores que possam melhorar a qualidade das licenciaturas nas diversas áreas do conhecimento;
- Efetivem uma política de educação a distância própria da UNIFAP com qualidade acadêmica e articulada com as demais políticas educacionais da Universidade, a sua necessária ação integradora entre as várias áreas do conhecimento e o seu papel social;
- Ampliem o acesso a cursos de atualização (presenciais e a distância) oferecidos pela UNIFAP à comunidade;
- Aprimorem os bancos de dados para que a IFES tenha suas informações disponíveis, visando um melhor conhecimento da Instituição e das suas ações, no aperfeiçoamento das políticas de ensino, pesquisa e extensão;

- Definam, com a PROGRAD, mecanismos que possibilitem a incorporação de atividades integradas e interdisciplinares de pesquisa e de extensão nos currículos dos cursos de graduação;
- Implementem a incorporação de 10% de atividades de extensão nos PPC de todos os cursos de graduação em atendimento ao Plano Nacional de Educação (PNE) 2011-2020;
- Estabeleçam a implementação do sistema de créditos;
- Ampliem o acervo da Biblioteca Central e as dos demais Campi.

A Monitoria também faz parte do atendimento ao discente e é uma atividade prevista por resolução, em que o acadêmico, por meio de seleção, exerce auxílio aos professores no desempenho de atividades de ensino, pesquisa e extensão, seguindo rigorosamente a orientação dos mesmos. Ela é entendida como instrumento para a melhoria do ensino, através do estabelecimento de novas práticas e experiências pedagógicas que visem fortalecer a articulação entre teoria e prática.

As atividades de extensão desenvolvidas no âmbito do curso, como, por exemplo: Semana do Biólogo, Semana do Meio Ambiente, ações pedagógicas nas escolas, entre outros. Essas atividades de extensão têm como objetivo atender principalmente a comunidade próxima ao campus, que será renovado anualmente, terá uma rotatividade de coordenadores, onde anualmente será definido a temática de trabalho do projeto, estes projetos integram ações de sensibilização, informacional, educativo e proativo, que permitem aos discentes e docentes do curso desenvolverem as mais variadas técnicas e habilidades.

## 6.2 PESQUISA

A produção de pesquisa e de conhecimento científico no estado do Amapá teve seu início na década de 1970, quando foram criados o Museu de História Natural Ângelo Moreira da Costa Lima e o Museu Histórico Joaquim Caetano da Silva. Contudo passados 30 anos, o Estado do Amapá conta ainda com poucas instituições de pesquisa, sendo duas estaduais, o Instituto de Pesquisas Científicas e Tecnológicas do Amapá – IEPA e; três federais: Empresa Brasileira de Pesquisa Agropecuária (EMBRAPA), o Instituto Federal de Educação do Amapá – IFAP e a Universidade Federal do Amapá (UNIFAP). Acrescenta ainda nesse espectro de instituições, a participação da Secretaria de Ciência e Tecnologia – SETEC na condução da política de C&T, através da definição das diretrizes políticas, no fomento da infraestrutura, de

projetos e de bolsas de pesquisa. A Universidade Federal do Amapá – UNIFAP participa desse contexto de instituições científicas, tanto no processo de qualificação de recursos humanos quanto na produção de pesquisa, visando contribuir com as políticas públicas do Amapá.

Para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Oiapoque buscar-se-á realizar atividades de Iniciação Científica e da Pesquisa que deverão ser estimuladas, quer sob a forma de bolsas, quer sob a forma de estágios não remunerados de pesquisa, com direito a certificação dos acadêmicos pela UNIFAP, assegurando dessa forma aos acadêmicos a participação na produção científica, com vistas a sua qualificação técnico científica, para as demandas socioeconômicas locais ou posterior pós-graduação na área específica em Ciências Biológicas e áreas afins.

A UNIFAP contribui com o crescimento científico do Estado através das seguintes iniciativas:

- Criação de cursos de pós-graduação nos níveis lato sensu e stricto sensu;
- Participação de projetos de pesquisa de âmbitos local, regional, nacional e internacional, cujas pesquisas sejam de interesse do Estado e da sociedade local;
- Participação de cursos de pós-graduação integrados com outras instituições de interesse local;
- Criação de cursos de pós-graduação direcionados à formação profissional para o mercado de trabalho, tais como especialização, mestrado e doutorado profissionalizantes;
- Criação de um programa de iniciação científica com objetivo de engajar estudantes na atividade de pesquisa;
- Definição de áreas programáticas para captação de recursos para a pesquisa nas áreas de recursos naturais, sociedade e cultura e na área tecnológica visando a inovação de processos e produtos;
- Criar mecanismos de difusão e transferência de conhecimentos e tecnologias de interesse da população do Amapá;
- Criar condições e apoiar as diversas formas de divulgação científica promovendo a relação entre a instituição, os docentes pesquisadores, os estudantes e a população em geral que deve ser, última instância, a beneficiária dos conhecimentos gerados pela Universidade.

Os estudantes buscam se vincular aos projetos de pesquisa do professor formador cujos trabalhos de pesquisa podem também resultar em seu Trabalho de Conclusão de Curso.

### 6.3 INCLUSÃO

De acordo com o PDI 2015/2019 UNIFAP, esta IES dispõe, no campus marco zero, de um núcleo de atendimento aos acadêmicos que necessitam de algum tipo de atendimento especializado, o Núcleo de Acessibilidade e Inclusão (NAI), que é um representante de apoio e assessoramento, vinculado a Pró-reitora de Ações de Extensão e Ações Comunitárias (PROEAC), que visa a atender aos acadêmicos com necessidades educacionais específicas dos cursos de graduação e pós-graduação da UNIFAP. O NAI está equipado com impressoras em Braille, acervo técnico e computadores com programas específicos para pessoas com deficiência visual.

## **7 INFRAESTRUTURA**

Atualmente a infraestrutura do Curso de Ciências Biológicas do Campus Oiapoque está em fase de expansão e conta com cinco salas de aula e um laboratório multidisciplinar. O campus oferece um laboratório de informática com 16 computadores ligados a internet, para uso compartilhado entre os oito cursos regulares ofertados até o momento e uma sala dos professores compartilhada.

### **7.1 SALA DE AULA**

O campus conta com cinco salas de aula e nove espaços destinados a laboratórios (um laboratório de Ciências Biológicas, dois laboratórios de enfermagem, um laboratório de geografia, um laboratório de história, um laboratório de letras, um laboratório de pedagogia e um laboratório de licenciatura intercultural indígena e um núcleo de práticas jurídicas). As aulas do Curso de Ciências Biológicas são ministradas em duas salas de aula no bloco D e em um espaço de laboratório no bloco A.

### **7.2 LABORATÓRIOS**

Atualmente o Curso de Ciências Biológicas realiza atividades no Laboratório Multidisciplinar II (Apêndice VII) e Laboratório de Morfofisiologia e Anatoparasitologia, este último vinculado ao colegiado de Enfermagem.

Atualmente no laboratório de Multidisciplinar II são realizadas atividades de ensino, pesquisa e extensão, professores realizam aulas teórico/práticas.

O laboratório de Morfofisiologia e Anatoparasitologia é um laboratório vinculado ao colégio de Enfermagem do Campus Binacional, é um espaço com 34,6 m<sup>2</sup>. Este espaço abriga os equipamentos, reagentes e linha de pesquisa do antigo Laboratório de Formigas, extinto pela Direção Geral através do memo n° 05/2018 - DIRG. No laboratório de Morfofisiologia e Anatoparasitologia docentes e alunos do curso de Lic. Em Ciências Biológicas realizam atividades de Iniciação Científica e projetos de pesquisa e extensão além de orientação de TCC. É importante ressaltar que materiais como: microscópios, lupas, reagentes e demais equipamentos, obtidos pelo colegiado de biologia e também por outros órgãos de fomento, estão presentes neste espaço e em uso contínuo pela equipe de trabalho.

O curso tem feito esforços para a implementação de novos laboratórios para o melhor funcionamento do curso e efetivação da estrutura curricular proposta, conforme este projeto, são necessários os seguintes laboratórios:

- a) Laboratório de zoologia e ecologia: realização de pesquisa e extensão além de aulas práticas e teóricas de zoologia I, zoologia II, Zoologia II, Paleontologia e Ecologia Geral;
- b) Laboratório de botânica: realização de trabalho de pesquisa e extensão além de aulas práticas e teóricas de botânica I, botânica II e Educação Ambiental;
- c) Laboratório de microbiologia, genética e biologia molecular: realização de trabalhos de pesquisa e extensão além de aulas práticas e teóricas de microbiologia e imunologia, genética, biologia molecular e parasitologia;
- d) Laboratório de química e bioquímica: realização de trabalhos de pesquisa, extensão além de aulas práticas e teóricas de química geral, físico-química, química orgânica, bioquímica I e Bioquímica II.

Desta forma, aguardamos os setores responsáveis para implantação dos demais para dar maior suporte ao curso.

## 8 REFERÊNCIAS

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. **Lei de Diretrizes e Base da Educação Básica**. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 24. Dez. 1996. Disponível em: <<http://portal.mec.gov.br/seed/arquivos/pdf>> Acesso em: 15 de dezembro de 2016.

BRASIL. **RESOLUÇÃO Nº 2, Ministério da Educação de 01 de julho de 2015**, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

BRASIL. Ministério da Educação. INEP. **Avaliação dos Cursos de Graduação: instrumentos**. Disponível em: <<http://portal.inep.gov.br/superior-condicoesdeensinomanuais>>. Com atualização disponível em: <[http://download.inep.gov.br/educacao\\_superior/avaliacao\\_cursos\\_graduacao/instrumentos/2016/instrumento\\_2016.pdf](http://download.inep.gov.br/educacao_superior/avaliacao_cursos_graduacao/instrumentos/2016/instrumento_2016.pdf)>. Acesso em: 15 de dezembro de 2016.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de Biologia**. São Paulo: *Edusp*, 2004.

UNIFAP. **RESOLUÇÃO Nº 026/CONSU/UNIFAP, de 09 de novembro de 2011**, que Regulamenta a nova Sistemática de Avaliação da Aprendizagem, no âmbito da Universidade Federal do Amapá.

UNIFAP. **RESOLUÇÃO Nº 024/ CONSU/UNIFAP, de 22 de outubro de 2008**, que dispõe sobre as diretrizes das Atividades Complementares dos Cursos de Graduação no âmbito da UNIFAP.

UNIFAP. **RESOLUÇÃO Nº 037/CONSU/ UNIFAP, de 06 de novembro de 2013**, que dispõe sobre a normatização dos novos cursos do Campus Binacional.

UNIFAP. **RESOLUÇÃO Nº 08/ CONSU/ UNIFAP de 25 de julho de 2010**, que regulamenta a Prática Pedagógica, como componente curricular obrigatório, nos Cursos de Licenciatura, no âmbito da UNIFAP.

UNIFAP. **RESOLUÇÃO Nº 014 /CONSU/ UNIFAP de 27 de outubro de 2009**, que dispõe sobre a inclusão da Língua Brasileira de Sinais –LIBRAS, como disciplina curricular obrigatória nos cursos de graduação no âmbito da UNIFAP.

UNIFAP. **Manual Orientador Para Elaboração e Atualização de Projetos Pedagógicos dos Cursos de Graduação da UNIFAP** –UNIFAP. 3ªv. Junho de 2016. Macapá-AP

UNIFAP. **Projeto Pedagógico do Curso de Graduação Licenciatura Plena em Ciências Biológicas**. Macapá-AP: UNIFAP, 2013, 139p.

UNIFAP. **Plano de Desenvolvimento Institucional 2015/2019 da Universidade Federal do Amapá**. 2018

SANTOS, J. N. Recursos pedagógicos: o fazer pedagógico para um olhar teórico prático. In: SANTOS, J. N. (org.). **Ensinar Ciências: reflexões sobre a prática pedagógica no contexto educacional**. Blumenau: *Nova Letra*, 2011. 75p.

TRIVELLATO, J.; TRIVELLATO, S.; MOTOKANE, M.; LISBOA, J.F. & KANTOR, C. **Ciências Natureza & Cotidiano: criatividade, pesquisa, conhecimento**. 5ª série. São Paulo: *FTD*, 2004.

## APÊNDICE I – EMENTAS Disciplinas Obrigatórias

---

- **Disciplina - Biologia Celular**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 01.

Ementa: Introdução às células. Células Procarióticas e Eucarióticas. Tipos de microscópios. Métodos de estudo das células. Constituição química da célula. Estrutura da membrana e transporte. Citoesqueleto. Mitocôndria, Cloroplasto e conversão de energia. Célula vegetal. Compartimentos intracelulares e transporte. Estrutura do núcleo. Dogma central da Biologia Molecular. Ciclo celular, Mitose e Meiose.

**Bibliografia Básica:**

ALBERTS, B.; BRAY, D.; HOPKIN, K.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Fundamentos da Biologia Celular. 3ª Edição. Editora Artmed, São Paulo, 2011.

ALBERTS, B.; BRAY, D.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WATSON, J. D. Biologia Molecular da Célula. 5ª. Ed. Artes Médicas. 2010.

**Bibliografia Complementar:**

DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J. Bases da Biologia Celular e Molecular. 4ªEd. Guanabara e Koogan. 2006.

DE ROBERTIS, J.R. ; HIB, P. Biologia Celular e Molecular. Guanabara e Koogan. 2003.

JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular. 8a . Ed. Guanabara e Koogan. 2005.

ZAHA, A.; FERREIRA, H. B. F; Passaglia, L. M. P. (coord.). Biologia Molecular Básica. 4ª edição. Editora Artmed, Porto Alegre. 2012

- **Disciplina - Química Geral.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 01.

Ementa: Tabela Periódica; Propriedades Periódicas; Propriedades dos Materiais Metálicos e Não Metálicos e os Modelos de Ligações Químicas; Número de Oxidação; Conceitos Modernos de Ácidos e Bases; Reações da Química Inorgânica.

Bibliografia Básica:

BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química Geral. Vols. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

MAHAN, B. H.; MYERS, R. J. Química: Um Curso Universitário, Trad. da 4ª ed. Americana, Ed. Edgard Blucher, 1993.

RUSSEL, J. B. Química geral. 2ed. São Paulo: Mc Graw Hill Ltda, 1994, v. 1.

Bibliografia Complementar:

BUTLER, I. S.; HARROD, J. F. Química Inorgânica - Addison – Wesley Iberoamericana, Wilmington, 1992.

COTTON, F. A.; WILKSONS, G. Química Inorgânica. Traduzido por Horário Macedo. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1982. 601p.

SHRIVER, D. F. et al. Inorganic Chemistry - Oxford University Press, Oxford, 1992.

• **Disciplina – Matemática para as Ciências Biológicas.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 01.

Ementa: Noções Básicas: Álgebra Binárias; Funções, Limites e Derivados; Integração; Interpolação e Ajuste de Curvas; Análise dos Modelos Matemáticos Aplicados à Biologia (Analítico e/ou Numérico).

Bibliografia Básica:

ÁVILA, G. Cálculo I (Funções de uma Variável). LTC.

AGUIAR, A. F. A.; XAVIER, A. F. S.; RODRIGUES, J. E. M.

Cálculo para Ciências Médicas e Biológicas.

BASSANEZI, R.C. Introdução à Modelagem Matemática.

Bibliografia Complementar:

BASSANEZI, R. C. Equações Diferenciais e suas Aplicações.

RUGGIERO, M. A. G.; LOPES, V. L. R. Cálculo Numérico, Aspectos Teóricos e Computacionais. Makron Books.

- **Disciplina – Metodologia do Trabalho Científico.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 01.

Ementa: Compreensão da ciência e pesquisa de forma aplicada à vida acadêmica. Organização dos estudos na graduação de forma individual e grupal. Iniciação do acadêmico no processo do pensamento científico e do desenvolvimento de espírito crítico, instrumentalizando-o para a produção de conhecimento de forma científica e condizente com as normas da ABNT. Fontes de obtenção de informação: bases de dados, consulta de periódicos e acervos digitais.

**Bibliografia Básica:**

ABNT – ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE NORMAS TÉCNICAS – NBR 6023;

ABNT. NBR 6022: informação e documentação: artigo em publicação periódica científica impressa: apresentação. Rio de Janeiro, 2003. 5p.

MARCONI, M.A.; LAKATOS, E.M. Metodologia Científica. 6ªed. Editora Atlas, 2011. 320p.

OLIVEIRA, W.R.; REIS, J. C. Elaboração de trabalhos acadêmicos. 1ªed. Editora Opção, 2012. 92p.

VOLPATO, G. Ciência - Da Filosofia à Publicação. 1ªed. Editora UNESP 2007. 246p.

**Bibliografia Complementar:**

NASCIMENTO-E-SILVA, D. Manual de Redação para Trabalhos Acadêmicos. 1ªed. Editora Atlas, 2012. 112p.

CAJUEIRO, R.L.P. Manual para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos: Guia Prático do Estudante. 1ªed. Editora Vozes, 2012. 112p.

CHAGURI, J.P. Um Roteiro para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. 1ªed. Editora Appris, 2012. 70p.

- **Disciplina – Didática e Formação Docente.**

C.H.: 90h.

Créditos: 06.

Semestre: 02.

Ementa: A importância da didática nos processos pedagógicos: planejamento educacional, taxonomia de Bloom, construção do plano de aula, do plano de ensino, do plano dialético de ensino e do plano de ação. Participar da elaboração e implantação do Projeto Político Pedagógico da escola. Gestão da sala de aula. Reflexão sobre o cotidiano da escola e da sala de aula. Criação de materiais didáticos e paradidáticos. Vivenciar a escola, a sala de aula e os ambientes não escolares como espaços de aprendizagem, bem como enfoque à educação para as relações étnico-raciais.

**Bibliografia Básica:**

FARIAS, A. L. G. Ideologia no Livro de Didática. 11ª ED., São Paulo, Cortez, 1994.

FAZENDA, I. C. A., et al. Um Desafio para a Didática, São Paulo, Loyola, 1991.

LIBÂNEO, J. C. Didática. São Paulo, Cortez, 1992.

OLIVEIRA, Mª. R. N. A Reconstrução da Didática. Campinas, Papirus, 1992.

SACRISTÁN, J. Compreender e Transformar o Ensino. 4ªed., Porto Alegre, Artmed, 1998.

SACRISTÁN, J. G. O Currículo: Uma Reflexão Sobre a Prática. 3ª ed., Porto Alegre, Artmed, 1998.

VEIGA, I. P. A. Didática: O Ensino e suas Relações. Campinas, Papirus, 1996.

VEIGA, I. P. A. Projeto Político Pedagógico da Escola. 2ª ed., Campinas, Papirus, 1996.

**Bibliografia Complementar:**

CANAU, V. M. A Didática em Questão. 6ª ed., Petrópolis, Vozes, 1987.

MIZUKAMI, Mª das G. N. Ensino: As Abordagens de Processo. E.P.U., 1986.

VIANNA, I. O. de A. Planejamento Participativo na Escola, EPU, 1986.

VEIGA, I. P. A. Repensando a Didática. 3ª ed., Campinas, Papirus, 1989.

- **Disciplina – Geologia Básica.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 01.

Ementa: Geologia Estrutural e Geotectônica; Mineralogia e Petrografia Macroscópica; Geologia Histórica; Geomorfologia; Recursos minerais.

Bibliografia Básica:

WICANDER, R.; MONROE, J.S. 2009. Revisão Técnica: Maurício Antônio Carneiro.

Fundamentos de Geologia. Ed. CENCAGE, Learning, São Paulo, 508p

PRESS, F.; SIEVER R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. 2006. Para Entender a Terra. Tradução Rualdo Menegat, 4ª ed. – Porto Alegre: Bookman, 656 p

TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M. C. M.; FAIRCHILD, T. R.; TAIOLI, F. (Orgs.)

2010. Decifrando a Terra. São Paulo: 2ª ed. Ed. Nacional, 568 p

Bibliografia Complementar:

LEINZ, V.; AMARAL, S. E. 1998. Geologia Geral. Ed. Nacional, São Paulo

POPP, J. H. 1988. Geologia Geral. Livros Técnicos e Científicos, Rio de Janeiro

ALMEIDA, F. F.M.; HASUI, Y.(coord.) 1984. O Pré-Cambriano no Brasil. São Paulo: Edgard, 378p

BRANCO, P.M. 1982. Dicionário de Mineralogia. 2ª ed. Porto Alegre: UFRGS, 264p

• Disciplina – **Bioestatística**.

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 02.

Ementa: Natureza e Fundamento do Método Estatístico; Técnicas de Amostragem; Série Distribuição de Frequência; Medidas de Tendência Central; Medidas de Posição (Separatrizes); Medidas de Dispersão (Variabilidade).

Bibliografia Básica:

MAGURRAN, A.E. 2011. Medindo a Diversidade Biológica. Ed. UFPR, 1ª Ed., 261 p

GOTELLI, N.J. & Ellison, A.M. 2011. Princípios de Estatística em Ecologia. Ed. Artmed, 1ª Ed., 527 p.

SALVATORI, B. E. Bioestatística. Ed. EPU.

VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística. Ed. Campos Ltda.

Bibliografia Complementar:

SOUNIS, E. Bioestatística. Ed. Mc Graw Hill do Brasil Ltda.

SOUNIS, E. Princípios Fundamentais da Metodologia Estatística Bioestatística. Ed. Mc Graw Hill do Brasil Ltda.

SPIEGEL, M. Estatística. Ed. Mc Graw Hill do Brasil Ltda.

• **Disciplina – Química Orgânica.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 02.

Ementa: Introdução à Química Orgânica; Hidrocarbonetos; Compostos Hidroxilados (álcoois e fenóis); Compostos Carbonilados (Aldeídos e Cetonas); Compostos Carboxilados (ácidos Carboxílicos); Compostos Nitrogenados (aminas e Nitroxigenados) e (amidas e aminoácidos); Reações orgânicas.

**Bibliografia Básica:**

ALLINGER, N. L. et al. Química Orgânica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1978.

ATKINS, R. C.; CAREY, F. A. Organic Chemistry: a brief course. 3. ed. Boston: McGraw-Hill, 2002.

MCMURRY, J. Química Orgânica. 4. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997. vol.1 e 2.

SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica. 8. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005. vol.1.

SOLOMONS, T. W. G. Química Orgânica. 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1996. vol.2.

**Bibliografia Complementar:**

ALENCASTRO, R. B.; MANO, E. B. Nomenclatura de Compostos Orgânicos. Rio de Janeiro: Guanabara, 1987. 272p.

MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. Química um Curso Universitário. Ed. E. Blucher Ltda, 1995.

OGDEN, J. R. The organic chemistry problem solver: a complete solution guide to any textbook. Piscataway: Research and Education Association, 1998.

QUINOA, E.; RIGUERA, R. Questões e exercícios de química orgânica: um guia de estudo e auto-avaliação. São Paulo: Makron Books, 1996.

VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. Química Orgânica: estrutura e função. 4ed. Porto Alegre: Bookman, 2004.

- **Disciplina – Política e Legislação Educacional-POLEB.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 06.

Ementa: Políticas e legislação da educação. Sistema de ensino brasileiro. Análise crítica da atual LDB. As políticas para a educação contemporânea. O Plano Nacional de Educação. Financiamento e avaliação da Educação Básica. Inclusão educacional nas políticas públicas. Educação e Direitos Humanos. Educação das Relações Étnico-Raciais.

**Bibliografia Básica:**

CHAGAS, V. O ensino de 1º e 2º graus: antes, agora e depois?.2.ed. São Paulo: Saraiva, 1980.

GADOTTI, M. A escola cidadã. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1992.

GONÇALVES, C. L.; PIMENTA, S. G. Revendo o ensino de 2º grau: propondo a formação de professores. São Paulo: Cortez, 1990(Coletânea Magistério - 2º grau).

PILETTI, N. Estrutura e funcionamento do ensino de 1º grau. São Paulo: Ática, 1988.

PILETTI, N. Estrutura e funcionamento do ensino de 2º grau. São Paulo: Ática, 1991.

RODRIGUES GRANDE, M. A. Educação popular, finalidades e objetivos. São Paulo: Saraiva, 1979.

SILVA, J. C. A. A escola pública como local de trabalho. 2ed. São Paulo: Cortez, 1993.

**Bibliografia Complementar:**

FERNANDES, Â. V. M. et al. Carmem Silvia Bissoli da Silva, Lourdes Marcelino Machado (organizadoras). Nova LDB:

Trajetória para a cidadania? São Paulo: Arte e Ciência, 1998.

OLIVEIRA, D. A. (org.). Gestão democrática da educação. Desafios contemporâneos. Petrópolis: Vozes, 1997.

OLIVEIRA, R. P. de (org.). Política educacional: impasses e alternativas. São Paulo: Cortez, 1995.

- **Disciplina – Anatomia Comparada.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 02.

Ementa: Estudo da anatomia sistêmica e regional, perfazendo o estudo dos planos de construção anatômica, anatomia do sistema endócrino, anatomia do sistema respiratório, anatomia do sistema digestivo, anatomia do sistema cardíaco, anatomia do sistema vascular, anatomia do sistema tegumentar, anatomia do sistema reprodutor (masculino e feminino). Osteologia, Artrologia, Miologia, Neuroanatomia.

D'ÂNGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia Humana – Sistêmica e Segmentar. 3a Edição. Editora Atheneu, 2011.

HILDEBRAND, M.; GOSLOW, G. Análise da estrutura dos vertebrados. 2a Edição. Editora Atheneu, 2006.

KARDONG, K. V. Vertebrados: Anatomia comparada, função e evolução. 5a Edição. Editora Roca, 2010.

**Bibliografia Complementar:**

MENESES, M. S. Neuroanatomia aplicada. 2a Edição. Editora Guanabara Koogan, 2006.

NETTER, F. H. Atlas de Anatomia Humana. 5a Edição. Editora Elsevier, 2011.

POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; McFARLAND, W. N. A vida dos vertebrados. 4ª Edição. Editora Atheneu, 2008. 764p.

SOBOTTA, J. Atlas de Anatomia Humana. 22a Edição. Editora Guanabara Koogan, 2006.

TORTORA, G. J. Princípios de Anatomia Humana. 10a Edição. Editora Guanabara Koogan, 2007.

- **Disciplina – Histologia e Embriologia**

C.H.: 90h.

Créditos: 06.

Semestre: 02.

Ementa: Estudo sistemático dos tecidos e embriologia humana a partir da morfologia e propriedade celular, oferecendo aos alunos conhecimentos dos sistemas do corpo humano, desenvolvimento embrionário e seus inter-relacionamentos. Introdução à Histologia e Embriologia. Tipos de tecido: epitelial, conjuntivo, adiposo cartilaginoso, ósseo, nervoso, muscular. Células eucariotas e os tecidos animais: correlações bioquímicas, morfológicas e funcionais. Histologia dos sistemas. Aspectos fundamentais do desenvolvimento: formação dos gametas até a morfologia externa do embrião.

#### Bibliografia Básica:

GARCIA, S. M. L.; FERNANDEZ, C. G. 2011. Embriologia. 3a Edição. Editora Artmed.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. 2008. Embriologia básica. 7a Edição. Editora Elsevier.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. 2008. Embriologia clínica. 8a Edição. Editora Elsevier.

SIMÕES, M.J.; GLERAN, A. Fundamentos de Histologia. 1ª Ed. Santos Editora, 2013. 378p.

GEORGE, L. L.; CASTRO, R. R. L. Histologia Comparada. 2a Edição. Editora Roca, 1985.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia Básica. 11a Edição. Editora Guanabara Koogan, 2008.

ROSS, M. H.; PAWLINA, W. Histologia: Texto e Atlas. 6a Edição. Editora Guanabara Koogan, 2012.

#### Bibliografia Complementar:

COCHARD, L. R. 2003. Atlas de Embriologia Humana. 1a Edição. Editora Artmed.

SADLER, T. W. 2010. Embriologia Médica. 8a Edição. Editora Guanabara Koogan.

GARTNER, L.P.; HIATT, J. L. Atlas Colorido de Histologia. 5ª Edição. Editora Elsevier, 2010.

GARTNER, L.P.; HIATT, J. L. Histologia Essencial. 1ª Edição. Editora Elsevier, 2012.

SOBOTTA, J. Atlas de histologia – Citologia, Histologia e Anatomia. 7ª Edição. Editora Guanabara Koogan, 2007.

- **Disciplina – Físico-Química.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 03.

Ementa: Soluções; Termodinâmica; Cinética Química; Equilíbrio Químico;

Bibliografia Básica:

ATKINS, P. P. J. Físico-química. 7ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

CASTELLAN, G. W. Fundamentos de físico-química. Rio de Janeiro: LTC, 2003.

MOORE, W. J. Traduzido por Tibor Rabockai. Físico-química. São Paulo: Blücher, 2000.

Bibliografia Complementar:

MARON, S. H.; PRUTTON, C. F. Principles of Physical Chemistry, 4a ed., CollierMacMillan International Editions, Nova Iorque, 1965.

MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. Química um Curso Universitário. Ed. E. BlucherLtda, 1995.

SMITH, J. M.; VAN NESS, H. C; ABBOTT, M. M. Introdução a Termodinâmica da Engenharia Química. São Paulo: McGraw-Hill, 2005.

- **Disciplina – Física Geral e Experimental para as Ciências Biológicas.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 03.

Ementa: Noções Básicas dos elementos de matemática usados em Física e escalas, proporções e ordem de grandeza; Mecânica; Termologia; Acústica; Ótica e radiação; Eletromagnetismo; Noções de Física Moderna.

Bibliografia Básica:

FINN, A. Física. Ed. Edgard Blucher Ltda.

GOLDEMBERG, J. Física Geral e Experimental. Ed. da Universidade de São Paulo.  
RESNICK, R.; HALLIDAY, D. Física. Livros Técnicos e Científicos. Ed. S. A.

Bibliografia Complementar:

TIPLER, P. A. Física. Ed. Guanabara.

• **Disciplina – Genética Geral.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 03.

Ementa: As leis básicas da Genética. Herança e ambiente. Interações genéticas. Determinação gênica do sexo e herança ligada ao sexo. Ligação. Recombinação e mapeamento genético. Noções de herança quantitativa e citoplasmática. Os genes nas populações. Frequências gênicas e genotípicas. O equilíbrio de HardyWeinberg. Fatores que alteram o equilíbrio de HardyWeinberg.

Bibliografia Básica:

PIERCE, B. A. 2012. Genética Essencial – Conceitos e Conexões. 1ª ed. Guanabara Koogan 505p

CAMPBELL, N. 2010. Biologia. 8ª ed. Artmed 1462p

SNUSTAD, P.; SIMMONS, M. J. 2013. Fundamentos de Genética. 6ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 739p

GRIFFITHS, A. J. F.; WESSLER, S. R.; CARROLL, S. B.; Doebley, J. 2013. Introdução à Genética. 10ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 736p, I.S.B.N.: 9788527721912

FRANKHAM, R.; BALLOU, J. D.; BRISCOE, D.A. 2008. Fundamentos da Genética da Conservação. Sociedade Brasileira de Genética. 262p.

FALCONER D. S, 1981. Introdução à Genética Quantitativa (Tradução: Silva MA, Silva JC). Imprensa Universitária Viçosa/UFV, 279p

CRUZ, C. D. 2005. Princípios de Genética Quantitativa. 1ª ed. Viçosa, MG: UFV, 391p

Bibliografia Complementar:

PASTERNAK, J. J. 2007. Uma Introdução à Genética Molecular Humana. 2ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 456p, ISBN: 9788527712866

JORDE, L. B.; BAMSHARD, M. J.; WHITE, R. L.; CAREY, J. 2011. Genética Médica. 4ª ed. Elsevier, Rio de Janeiro, 368 p

LEWIS, R. 2004. Genética Humana: Conceitos e Aplicações. 5ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 520p, ISBN: 9788527708913

NUSSBAUM, R. L.; MCINNES, R. R.; WILLARD, H. F. 2008. Thompson & Thompson Genética Médica. 7ª ed. Guanabara Koogan Rio de Janeiro, 640p.

• **Disciplina – Zoologia I.**

C.H.: 75h.

Créditos: 05.

Semestre: 03.

Ementa: Introdução geral a zoologia (Definição, fundamentos e importância da Zoologia, conceitos e tipos de simetria, classificação e nomenclatura zoológica). Origem e evolução dos metazoários (Definição, níveis de organização, ontogenia, padrões de organização, formação e importância do celoma e metameria). Evolução, biologia, anatomia e classificação dos Protozoa, Porifera, Placozoa, Cnidaria, Ctenophora, Entoprocta, Brachiopoda, Briozoa, Phoronida, Platyhelminthes, Aschelminthes, Mollusca e Annelida.

**Bibliografia Básica:**

BRUSCA, R.; BRUSCA, G. J. Invertebrados. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 2 ed. 968p.

HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; ALLAN, L. Princípios integrados de Zoologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 11 ed. 848p.

AMORIN, D. S. Fundamentos de Sistemática Filogenética. Ribeirão Preto: Holos, 2002. 156p.

RUPPERT, E.E. 2005. Zoologia dos Invertebrados. Ed. Roca, 7ª Ed., 1168 p.

**Bibliografia Complementar:**

BARNES, R. S. K.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W. Os Invertebrados: uma nova síntese. São Paulo: Atheneu, 1995, 488p.

STORER, T. I.; USINGER, R. L. 1979. Zoologia Geral. Companhia Editora Nacional, São Paulo. 757p.

PAPAVERO, N. (Org.) Fundamentos práticos de taxonomia zoológica: coleção, bibliografia e nomenclatura. 2 ed. ver. eampl. São Paulo: Editora da Universidade Estadual Paulista, 1994. 285p. il.

RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROSANA, M. R. Invertebrados – Manual de aulas práticas. Ribeirão Preto: Holos, 2006. 217p.

- **Disciplina – Bioquímica I.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 04.

Ementa: Água como composto de interesse biológico; Estruturas Químicas, propriedades físicas-químicas e funções de moléculas de interesse biológico; Enzimas; Conceitos básicos do metabolismo.

Bibliografia Básica:

DEVLIN, T. M. 1998. Manual de Bioquímica. Editora Blücher.

LEHNINGER, A. L. NELSON, D. L., COX, M. M. Princípios da Bioquímica. 3ed. Sarvier, 1999.

LEHNINGER, A. L. 1993. Princípios de Bioquímica. Editora Savier.

MURRAY, R. K.; GRANNER.D.K.; MAYES, P. A.; RODWELL, V. W.

HARPER. Bioquímica. 8ed. Atheneu, 1998.

STRYER, L. 1995. Biochemistry. Editor: Editora Feeman.

VOET, D.; VOET, J. G. 1990. Biochemistry. Editora Wiley.

Bibliografia Complementar:

CONN, E. F.; STUMPF, P. K. Introdução a bioquímica. 4ed. Edgard Blucher Ltda, 1975.

LARNER, J. Metabolismo Intermediário e sua regulação. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1987.

SMITH, E. L. et al. Bioquímica de mamíferos. Guanabara Koogan, 1985.

- **Disciplina – Zoologia II.**

C.H.: 75h.

Créditos: 05.

Semestre: 04

Ementa: Filogenia, Taxonomia, Biologia, Morfologia, Fisiologia, Ecologia: Filo Arthropoda- Subfilo Trilobitomorpha; Subfilo Chelicerata (Classes Merostomata, Arachnida e Pycnogonida), Subfilo Crustacea; Subfilo Unirramia e Filo Echinodermata.

Bibliografia Básica:

PIRATELLI, A.J. & Francisco, M.R. 2013. Conservação da Biodiversidade: Dos Conceitos às Ações. Ed. Technical Books, 1ª Ed., 272 p.

RUPPERT, E. ; FOX, R. S.; BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados. 7.ed. São Paulo: Roca, 2005. 1145 p.

RUPPERT, E. ; FOX, R. S.; BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7ed. São Paulo: Roca, 2005. 1143 p.

RAFAEL, J.A.; Melo, G.A.R.; Carvalho, C.J.B.; Casari, S.A. & Constantino, R. 2012. Insetos do Brasil. Diversidade e Taxonomia. Ed. Holos, 1ª Ed., 810 p.

Bibliografia Complementar:

BARNES, R. S. K.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W.; GOLDING, D. W & SPICER, J. I. Invertebrados: uma síntese. 2ªed. ATHENEU. 2008.

BUZZI, Z. J. Entomologia didática. 4 ed. Ed. UFPR. 308 p. 2005.

GONZAGA, M. O.; SANTOS, A. J. e JAPYASSÚ, H. F. Ecologia e comportamento de aranhas. Ed. Interciência. 400p. 2007.

HICKMAN C., ROBERTS L., LARSON A. Princípios Integrados de Zoologia. 11 edição. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2004.

• **Disciplina – Botânica I.**

C.H.: 75h.

Créditos: 05.

Semestre: 04.

Ementa: Estudo das estruturas morfológicas dos vegetais e suas adaptações e estratégias reprodutivas para a evolução. Aspectos gerais da fisiologia vegetal relacionado com: relações hídricas; nutrição mineral; translocação de assimilados; fotossíntese; respiração; germinação; hormônios vegetais; crescimento e desenvolvimento vegetal.

Bibliografia Básica:

MENEZES, NETO, M.A.; MENDES, A.C.M. & MENDES, A.C.B. Práticas de anatomia vegetal. Belém: UFPA, 1997. 84 p.

OLIVEIRA, F.; AKISSUE, G. Fundamentos de Farmacobotânica. São Paulo: Atheneu, 1989. 216p.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; CURTIS, H. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1992. 724p.

VIDAL, V.N.; VIDAL, M.R.R. Botânica – Organografia. 3ed. Viçosa: UFV, 1986. 114p.

SALISBURY, F. B & ROSS, C. W. Plant physiology. Belmont, Wadsworth Publishing Company, 1992, 682p.

#### Bibliografia Complementar:

ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo: Ed. Universidade de São Paulo, 1974. 293p.

FERRI, M. G.; MENEZES, N. L.; MONTEIRO, W. R. Glossário ilustrado de botânica. São Paulo: Nobel, 1981. 197p.

FONT-QUER, P. Dicionário de botânica. Barcelona: Labor, 1963. 1244 p.

- **Disciplina – Biologia da Educação.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 04.

Ementa: Inclusão Escolar e Educação Especial; Transtornos, distúrbios e deficiências. A Biologia Educacional e os Fundamentos da Educação. Atividades educativas. A dimensão neurobiológica na compreensão do processo ensino aprendizagem.

#### Bibliografia Básica:

BOOG, M. C. F. O professor e a alimentação escolar: ensinando a amar a terra e o que a terra produz. CAMPINAS: KOMEDI, 2008.

BOTTINO, J.P; BURNS, G.W. Genética. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

FACION, J.R. Transtornos do desenvolvimento e do comportamento. Curitiba: Editora IBPEX, 2007.

FARREL, Michael. Dificuldades de aprendizagem moderadas, graves e profundas: guia do professor. Porto Alegre: Artmed, 2008.

SANTOS, M.A. *Biologia Educacional*. 17. ed. São Paulo: Ática. 1999.  
SOARES, J.L. *Programas de saúde*. São Paulo: Scipione. 1999.  
TUNES, Elizabeth; PIANTINO, L. Danezy. *Cadê a síndrome de down que tava aqui? O gato comeu: O programa da Lurdinha*. 2. ed. Campinas: Autores associados, 2003.

**Bibliografia Complementar:**

MOURA, E. *Biologia Educacional*. São Paulo: Ed. Moderna. 1993.  
SANTOS, M. A. *Biologia Educacional*. 17ª ed. São Paulo: Ed. Ática. 1999.

• **Disciplina – Fundamentos da Sociologia.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 04.

**Ementa:** Os conceitos e objetos da sociologia e da educação. O fato social. As teorias sociológicas e tendências ideológicas na educação. Clássicos da sociologia: Comte, Durkheim, Marx e Weber. A educação na sociedade globalizada inserida no modelo neoliberal. A relação dialética entre Escola, Estado e Sociedade. O papel dos intelectuais na Educação e o processo de proletarização do magistério. As decisões políticas do estado capitalista e a educação como política social. O Estado e as relações saber versus poder. A educação popular na escola pública: abordagens progressistas e reprodutivistas em educação; economia e globalização em educação; multiculturalismo, movimentos sociais; mídia; violência escolar e diversidade sexual. O desenvolvimento sustentável como novo paradigma de políticas públicas.

**Bibliografia Básica:**

BUENO, M. S. et al. *Infância, Educação e Neoliberalismo*. Coleção Questões de Nossa Época. N 16. 2ª ed. São Paulo. SP. 1996.  
IANCHETTI, R. G. *Modelo Neoliberal e Políticas Educacionais*. Coleção Questões de Nossa Época. N. 56. 2ª ed. Cortez. São Paulo. 1996.  
RODRIGUES, A. T. *Sociologia da Educação*. 2ª ed. DP & A Editora. Rio de Janeiro, RJ. 2001.  
TOSCANO, Moema. *Introdução a Sociologia Educacional*. 10ª ed.. Vozes. Petrópolis, Rio de Janeiro. 2001.

Bibliografia Complementar:

CATANI, D. B. et al. (orgs). Universidade, escola e formação de professores. Editora Brasiliense. São Paulo. 1986.

FREIRE, P. Educação e Mudança. 20ª ed. Paz e Terra. São Paulo. SP. 1994.

FRIGOTTO, G. A Produtividade da Escola Improdutiva. 4ª ed. Cortez. São Paulo. SP. 1993.

GOMES, C. A. A Educação em Perspectiva Sociológica. Coleção Temas Básicos de Educação e Ensino. 2ª Ed. Editora pedagógica e Universitária LTDA, São Paulo. SP. 1989.

SAVIANI, D. Pedagogia Histórico-Crítica: primeiras aproximações. Coleção Polêmicas do Nosso Tempo. Autores Associados. Campinas. SP. 1991.

WEBER, Max. Conceitos Básicos de Sociologia. Editora Moraes. São Paulo. 1987.

• Disciplina – **Evolução.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 04.

Ementa: A evolução das espécies e seu desenvolvimento. Diferentes teorias que buscam explicar o processo da evolução das espécies. As evidências da evolução. A evolução das espécies como agente integrador de todas as áreas das ciências Naturais. Especiação e Extinção. Macroevolução e Microevolução. A diversidade biológica,

Bibliografia Básica:

RIDLEY M. 2006. Evolução. 3ª. Ed. Porto Alegre: Artmed

MAYR E. 2009. O que é a Evolução. 1ª Ed. Rio de Janeiro Editora: Rocco. 342 p

FUTUYMA, D. J. Biologia Evolutiva. 2ª Edição. Sociedade Brasileira de Genética, Ribeirão Preto. 2002.

FREEMAN, S.; Herron, J. C. 2006. Análise Evolutiva. 3ª ed. Artmed Porto Alegre, 848p, I.S.B.N.: 9788536318141

GOULD, S. J. 1989. O Polegar do Panda: Reflexões sobre História Natural. São Paulo: Martins Fontes, 297p.

DAWKINS, R. 2009. A Grande História da Evolução. 1ª ed. Companhia das Letras, 792 p

Bibliografia Complementar:

Gould, S. J. 1987. Darwin e os Grandes Enigmas da Vida. São Paulo : Martins Fontes, 424p

Gould, S. J. 1986. O Sorriso do Flamingo. São Paulo : Martins Fontes, 274p

Gould, S. J. 2003. A Montanha de Moluscos de Leonardo da Vinci. 1ª ed. Companhia das Letras 469p

MAYR, E. 2008. Isto é Biologia – A Ciência do Mundo Vivo. 1ª ed. Companhia das Letras 440p

FREIRE-MAIA, N. 1988. Teoria da Evolução: De Darwin à Teoria Sintética. EDUSP, São Paulo.

DAWKINS, R. 2009. O Maior Espetáculo da Terra. 1ª ed. Companhia das Letras.

STEARNS, S. C.; HOEKSTRA, R. F. 2003. Evolução: uma introdução. Atheneu, São Paulo.

JABLONKA. E.; LAMB, M. J. Evolução em quatro dimensões. Editora:SchwarzLtda, Companhia das letras, 2005.

- **Disciplina – Psicologia da Educação.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 05.

Ementa Psicologia e Educação: história da Psicologia, Psicologia enquanto ciência e as relações entre si. Primeiras teorias psicológicas modernas: Psicanálise, Behaviorismo e Gestalt e suas relações com a educação. Teorias sobre o desenvolvimento humano: aspectos gerais, processos e percepção global sobre desenvolvimento. Teorias sobre a aprendizagem, nas concepções de Piaget, Vygotsky, Wallon e Ausubel. Estudos sobre dificuldades de aprendizagem: análise multidimensional de fatores (uso e abuso de drogas, gravidez na adolescência, violência intrafamiliar e trabalho infantil) e possíveis consequências (violência, bullying, indisciplina, desmotivação e fracasso escolar) no ambiente escolar. Novas possibilidades sobre aprendizagem: ambientes virtuais e outras novas tecnologias para se pensar a educação.

Bibliografia Básica:

AQUINO, J. (org.) Indisciplina na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo, Summus, 1996.

AQUINO, J. (org.) Erro e fracasso na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo, Summus, 1997.

AQUINO, J. (org.) Diferenças e preconceitos na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo, Summus, 1998.

AQUINO, J. (org.) Autoridade e autonomia na escola: alternativas teóricas e práticas. São Paulo, Summus, 1999.

BOCK, A. M. B.; FURTADO, O.; TEXEIRA, M. Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia. São Paulo, Saraiva, 2000.

COLLARES, C. A. L.; MOYSÉS, M. A. A. Respeitar e submeter: a avaliação de inteligência em crianças em idade escolar. In: Educação especial em debate. São Paulo, Conselho Regional de Psicologia, 1997, p. 117-136.

CROCHÍK, J. L. Aspectos que permitem a segregação na escola pública. In: Educação especial em debate. São Paulo, Conselho Regional de Psicologia, 1997, p. 13-22.

PAPALIA, D. E.; OLDS, S. W. Desenvolvimento humano. Porto Alegre, Artes Médicas Sul, 2000.

SALVADOR, C. C. et al. Psicologia do Ensino. Porto Alegre, Artes Médicas Sul, 2000.

WOOLFOLK, A. Psicologia da Educação. Porto Alegre, Artes Médicas Sul, 2000.

#### Bibliografia Complementar:

LIMA, L. de O. A construção do homem segundo Piaget. São Paulo: Summus, 1984.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. Tradução de José Ápolla Neto, Luís Silveira Menna Barreto e Solange Castro Afeche. São Paulo: Martins e Fontes, 2 ed., 1988.

- **Disciplina – Educação Ambiental.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 08.

Ementa: Fundamentos da educação ambiental como área do conhecimento teórico, científico-metodológico e aplicado às ciências educacionais e ambientais. Histórico e perspectivas. Diferentes tipos de abordagens e metodologias em educação ambiental. O tratamento dos conteúdos programáticos de ciências e biologia para ensino fundamental e médio através da educação ambiental; Políticas Públicas e Educação ambiental; O desenvolvimento crítico da educação ambiental.

### Bibliografia Básica:

ABRANTES, J. S. Bio(sócio)diversidade e empreendedorismo ambiental na Amazônia. Rio de Janeiro: Garamond, 148 p. 2002.

DIAS, G. F. Educação Ambiental: princípios e práticas, 9ªed. São Paulo: GAIA, 551p. 2010

GUIMARÃES, M. A dimensão ambiental na educação. 4ed. Campinas: PAPIRUS, 2001.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental: no consenso um embate? Campinas: Papirus, 2000, p.94.

GUIMARÃES, M. Educação Ambiental. Duque de Caxias: Editora Unigranrio, 2000b.

LOUREIRO, C. F. B.; LAYRARGUES, P.P.; CASTRO, R.S. Educação Ambiental: repensando o espaço da cidadania. 2 ed. São Paulo: Cortez. 255p. 2002.

MACHADO, C.; SANCHEZ C.; ANASTÁSIO FILHO, S.; CARVALHO, V.S.; DIAS Z.P. Educação Ambiental Consciente. Série Educação Consciente. Rio de Janeiro: WAK 116 p. 2003.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Identidade da educação ambiental brasileira. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 156 p. 2004.

MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. Centro de educação ambiental: manual de orientação. Brasília: Ministério do Meio Ambiente. 25 p. 2004.

QUINTAS, J. S. Pensando e praticando a educação no processo de gestão ambiental: uma concepção pedagógica e metodológica para a prática da educação ambiental no licenciamento. Brasília: IBAMA, 46 p. 2005.

### Bibliografia Complementar:

AMAPÁ. Código Ambiental do Estado do Amapá. Macapá: Secretaria de Estado de Meio Ambiente, 147 p. 1999.

BRASIL. Constituição da república Federativa do Brasil. Brasília: Senado Federal, 1998.

PEDRINI, A.G. Educação Ambiental: reflexão e práticas contemporâneas. 5 ed. Petrópolis: VOZES, 294 p. 2002.

REIGOTA, M. Meio Ambiente e representação Social. 8ªed.São Paulo: Cortez., v. 41. 87 p.

• Disciplina – **Zoologia III.**

C.H.: 75h.

Créditos: 05.

Semestre: 05.

Ementa: Nomenclatura e classificação zoológica; Evolução, biologia, anatomia e classificação dos Hemichordata. Origem, Evolução, Biologia e Classificação dos Chordata (Urochordata, Cephalochordata, Placodermi (Chondrichthyes, Acanthodii, Osteichthyes), Amphibia, Reptilia, Aves e Mamalia).

Bibliografia Básica:

KARDONG, K. V. Vertebrados – Anatomia comparada, função e evolução. Roca, 2011

HILDEBRAND, M.; GOSLOW, G. Análise da Estrutura dos Vertebrados. São Paulo: Ed. Atheneu. 2006. 700 p.

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. A Vida dos Vertebrados. 4ª ed. São Paulo: Ed. Atheneu. 2008. 699 p.

BENTON, M.J. Paleontologia dos Vertebrados. 1.ed. São Paulo: Atheneu Editora São Paulo, 2008. 464p

HÖFLING, E.; OLIVEIRA, A.M. de S.; RODRIGUES, M.T.; TRAJANO, E.; ROCHA, P.L.B. da. Chordata. Manual para um curso prático. São Paulo: EDUSP, 1995. 242p.

Bibliografia Complementar:

ORR, R.T. Biologia dos vertebrados. 5.ed. São Paulo: Roca, 1986. 508p.

REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; FREGONEZI, M.N.; ROSSANEIS, B.K. (orgs.) Mamíferos do Brasil: guia de identificação. Rio de Janeiro: Technical Books, 2010. 557p.

PERLO, B.V. A Field Guide to the Birds of Brasil. 1 ed. Oxford USA Trade, 2009

ROMER, A.S.; PARSONS, T.S. Anatomia comparada dos vertebrados. 5.ed. São Paulo: Atheneu Editora São Paulo, 1985. 559p

FIGUEIREDO, J. L. et al. Peixes da Zona Econômica Exclusiva da Região Sudeste do Brasil. 1ª ed. São Paulo: EDUSP. 2002. 242 p.

REIS, N.R.; PERACCHI, A.L.; PEDRO, W.A.; LIMA, I.P. Mamíferos do Brasil. 2.ed. Londrina: Nélio R. dos Reis, 2011. 439p.

HICKMAN, J. R. C. P.; ROBERTS L. S.; LARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia. 11a ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan S.A. 2004. 872 p.

JOLY, C. A.; BICUDO, C. E.de M. (orgs.) Biodiversidade do estado de São Paulo, Brasil: vertebrados. São Paulo: Fapesp.

1998. 71 p. vol. 6.

• **Disciplina – Botânica II.**

C.H.: 75h.

Créditos: 05.

Semestre: 05.

Ementa: Aspectos da taxonomia, classificação e identificação dos principais grupos de vegetais existentes. Importância econômica e ecológica das espécies vegetais com ênfase nas ocorrentes no Estado do Amapá.

Bibliografia Básica:

BARROSO, G. M. Sistemática de angiospermas do Brasil. Volumes 1, 2 e 3. Viçosa: Imprensa Universitária. 1984

BUCKUP, Ludwig. Botânica. Porto Alegre: Ed. Professor Gaúcho, s.d.

CORTÉS, F. Histologia vegetal básica. Madrid: H. Blume. 1980.

FERNÁNDEZ, E. G.; SERRANO, A. M. V. Atividades biológicas das briófitas. Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 2009.

FERRI, M. G. Botânica: Morfologia externa das plantas – Organografia.15.ed. São Paulo: Nobel, 1983.

GEMMELL, A.R. Anatomia do vegetal em desenvolvimento. São Paulo: EPU/EDUSP. 1981

JOLY, A. B. Botânica: introdução à taxonomia vegetal. 11. ed. São Paulo: Nacional, 1993.

KRAUS, J.E.; ARDUIN, M. Manual básico de métodos em morfologia vegetal. São Paulo: EDUR. 1997.

NULTSCH, W. Botânica geral. 10. ed. Revisada e Atualizada. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

RAVEN, P. H. ; R. F. EVERT & S. E. EICHHORN. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2006.

RAWITSCHER, F. Elementos básicos de botânica. 6.ed. São Paulo: Nacional, 1972.

SHULTZ, A. Introdução à botânica sistemática. Volume 1. Porto Alegre: Sagra. 1990.

TISSOT-SQUALLI, M. L. Introdução à Botânica Sistemática. 2. Ed. Ijuí: Editora UNIJUÍ, 2007.

VIDAL, W. N. Botânica – organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. 1995.

Bibliografia Complementar:

COELHO, B. A. Ressacas: por quê protegê-las?. Macapá: SEMA. 22p. 2006.

FERREIRA, L. A. D. Botânica no cotidiano doméstico. In: HARDOIM, E.L. Biologia no cotidiano doméstico: abordagens voltadas à educação básica. Cuiabá, MT: Carlini&Caniato, 61-64. 2010.

GUARIM NETO, G.; MACIEL, M. R. A. O saber local e os recursos vegetais em Juruena – Mato Grosso. Cuiabá: EdUFMT. 112p. 2008.

KINOSHITA, L. S.; TORRES, R. B.; TAMASHIRO, J. Y.; FORNIMARTINS, E. R. A botânica no ensino básico: relatos de uma experiência transformadora. São Carlos: RIMA, 162p. 2006.

MARANDINO, M.; SELLES, S. E.; FERREIRA, M. S. Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Ed. Cortez, 215p. 2009.

MARGULIS; SCHWARTZ. Cinco Reinos – Um guia ilustrado dos filós da vida na Terra. 3ªed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro. 497 p. 2001.

POZO, J. I.; CRESPO, M. A. G. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5ª Ed. Porto Alegre: Artmed. 296p. 2009.

SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II. 2ª Ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 704p. 2008.

VIDAL, E.; GERWING, J. J. Ecologia e manejo de cipós na Amazônia oriental. Belém: Imazon, 141p. 2003.

• **Disciplina – Parasitologia Humana**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 05.

Ementa: Introdução à parasitologia humana evidenciando as principais parasitoses. Relações entre os seres vivos. Regras internacionais de nomenclatura zoológica. Conceitos básicos. Relação parasita-hospedeiro. Aborda-se os aspectos morfológicos dos parasitas, estudo dos principais protozoários, helmintos e artrópodes que acometem o homem: etiologia, morfologia, ciclo biológico, patogenia e patologias, sintomatologia, epidemiologia e prevenção, profilaxia e tratamento. Ênfase nas parasitoses da região Amazônica.

#### Bibliografia Básica:

CIMERMAN, B.; CIMEMAN, S. Parasitologia humana e seus fundamentos gerais.

Rio de Janeiro: Atheneu, 1999.

NEVES, D. P., MELO, A. L., GENARO, O.; LINARDI, P. M. Parasitologia humana.

11ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2005. 491p.

REY, L. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

#### Bibliografia Complementar:

PENA, G. O. et al. Doenças infecciosas e parasitárias: aspectos clínicos, vigilância epidemiológica e medidas de controle. 2ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2000.

PENA, G. O. et al. Doenças infecciosas e parasitárias: guia de bolso. 8 ed. rev. Brasília: Ministério da Saúde, 2010.

PESSOA, S. B.; MARTINS, A. V. Parasitologia medica. 10ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1977. 986p.

- **Disciplina – Bioquímica II.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 05.

Ementa: Metabolismo de Carboidratos; Metabolismo de lipídios; Metabolismo de aminoácidos; Digestão de biomoléculas; Bioquímica dos Hormônios e Reações Químicas das Dosagens.

#### Bibliografia Básica:

DEVLIN, T.M. 1998. Manual de Bioquímica. Editora Blücher.

HARPER. Bioquímica. 8ed. Atheneu, 1998.  
LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios da Bioquímica. 3ed. Sarvier, 1999.  
LEHNINGER, A. L. 1993. Princípios de Bioquímica. Editora Savier.  
MURRAY, R. K.; GRANNER, D. K.; MAYES, P. A.; RODWELL, V. W.; STRYER, L. 1995. Biochemistry. Editor: Editora Feeman.  
VOET, D.; VOET, J. G. 1990. Biochemistry. Editora Wiley.

Bibliografia Complementar:

CONN, E. F; STUMPF, P. K. Introdução à bioquímica. 4ed. Edgard Blucher Ltda, 1975.  
LARNER, J. Metabolismo Intermediário e sua regulação. São Paulo: Edgard Blucher Ltda, 1987.  
SMITH, E. L. et al. Bioquímica de mamíferos. Guanabara Koogan, 1985.

• **Disciplina – Paleontologia.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 06.

Ementa: Conceitos (Objetivos e princípios; Histórico das Pesquisas Paleontológicas no Brasil; Tafonomia; Fossildiagênese; Uso Estratigráfico dos Fósseis e tempo Geológico; A estratigrafia de Sequências e o Registro Fóssil; Jazigos fossilíferos.

Bibliografia Básica:

CARVALHO, I. S. Paleontologia: Conceitos e Métodos. Ed. Interciência – 3ª edição, 2011.  
CARVALHO, I. de S. (ed.) 2004. Paleontologia. 2a. ed. Editora Interciência, Rio de Janeiro, v. 1, 861 p., v. 2, 261 p.  
Moreira, L.E. 2002. Curso programado de paleontologia geral e de invertebrados. Editora PUC Goiás.  
BENTON, M. 2009. Paleontologia dos Vertebrados. Editora Atheneu.

Bibliografia Complementar:

- CAVINATO, Maria Lúcia .Fósseis: Guia Prático. São Paulo: Nobel, 1998.
- GALLO, V.; BRITO, P. M.; SILVA, H. M. A Paleontologia de vertebrados: grande temas e contribuição científica. Interciência. Rio de Janeiro: 2006.
- HOLZ, M. & SIMÕES, M.G. Elementos Fundamentais de Tafonomia. Porto Alegre: Editora da UFRGS, 231p. 2002
- LIMA, M. R. Fósseis do Brasil. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1989.
- MELLENDEZ, B. Paleontologia. Madrid: Paraninfo, 1990. Tomo II.
- MENDES, J. C. Paleontologia Básica. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1988.
- KELLNER, A. 2006. Pterosauros: os senhores do céu do Brasil. Vieira& Vent

- **Disciplina – Metodologia do Ensino de Biologia e de Ciências.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 02.

Ementa: Dinâmica da construção do conhecimento científico: Relações ensino de ciências/meio; Contextualização do ensino de ciências/biologia; Ensino e aprendizagem em ciências; Construção e transposição do saber científico no saber escolar; Abordagem histórica e novas perspectivas para o ensino de ciências e biologia; Análise e produção de materiais.

Bibliografia Básica:

ALVES, N. Formação de Professores: Fazer e pensar. 10. ed. São Paulo: Cortês, 2008.

BRAGA, M. F.; MOREIRA, M. A. Metodologia de ensino: Ciências físicas e biológicas. Belo Horizonte: Editora Lê, 1997.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria da Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais. 3. ed. Brasília, 2001.

CAPELETTO, A. J. Biologia e educação ambiental: fundamentos. São Paulo: Sagra, 1996.

CARVALHO, A. M. P. Física – proposta para um ensino construtivista. EPU, 1989.

CARVALHO, A. M. P. e GIL-PEREZ, D. Formação de professores de ciências. Cortez, 2003.

COLL, C et al. O construtivismo na sala de aula. Ática, 1996.

DELIZOICOV, D; ANGOTTI, J. A. Metodologia do ensino de ciências. São Paulo: Cortez, 1990.

FRACALANZA, H; MEGID NETO, J. (org.). O livro didático de Ciências no Brasil. Campinas: Komedi, 2006.

KRASILCHIK, M. O professor e o currículo de ciências. EPU/EDUSP, 1987.

\_\_\_\_\_. Prática de ensino de biologia. Habra, 1996.

\_\_\_\_\_.; MARANDINO, M. Ensino de Ciências e Cidadania. São Paulo: Modena, 2007.

LÜDKE, M. e ANDRÉ, M. E. D. A. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. EPU, 1986.

MORETTO, V. P. Planejamento: Planejando a Educação para o desenvolvimento de competências. 5. Ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

\_\_\_\_\_. Prova: um momento privilegiado de estudo e não um acerto de contas. 3. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

ROSA, M. I. P. Formar: encontros e trajetórias com professores de Ciências. São Paulo: Escrituras, 2005.

WEISSMANN, H. (org.). Didática das Ciências Naturais: contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.

WOOD, D. Como as crianças pensam e aprendem. Martins Fontes, 1996

- **Disciplina – Biogeografia.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 06.

Ementa: Introdução a Biogeografia: conceitos básicos, divisões e métodos. Dinâmica de desenvolvimento da vida na Terra. Padrões históricos de distribuição de espécies. Distribuição e classificação dos grandes grupos de seres vivos. Formações biogeográficas. Fitogeografia e zoogeografia. Biogeografia e conservação da biodiversidade.

Bibliografia Básica:

PAPAVERO, N.; TEIXEIRA, D.M. & PRADO, L.R. (orgs). 2013. História da Biogeografia: Do Gênesis à Primeira Metade do Século XIX. Ed. Technical Books, 1ª Ed., 448 p.

ROMARIZ, D.A. 2008. Biogeografia: Temas e Conceitos. Ed. Autora, 1ª Ed., 200 p

BROWN, J.H. & LOMOLINO, M.V. Biogeografia. Ed. Funpec, 2ª ed, 1953.

Bibliografia Complementar:

MARTINS, C. Biogeografia e Ecologia. 5ed. São Paulo: Nobel, 1985.

ODUM, E.P. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988. 434p.

FUTUYMA, D. J. Biologia Evolutiva. 2ed. Ribeirão Preto: SBG, 1992. p.

MARGULIS; SCHWARTZ. Cinco Reinos – Um guia ilustrado dos filós da vida na Terra. 3ed. Guanabara Koogan: Rio de Janeiro. 497 p. 2001.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; CURTIS, H. Biologia vegetal. Guanabara Dois: Rio de Janeiro. 724p. 1992.

VELOSO, H. P.; RANGEL, A.L.R.; LIMA, J.C.A. Classificação da vegetação brasileira adaptada a um sistema universal. Rio de Janeiro: IBGE, 1991. 123p.

- **Disciplina – Microbiologia e Imunologia**

C.H.: 90h.

Créditos: 06.

Semestre: 06.

Ementa: Histórico, abrangência e desenvolvimento da Microbiologia. Caracterização e classificação dos microrganismos. Morfologia e ultra-estrutura dos microrganismos. Nutrição e cultivo dos microrganismos. Metabolismo microbiano. Crescimento e regulação do metabolismo. Controle de microrganismos. Características gerais das bactérias, vírus e fungos. Patogenia, isolamento, identificação, classificação, prevenção e controle das doenças infecciosas. Introdução à Imunologia. Conceitos básicos em imunologia. Células e órgãos do sistema imune. Imunidade inata. Inflamação. Sistema complemento. Imunidade Adaptativa. Mecanismos de reconhecimento do antígeno e ativação dos linfócitos T. Imunidade celular e humoral. Antígenos

Bibliografia Básica:

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H. Imunologia celular e molecular. 5ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2005. 580p.

LEVINSON, W.; JAWETZ, E. Microbiologia médica e imunologia. 10ed. PortoAlegre: ArtMed, 2010.

PARSLOW, T. G.; STITES, D.; TERR, A. I.; IMBODEN, J. B. Imunologia Médica, 10ed., Guanabara Koogan, 2004.

ABBAS A. K.; LICHTMAN A. H.; PILLAI S. Imunologia básica. Funções e distúrbios do sistema imunológico. Rio de Janeiro: Elsevier, 4ª ed., 2013.

MURPHY K. Imunobiologia de Janeway. Porto Alegre: Artmed, 8ªed., 2014.

ROITT I.; RABSON A. Imunologia básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 3ª ed., 2015.

#### Bibliografia Complementar:

PELCZAR, M. J.; REID, R.; CHAN, E. C. S. Microbiologia. São Paulo: McGraw-Hill do Brasil, volume 2, 1981.

ABBAS A. K. et al. Imunologia Celular e Molecular. Rio de Janeiro: Elsevier, 7ª ed., 2012.

ALBERTS, B. et al. Biologia Molecular da Célula. Porto Alegre: Artmed, 5ª ed., 2010.

MALAGUTTI, W. Imunização, Imunologia e Vacinas. Rio de Janeiro: Editora Rubio, 1ª ed., 2011.

PIERCE, B. A. Genética: Um Enfoque Conceitual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 3ª ed., 2013.

WOOD, P. Imunologia. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 3ª ed., 2013.

- **Disciplina – Biologia Molecular.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 06.

Ementa: Introdução à Biologia Molecular. Compactação do material genético. Estrutura e função dos ácidos nucleicos. Replicação do DNA. Transcrição. Código genético e biossíntese de proteínas. Mutação. Organização e controle da expressão gênica em procaríotos e eucaríotos. Biotecnologia. Tecnologia do DNA recombinante. Técnicas de diagnóstico e pesquisa molecular.

#### Bibliografia Básica:

ZAHA, A.; BUNSELMeyer, F.H. 2012. *Biologia Molecular Básica*. 4ª.ed. Porto Alegre: Artmed, 403p

ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J. 2006. *Bases da Biologia Celular e Molecular*. Rio de Janeiro:Guanabara Koogan, 4ª ed.

MARTIOLI, S.R.; FERNANDES, F.M.C. 2012. *Biologia Molecular e Evolução*. Sociedade Brasileira de Genética e Holos Editora,256p

WATSON, J. D.; BAKER, T. A.; BELL, S. P. 2006.*Biologia Molecular do Gene*. 5ª ed. Artmed, 728p

MALACINSKI, G. 2005. *Fundamentos de Biologia Molecular*. 4ª ed. Rio de Janeiro. Guanabara Koogan, 460p

NELSON, D. L.; COX, M. M. *Princípios de Bioquímica de Lehninger*2011. São Paulo: Sarvier, 5ª Ed

VOET D, VOET J G. 2013. *Bioquímica*. 4ª ed. Artmed, 1512p

#### Bibliografia Complementar:

WITKOWSKI, J. A.; MYERS, R. M.; CANDY, A. A. WATSON J. D. 2009.*DNA Recombinante –Genes e Genomas*. 1ª ed. Artmed, 474p

FERREIRA, H. B. et al. 2003.*Biologia Molecular Básica*. Porto Alegre. Mercado Aberto

FERREIRA, M. E.; GRATTAPAGLIA, D. *Introdução ao Uso de Marcadores Moleculares em Análise Genética*. 3ª ed. Embrapa-Cenargen, Brasília

DALE, J. W.; PARK, S. F. 2006.*Molecular Genetics of Bacteria*. 4th ed. John Wiley& Sons

- **Disciplina – Fisiologia Geral.**

C.H.: 90h.

Créditos: 06.

Semestre: 07.

Ementa: Funções dos sistemas: sensorial, neuromuscular, neurovegetativo, límbico, cardiovascular, renal, respiratório, digestório e endócrino.

#### Bibliografia Básica:

AIRES, M. M. *Fisiologia*. 4ª ed. Guanabara-Koogan, Rio de Janeiro, 2012. 1352p.

BERNE, R.M.; LEVY, M.N.; KOEPPEN, B.M.; STANTON, B.A. Fisiologia. 6ª ed. Elsevier, Rio de Janeiro, 2009. 864p.

COSTANZO, L.S. Fisiologia. 4ª ed. Elsevier, Rio de Janeiro, 2011. 512p.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Fisiologia Humana e Mecanismos das Doenças. 6ª ed. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 1998. 640p.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de Fisiologia Médica. 10ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2011.

#### Bibliografia Complementar:

DAVIES, A.; ASA G. H.; BLAKELEY, A. G. H.; KIDD, C. Fisiologia Humana. Artmed, Porto Alegre, 2003.

JOHNSON, L. R. Fundamentos de Fisiologia Médica. 2ª ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2003.

SIBERNAGL, S.; DESPOPOULOS, A. Fisiologia. 5ª ed. Artmed, Porto Alegre, 2003.

- **Disciplina – Antropologia Biológica.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 07.

Ementa: Evolução Humana na Perspectiva de Antropologia; O Objeto de Estudo da Antropologia Social: a Diversidade e o seu Significado e O Trabalho de Campo. A educação das relações étnico-raciais para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana.

#### Bibliografia Básica:

CLASTRES, P. 1978. "O Arco e o Cesto" In A Sociedade Contra o Estado. Rio de Janeiro: Francisco Alves.

LARAIA, R. B. 1986. Cultura. Um Conceito Antropológico. Rio de Janeiro: Zahar Editores.

RAMOS, A. R. 1986. Sociedades Indígenas. São Paulo: Ática.

#### Bibliografia Complementar:

CÂMARA, J. R.; MATTOSO, J. 1965. Introdução as Línguas Indígenas Brasileiras. Rio de Janeiro: Museu Nacional.

GUIMARÃES, A. Z. (Org.). 1975. Desvendando Máscaras Sociais. Rio de Janeiro: Francisco Alves.

GEERTZ, C. 1978. O Impacto do Conceito de Cultura sobre o Conceito de Homem. Rio de Janeiro: Zahar Editores.

SANDERS, W. M. J. 1972. Pré-História do Novo Mundo. Rio de Janeiro: Zahar Editores.

- **Disciplina – Biofísica.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 07.

Ementa: Água, soluções e suspensões. Biofísica dos sistemas vegetativos: fluidos, circulação sanguínea, respiração e função renal. Bioacústica: fonação, audição, estetoscópio, ausculta pulmonar e ausculta cardíaca. Biotermologia: troca de calor corporal, termometria clínica e termoterapia. Biofísica das radiações ionizantes.

**Bibliografia Básica:**

HENEINE, I. F. ; et al. Introdução à Biofísica. 3ª ed. Belo Horizonte: 1975.

GARCIA, E. A. C., Biofísica. Sarvier, São Paulo, 1998. Bibliografia Complementar:

CARNEIRO, L. M. A. Princípios de Biofísica. Recife: Universidade Federal de Pernambuco, Ed. Universitária, 1980.

FRUMENTO, A. Biofísica. Intermédica Editorial. Argentino: 1973.

GOODMAN E GILMAN. As bases Farmacológicas da Terapêutica. Guanabara Koogan, 1995.

HIDELBRAND, M. Análise da Estrutura dos Vertebrados. Atheneu Editora de São Paulo, 1995.

SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia Animal. Santos Livraria e Editora, 1999.

OKUNO, E. Física para Ciências Biológicas e Biomédicas. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1982.

SILVESTER, N.; MICHELL, H. Introduction to Biological Physics.

- **Disciplina – Libras.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 08

Ementa: Fundamentos da Educação de surdos. Pressupostos teórico-históricos, filosóficos, sociológicos, pedagógicos e técnicos da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS. História da Língua Brasileira de Sinais. Aspectos da linguagem. Legislação específica. Sinais básicos.

Bibliografia Básica:

FERNANDEZ, Eulália (org). Surdez e Bilingüismo. São Paulo/SP: Editora Cortez, 2003.

GESSER, Audrei. Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo/SP: Editora Parábola, 2009.

QUADROS, Ronice Muller de; KARNOPP, Lodenir Becker.

Língua de Sinais

Brasileira: estudos lingüísticos. Porto Alegre/RS: Editora Artmed, 2004.

Bibliografia Complementar:

ARAÚJO, U. F. Temas transversais e a estratégia de projetos. São Paulo/SP: Moderna, 2003.

ARRUDA, M. Humanizar o infra-humano: a formação do ser humano integral: homo evolutivo, práxis e economia solidária. Petrópolis/RJ: Vozes, 2003.

BOTELHO, P. Linguagem e Letramento na Educação de Surdos. São Paulo/SP: Editora Autêntica, 2002.

BRASIL, Lei 9394/96. Brasília/DF: MEC, 1996.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. 2ed. Brasília/DF: MEC, 2002.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Coordenadoria Nacional para Integração da Pessoa Portadora de Deficiência - Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre necessidades educativas especiais. Brasília/DF: CORDE, 1994.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Decreto 5626/2005.

CARVALHO, R. É. Removendo barreiras para a aprendizagem.

2ed. Porto Alegre/RS: Mediação, 2002.

GADOTTI, M. Concepção dialética da educação: um estudo introdutório. São Paulo/SP: Cortez, 2001.

MORAES, M. C. Sentir pensar: fundamentos e estratégias para reencantar a educação. Petrópolis/RJ: Vozes, 2004.

- **Disciplina - Educação Inclusiva**

Carga Horária: 60 h

Créditos: 04

Semestre: 08

EMENTA: Fundamentos da Educação Especial; a Educação Especial no contexto da Educação Inclusiva: concepção e práticas históricas relacionadas às pessoas com deficiências; convenções internacionais e marcos legais da Educação Especial e Inclusiva – declaração de Salamanca; convenção da Guatemala; convenção internacional sobre os direitos da pessoa com deficiência; necessidades educacionais especiais: deficiência, e altas habilidades/superdotação; currículo e escola inclusiva; adaptação e flexibilidade curricular; organização funcional do atendimento educacional especializado (AEE); práticas pedagógicas do AEE na sala de recursos multifuncionais; atividades e recursos pedagógicos e de acessibilidade; planejamento e avaliação na escola inclusiva; tendências atuais da educação especial: recursos metodológicos e tecnologias assistivas; discriminação no contexto educacional e o papel do professor frente a questão.

#### Bibliografia Básica

MACHADO, Adriana Marcondes; NETO, Alfredo José da Veiga; NEVES, Marisa Maria Brito da Justa; SILVA, Marcus Vinícius de Oliveira; PRIETO, Rosângela Gavioli; ABENHAIM, Evanir;

RANNÃ, Wagner. Educação Inclusiva Direitos Humanos na Escola. 1 ed. São Paulo: Comissão Nacional de Direitos Humanos do Conselho Federal da Psicologia, 2005

SASSAKI, Romeu Kazumi. Terminologia sobre deficiência na era da inclusão. In: VIVARTA, Veet (coord.). Mídia e deficiência. Brasília: Andi/Fundação Banco do Brasil, 2003.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB 4.024, de 20 de dezembro de 1961.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB 5.692, de 11 de agosto de 1971.

\_\_\_\_\_. Constituição da República Federativa do Brasil. Brasília: Imprensa Oficial, 1988.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação Secretaria de Educação Especial. Lei Nº. 7.853, de 24 de outubro de 1989.

\_\_\_\_\_. Estatuto da Criança e do Adolescente no Brasil. Lei n. 8.069, de 13 de julho de 1990.

\_\_\_\_\_. Declaração Mundial sobre Educação para Todos: plano de ação para satisfazer as necessidades básicas de aprendizagem. UNESCO, Jomtiem/Tailândia, 1990.

\_\_\_\_\_. Declaração de Salamanca e linha de ação sobre necessidades educativas especiais. Brasília: UNESCO, 1994.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Política Nacional de Educação Especial. Brasília: MEC/SEESP, 1994.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, LDB 9.394, de 20 de dezembro de 1996.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Decreto Nº 3.298, de 20 de dezembro de 1999.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Lei Nº 10.048, de 08 de novembro de 2000.

BRASIL. Secretaria de Educação Especial. A educação dos surdos. Brasília: MEC/SEESP, 1997.

BRASIL. Política Nacional de Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva. Brasília: MEC, 2008.

BRASIL. Secretaria de Estado da Educação Superintendência da Educação. Instrução Nº 016/08-Critérios para o funcionamento da sala de recursos, na área de Altas Habilidades/Superdotação, para a Educação Básica-SUED/SEED, 2008. Disponível em:<http://www.nre.seed.pr.gov.br/londrina/arquivos/File/instrucao16SRAHSD.pdf>.

(Acesso em 02 setembro. 2013).

#### Bibliografia Complementar

BOUCH, Jean Le. O desenvolvimento psicomotor: do nascimento até 6 anos: consequências educativas. 2ª ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1984.

FÁVERO, Eugenia Augusta Gonzaga. Atendimento educacional especializado: aspectos legais e orientações pedagógicas. São Paulo: MEC/SEESP, 2007.

FERLAND, Francine. O modelo lúdico: o brincar, a criança com deficiência física e a terapia ocupacional. 3 ed. São Paulo, SP: Roca, 2006.

MARQUES, Luciana Pacheco. O professor de alunos com deficiência mental: concepções e prática pedagógica. Juiz de Fora: Editora UFJF, 2001.

OLIVEIRA, Regina C. S.; Newton Kara- José e Marcos W.S. Entendendo a Baixa visão: orientações aos professores. MEC; SEESP. 2000.

SÁ, Elisabeth Dias de; CAMPOS, Izilda Maria de; SILVA, Myriam Beatriz Campolina. Atendimento Educacional Especializado: deficiência visual. Brasília/DF. MEC: 2007.

• **Disciplina – Ecologia Geral.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Semestre: 05.

Ementa: Estudo do inter-relacionamento entre os seres vivos e seu meio ambiente. Fatores bióticos e abióticos. Dinâmica de populações. Biocenótica. Ecologia aquática e sua metodologia de avaliação assim como a Ecologia aplicada incluindo a confecção de relatórios de impacto ambiental.

**Bibliografia Básica:**

RICKLEFS, R.E. 2010. A Economia da Natureza. Ed. Guanabara Koogan, 6ª, 572 p

COLINVAUX, P. A. 1973. Introduction to Ecology. John Wiley & Sons. INC. New York.

COLLIER, B. D. COX, G. W. JOHNSON, A. W.; MILLER, P. C. 1973. Dynamic Ecology. Prentice-Hall, INC. New Jersey: 563p.

DAJOZ, R. 1973. Ecologia Geral. Ed. Vozes - Ed. USP, Petrópolis: 472p.

ELTON, C. S. 1971. Animal Ecology. Methen E. Co. Ltda & Science Paper backs, London: 207p.

HUECK, K. 1972. As florestas da América do Sul. Trd. Ed. Polígono, São Paulo.

JANZEN, D. H. 1980. Ecologia Vegetal nos trópicos. EPU/EDUSP. Temas de Biologia, vol. 7. São Paulo, 79p.

KORMONDY, E. J. 1973. Conceptos de ecologia. Alianza Editorial, Madrid. 248p.

EUGENE P. Odum, E.P. & Barrett, G.W. 2007. Fundamentos de Ecologia. Ed. Saraiva, 5ª Ed., 632 p.

MACARTHUR, R. H. 1972. Geographical Ecology. Patterns in the distribution of species. Harper & Row. 269p.

- MARGALEF, R. 1977. Ecologia. Omega. Barcelona: 951p.
- NETO, S. S. 1976. Manual de Ecologia dos Insetos. Ed. Agronômico. CERES. São Paulo, 419p.
- PHILLIPSON, J. 1977. Ecologia Energética. Cia. Ed. Nacional. São Paulo.
- PIANKA, E. R. 1982. Ecologia Evolutiva. Omega. Barcelona: 365p.
- RICKLEFS, R. E. 1973. Ecology. Thomas Nelson & Sons Ltd. London: 861p.
- SMITH, R. L. 1977. Elements of Ecology and Field Biology. Harper & Row. New York: 497p.
- SOLOMON, M. E. 1980. Dinâmica de Populações. Ed. Pedagógica e Universitária Ltda. São Paulo: 78p.
- WHITTAKER, R. H. 1975. Communities and Ecosystems. MacMillan-Publishing Co. New York.
- WILSON, E. O. 1976. Ecologia, Evolution y Biología de Poblaciones. Trad. Ed. Omega. S.A. Barcelona: 319p.

Bibliografia Complementar:

- BEGON, M., HARPER, J.L.; TOWNSEND, C. R. 1986. Ecology individuals populations and communities Blackwell Oxford.
- ESTEVES, F. A. 1988. Fundamentos de Limnologia. Rio de Janeiro: Editora Interciência/FINEP
- HARPER, J. L. 1979. Population Biology of Plants. Academic Press. New York: 892p.
- LANDA, G. G.; OURGUÊS-SCHURTER, L. R. 1998. Métodos usuais de coleta de organismos zooflântônicos em ambientes de água doce. Boletim Técnico nº 22, UFLA.
- PINTO-COELHO, Ricardo Motta. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2000. 252 p.

- Disciplina – **TCC**.

C.H.: 60h.

Créditos: 04

Semestre: 08.

Ementa: Elaboração do trabalho de conclusão de curso, segundo as Normas vigentes da ABNT e da UNIFAP sobre as modalidades de Trabalho de Conclusão de Curso.

Bibliografia Básica:

ACEVEDO, C.R.; NOHARA, J.J. Como Fazer Monografias. 4ª Edição. Editora Atlas, 2013. 272p.

BREVIDELLI, M.M.; SERTORIO, S.C.M. TCC: Trabalho de Conclusão de Curso - Guia Prático. 1ª Ed. Editora IATRIA, 2011. 232p.

**Bibliografia Complementar:**

ALMEIDA, M. L. Como elaborar Monografias. 2ª ed. Belém: Cejup, 1991.

CARVALHO, M. C. (org.). Construindo o Saber. Técnicas de Metodologia Científica. Campinas: Papyrus, 1988.

BARROS, A. J. P.; LEHFELD, N. A. S. Fundamentos de Metodologia. São Paulo: Mcrawhil, 1986.

• **Disciplina – LIBRAS.**

C.H.: 60h.

Créditos: 04

Semestre: 08.

Ementa: Fundamentos Metodológicos da linguagem brasileira de sinais (Libras). Aspectos metodológicos acerca da educação de surdos, inserção do surdo na escola regular, bilingüismo como projeto educacional para surdos. Principais paradigmas da Educação de surdos e seus desafios junto às famílias e à comunidade.

**Bibliografia Básica:**

FERNANDEZ, Eulália (org). Surdez e Bilinguismo. São Paulo/SP: Editora Cortez, 2003.

GESSER, Audrei. Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo/SP. Editora Parábola, 2009.

QUADROS, Ronice Muller de; KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de Sinais Brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre/RS: Editora Artmed, 2004.

**Bibliografia Complementar:**

ARAÚJO, Ulisses Ferreira de. Temas transversais e a estratégia de projetos. São Paulo/SP; Moderna, 2003.

ARRUDA, Marcos. Humanizar o infra-humano; a formação do ser humano integral: homo evolutivo, práxis e economia solidária. Petrópolis-RJ: Vozes, 2003.

BOTELHO, Paulo. Linguagem e Letramento na Educação de Surdos. São Paulo-SP; Editora Autêntica, 2002. BRASIL. Lei 9394/96. Brasília-DF: MEC, 1996.

\_\_\_\_\_. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica. 2ª Ed. Brasília-DF:MEC, 2002.

## APÊNDICE II – Normatização das Atividades Complementares

---

### NORMATIZAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DO CAMPUS OIAPOQUE

A Coordenação do Curso de Ciências Biológicas do Campus Oiapoque da Universidade Federal do Amapá, no uso de suas atribuições legais, estatutárias e regimentais, amparadas pela Portaria n.º 2484/2015 - UNIFAP torna públicas as normas que regulamentam as Atividades Complementares.

#### CONSIDERANDO:

- a. A necessidade de implementar a normatização das Atividades complementares do Curso;
- b. A Resolução n.º 024/2008-UNIFAP que trata das Atividades Complementares;
- c. O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Ciências Biológicas campus Binacional da Universidade Federal do Amapá.

#### ESTABELECE:

1. As categorias de Atividades Complementares dispostas no capítulo III, artigo n.º 03 da Resolução 24/2008/CONSU se encontram dispostas em sete (07) grupos:

Grupo 1: Atividades de ensino - estão representadas na frequência, com aproveitamento, às aulas de disciplinas afins ao curso de origem do acadêmico, ofertadas por instituições públicas ou isoladas de ensino superior, bem como no efetivo exercício de monitoria, e ainda na realização de estágio extracurricular como complementação da formação acadêmico-profissional;

Grupo 2: Atividades de pesquisa - conjunto de atividades desenvolvidas em uma das linhas de pesquisa existentes nos cursos de graduação e/ou pós-graduação da UNIFAP;

Grupo 3: Atividades de extensão - conjunto de atividades, eventuais ou permanentes, executadas de acordo com uma das linhas de ação do Departamento de Extensão da UNIFAP e contempladas no Plano Nacional de Extensão;

Grupo 4: Participação em eventos de natureza científica ou cultural - está representada pela presença do aluno em congressos, semanas acadêmicas, seminários, feiras, fóruns, oficinas, teleconferências;

Grupo 5: Produções diversas - neste grupo deve-se contemplar o potencial criador do aluno, materializado através de portfólio, projeto e/ou plano técnico, protótipo, material educativo e/ou científico;

Grupo 6: Ações comunitárias - traduz-se pela efetiva participação do aluno em atividades de alcance social relacionado a questões de Educação e Meio Ambiente;

Grupo 7: Representação estudantil - reporta-se ao exercício de cargo de representação estudantil em órgãos colegiados.

Parágrafo único: para efetivar a integralização das Atividades Complementares, o aluno deverá comprovar participação/produção em pelo menos 2 (dois) dos 7 (sete) grupos acima categorizados, além do cumprimento da carga horária mínima (240h) prevista para o componente curricular dentro da matriz do Curso. De acordo com o art. 1º, parágrafo único, da Resolução N° 028/2008-UNIFAP, "as Atividades Complementares devem ser desenvolvidas durante a trajetória acadêmica do aluno e em estreita observância à filosofia, área de abrangência e objetivos de cada Curso"

2. Do prazo de entrega das Atividades Complementares: o acadêmico poderá integralizar o componente no decorrer do curso ou no término (último módulo). Se o acadêmico optar por entregar durante o curso, deverá apresentar no mínimo 60 horas; porém se o acadêmico preferir entregar no término do curso, deverá apresentar a carga horária total (240 horas). O aluno deverá protocolar junto à Coordenação do Curso (ao qual receberá seu comprovante de entrega), uma fotocópia com os comprovantes de participação e/ou produção das Atividades Complementares em sua forma original, com vistas ao reconhecimento da autenticidade dos documentos fotocopiados.

Parágrafo único: a oferta de ACC aos alunos dar-se-ão por meio de módulo livre.

3. O documento de entrega dos comprovantes das Atividades Complementares deve conter os seguintes itens: capa com cabeçalho, folha de rosto com identificação do aluno, sumário das atividades anexadas com a referida carga horária.

4 As Atividades complementares serão desenvolvidas em Módulo Livre no currículo do curso, não caracterizada como disciplina.

Os casos omissos na presente Resolução serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Ciências Biológicas.

Esta Norma entra em vigor a partir da data de sua assinatura, revogadas as disposições em contrário.

### **Regras Gerais Para Entrega Das Atividades Complementares**

---

Para a entrega dos **Comprovantes de Atividades Complementares**, solicita-se aos discentes que as seguintes regras sejam atendidas:

- 1°) Entregar as cópias dos comprovantes em uma pasta de arquivo suspensa e no identificador da pasta de arquivo colocar primeiro e último nome do discente e sua matrícula;
- 2°) Apenas uma cópia será armazenada na coordenação do curso de Lic. em Ciências Biológicas. Porém recomenda-se que o discente faça uma segunda cópia dos comprovantes e organize-os de forma idêntica aquela a ser entregue para facilitar a resolução de eventuais imprevistos;
- 3°) Todos os comprovantes originais devem ser levados para a comprovação das cópias.
- 4°) As cópias dos comprovantes originais devem ser organizados em ordem cronológica da realização da referida atividade - (não confundir com a data da emissão do certificado);
- 5°) Entregar os anexos I e II em duas cópias devidamente preenchidos (no computador) e assinados. Os arquivos .docx dos anexos I e II estarão a disposição dos discentes na coordenação do curso ou enviados por email sob solicitação. Uma cópia será entregue para o professor e a outra ficará com o aluno - Todas assinadas pelas partes;
- 6°) As cópias dos comprovantes devem ser legíveis e impressas apenas frente (com a parte de trás em branco). Comprovantes frente e verso devem ter suas cópias entregues em duas folhas separadas: uma para a frente e outra para o verso;
- 7°) As cópias dos comprovantes devem estar organizados em ordem cronológica na pasta de arquivo, devidamente furados e presos;
- 8°) A data da atividade e a carga horária da atividade devem estar destacados com caneta marca texto amarela na cópia de todos os comprovantes;
- 9°) Colocar o número da página em TODAS as cópias dos comprovantes;
- 10°) Assinar com caneta azul TODAS as cópias dos comprovantes;
- 11°) Não serão aceitas cópias de comprovantes com data anterior a admissão do discente na UNIFAP;
- 12°) Há regras para carga horária máxima a ser atribuída para as atividades individuais:
  - a) Atividades contínuas com duração de 1 ano (Iniciação Científica; Bolsa de atividade de extensão; outras bolsas semelhantes) terão carga horária máxima de 60 horas;

b) Atividades contínuas com duração de seis meses (Bolsa de Monitoria, Bolsas de atividade extensão e Iniciação Científica parcial e outras) terão carga horária máxima de 30 horas;

c) Atividades contínuas com duração menor do que seis meses terão duração máxima de 10 horas por mês de atividade;

d) Atividades contínuas com duração variada (participação em projetos de pesquisa ou extensão, outros tipos de bolsa de Iniciação Científica e etc.) terão carga horária máxima definida pelas frações dos itens a, b e c. por exemplo. uma atividade de 1 ano e 8 meses terá carga horária máxima estipulada em: 60h + 30h mais 20h.

e) Atividades contínuas realizadas pela UNIFAP (sendo ou não bolsista) precisam ter certificados emitidos pela instância responsável da UNIFAP (COPEA; COGRAD e etc.) devidamente assinado pelo responsável do setor. Serão aceitos comprovantes advindos do SIGAA;

f) As regras estipuladas acima estabelecem os **máximos** de carga horária. A carga horária da atividade exercida pelo discente será aquela detalhada no certificado apresentado;

**13°)** Caso eventuais ocorrências na entrega das cópias dos comprovantes (como páginas faltando) aconteçam, o Anexo I não será assinado pelo professor. Nesses casos o ANEXO III será preenchido pelo professor discriminando a ocorrência. Esse anexo III será preenchido e assinado em duas vias pelo professor e pelo aluno;

**14°)** A entrega das cópias dos comprovantes ocorrerá em data específica de acordo com o nome do discente nas dependências do campus Binacional.

**15°)** Em hipótese alguma serão recebidas cópias de comprovantes que não preencham todas as exigências aqui esclarecidas;

**16°)** Toda a documentação entregue será digitalizada. As cópias físicas serão armazenadas na coordenação do curso de Lic. em Ciências Biológicas do campus Binacional;

**17°)** Eventuais solicitações de revisão das avaliações poderão ser feitas a qualquer momento por meio de solicitação feito no DIRCA. A resposta a essas solicitações ocorrerá de acordo com a disponibilidade do professor e da coordenação de curso.



## ANEXO I

Nome: \_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_

Preencher a tabela abaixo com o somatório das atividades complementares em cada grupo de atividades. Pelo menos duas são exigidas

GRUPO DE ATIVIDADE COMPLEMENTAR	Carga horária (aluno)	Carga horária (avaliador)
GRUPO 1 - Atividades de Ensino		
GRUPO 2 - Atividades de Pesquisa		
GRUPO 3 - Atividades de Extensão		
GRUPO 4 - Participação em eventos de natureza artística, científica ou cultural		
GRUPO 5 - Produções diversas		
GRUPO 6 - Ações comunitárias		
GRUPO 7 - Representação estudantil		
<b>TOTAL</b>		

Juntamente com esse anexo, foram entregues o ANEXO II com todas as atividades discriminadas e também a cópia dos seus certificados, com assinatura e com as datas e carga horária indicadas (caneta marca texto), totalizando \_\_\_\_\_ páginas.

\_\_\_\_\_  
NOME DO ALUNO  
TURMA DO ALUNO  
MATRÍCULA DO ALUNO

DATA: \_\_\_\_/\_\_\_\_/2019

\_\_\_\_\_  
Hilton Jeferson Alves Cardoso de Aguiar  
prof. de Genética e Evolução  
Coordenador de ACC - port. n° 1394/2019  
UNIFAP - campus Binacional Oiapoque



## APÊNDICE III – Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso

---

### REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Estabelece as diretrizes para Elaboração e Apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Oiapoque da Universidade Federal do Amapá.

A Coordenação do Curso de Ciências Biológicas do Campus Oiapoque da Universidade Federal do Amapá, no uso de suas atribuições legais, estatutárias e regimentais, amparadas pela Portaria n.º 2484/2015- UNIFAP torna públicas as normas que regulamentam o Trabalho de Conclusão de Curso.

#### TÍTULO I

#### DA DEFINIÇÃO E DOS OBJETIVOS DO TCC

#### CAPÍTULO I

#### DA DEFINIÇÃO

Art. 1º O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é entendido nos termos deste Regulamento como uma disciplina obrigatória para os cursos de graduação e ofertado em módulo livre. O TCC resulta de um processo de investigação científica desenvolvido pelos acadêmicos, dentro de uma das linhas de pesquisa definidas pelo Colegiado, visando ao aprofundamento de determinada temática voltada ao ensino.

§ 1º No Trabalho de Conclusão de Curso - TCC, o (a) acadêmico (a) deverá construir um relatório científico referente ao projeto anteriormente aprovado nas disciplinas de Prática Pedagógica e Estágio Supervisionado, ficando opcional o desenvolvimento de outro projeto paralelo para a entrega como TCC, de acordo com as normas da ABNT.

§ 2º O Trabalho de Conclusão de Curso- TCC será realizado em Módulo Livre, não caracterizado como disciplina, de acordo com as normas e resoluções da UNIFAP.

## CAPÍTULO II DOS OBJETIVOS

Art. 3º O TCC tem como objetivo prover iniciação em atividades de ensino, viabilizando a relação integradora e transformadora entre os saberes apropriados pelos acadêmicos durante a realização do Curso.

## TÍTULO II DO PROCESSO DE INSCRIÇÃO DO PROJETO DE TCC

Art. 4º O desenvolvimento do TCC exige a inscrição dos acadêmicos, que deverá ser apresentado ao Colegiado de Curso para efeitos de homologação. Para inscrever o Projeto, o aluno deverá preencher Formulário de Inscrição (Anexo A). No ato da inscrição o acadêmico poderá sugerir o nome do docente para orientar o TCC, sempre em consonância à linha de pesquisa que tal docente integre.

Parágrafo único: caberá ao Colegiado de Curso deliberar sobre a sugestão feita pelo acadêmico (a), no caso de o orientador pleiteado encontrar-se com carga horária de ensino preenchida, e indicar outro orientador.

Art. 5º Para inscrever-se na disciplina TCC, o (a) acadêmico (a) deverá apresentar, ao Coordenador de TCC, carta aceite do Orientador (Anexo B), preenchendo o termo de compromisso.

Art. 6º No caso de, por motivos justificáveis, haver necessidade de alteração ou mudança de projeto, o novo projeto e as justificativas deverão ser encaminhadas pelo Orientador, ao Colegiado do Curso, para análise.

Art. 7º Quando se fizer necessária a troca de orientador durante a disciplina, as justificativas deverão ser encaminhadas ao Colegiado do Curso pelo Orientador. Neste caso, o (a) acadêmico (a) passará a ser orientado por novo orientador ou, se necessário, por uma comissão indicada pelo Colegiado do Curso, conforme a área do projeto. No primeiro caso, o acadêmico deverá apresentar, ao Coordenador de TCC, carta de aceitação do novo orientador; se esta troca implicar alteração do projeto, o novo projeto só poderá ser desenvolvido se aprovado pelo Colegiado do Curso.

## TÍTULO III

### DOS PROCESSOS DE ORIENTAÇÃO E DE ELABORAÇÃO E ATRIBUIÇÕES DO TCC

#### CAPÍTULO III

##### DO PROCESSO DE ORIENTAÇÃO

Art. 8º A orientação do TCC deverá ser conduzida por docente efetivo da UNIFAP e, dependendo da especificidade do tema, admitir-se-á a possibilidade de co-orientação.

Parágrafo único. Eventualmente o TCC poderá ser orientado por profissional habilitado de outra instituição de ensino, pesquisa ou área técnica afim à área de Ciências Biológicas. Para isso, o pretense orientador externo deverá encaminhar seu Curriculum vitae, devidamente comprovado com os documentos originais ou cópias destes autenticadas em cartório para credenciamento junto ao colegiado do curso. O credenciamento deverá ser realizado em caráter especial somente para orientação, não condicionando vínculo empregatício entre o orientador externo e a UNIFAP.

Art. 9º A Mudança de orientação só poderá ocorrer com a devida autorização do Colegiado do Curso.

#### CAPÍTULO IV

##### DO PROCESSO DE ELABORAÇÃO E ATRIBUIÇÕES DO TCC

Art. 10 O Coordenador de TCC conduzirá os acadêmicos na realização do TCC matriculados na disciplina, nos aspectos legais (Normas, Regimentos, Resoluções, etc.), de formatação, de cronograma, de composição das bancas de avaliação, e demais aspectos referentes à elaboração, orientação, apresentação do TCC. O TCC deverá ser em forma de Relatório de científico ou seja, de acordo com as regras da ABNT.

Art. 11 O acadêmico será responsável pelas seguintes atividades: Opção por um campo de conhecimento e levantamento de seu referencial teórico; Elaboração de um projeto a ser desenvolvido neste campo de conhecimento; Elaboração de trabalhos parciais na disciplina, constituindo revisão bibliográfica; Execução do projeto; Elaboração do

relatório científico (TCC) que pode ser sob a forma de monografia ou artigo científico; Entrega do TCC a uma Banca Avaliadora.

Art. 12 O trabalho deverá ser entregue, pelo acadêmico, para o Coordenador de TCC, em 03 (três) vias impressas, 45 (quarenta e cinco) dias antes da data prevista para defesa do TCC. O coordenador de TCC encaminhará as cópias aos membros avaliadores, juntamente com as fichas de avaliação em até 30 (trinta) dias antes da data prevista para defesa.

Art. 13 O Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser elaborado individualmente, admitindo-se a realização com 2 (dois) componentes, quando houver desequilíbrio entre a demanda de alunos e a disponibilidade de orientadores.

#### TÍTULO IV DO PROCESSO DE AVALIAÇÃO DO TCC

Art. 14 O TCC deverá ser avaliado por 02 (dois) professores da UNIFAP ligados à área de concentração do trabalho.

Art. 15 A banca avaliadora será constituída de 02 (dois) membros titulares e 01 (um) membro suplente, com a indicação dos membros pelo orientador e acadêmico (s). Os nomes dos membros dessa banca deverão ser encaminhados no ato da entrega do relatório científico do TCC.

§ 1º Admitir-se-á a possibilidade de um único avaliador externo, desde que previamente autorizado pelo Coordenador de TCC;

§ 2º Uma vez julgado o trabalho, os avaliadores encaminharão à Coordenação de TCC as fichas de avaliação (Anexo C).

§ 3º A não entrega do relatório científico do TCC para o processo de avaliação no tempo previsto implicará em reprovação automática, além da perda tanto do orientador quanto da Banca Avaliadora.

Art. 16 Para efeito de aprovação do TCC, a média final deverá observar o estipulado na sistemática de avaliação adotada pela UNIFAP.

I A média final do TCC deverá ser o resultado da média aritmética simples extraída das notas atribuídas pelos dois avaliadores integrantes da Banca nos formulários de Avaliação (Versão Impressa) e o Formulário de Avaliação (Apresentação oral);

II Em caso de discrepância de notas atribuídas pelos dois avaliadores, caberá ao orientador atribuir nota para efeito de composição da média final do trabalho.

Parágrafo único: Considerar-se-ão como notas discrepantes aquelas cujas diferenças entre os valores sejam iguais ou superiores a 3,0 (três) pontos.

Art. 17 A cópia do TCC será encaminhada à Coordenação do Curso e à Biblioteca Central da UNIFAP, pelo Coordenador de TCC.

Art. 18 O TCC com pendências deverá ser reformulado e reapresentado em um prazo máximo de 15 dias úteis, ao Coordenador de TCC para posterior reencaminhamento para apreciação pelos avaliadores.

Art. 19 Os avaliadores terão um prazo de 15 dias úteis para emitirem parecer.

## TÍTULO V DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 20 No prazo máximo de 30 (trinta) dias corridos, a contar da data de apresentação do TCC, o (a) acadêmico (a) deverá encaminhar ao Orientador a versão final do trabalho, em CD-ROM, formato PDF, incorporando as sugestões dos Avaliadores, quando houver.

I Na capa do CD-ROM deverão constar os seguintes dados de identificação: a) nome da Instituição; b) nome completo do Curso realizado; c) nome do (s) autor (es) do trabalho; d) título do trabalho e subtítulo (se houver); e) titulação e nome do orientador do trabalho; f) local (cidade) da Instituição onde o trabalho é apresentado; g) ano da entrega do trabalho.

II Na contracapa do CD-ROM deverá constar o Resumo do trabalho;

III O próprio CD-ROM deverá vir identificado com todos os elementos listados no inciso I do Art. 20. Parágrafo único: o projeto gráfico do CD-ROM é de responsabilidade do (s) autor (es) do TCC.

Art. 21 Os casos omissos na presente Resolução serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Ciências Biológicas do campus Binacional.

Art. 22 Este Regulamento entra em vigor na data da sua aprovação, revogadas as disposições em contrário.

**Anexo A - Formulário de Inscrição do Projeto de TCC**

**FORMULÁRIO DE INSCRIÇÃO DO PROJETO DE TCC**

Matricula /Acadêmico:

Turma: \_\_\_\_\_

Título:

--

Eixo Temático/Linha de Pesquisa:

---

---

Campo Reservado ao acadêmico	Campo Reservado ao Colegiado
Nome do (s) Avaliadores (s) sugerido (s)	Nome do (s) Avaliadores (s) homologado (s)
1.	1.
2.	2.
Suplente:	Suplente:

Local de data da homologação: \_\_\_\_\_, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura do (a) orientador (a): \_\_\_\_\_

Assinatura do (a) Co-orientador (a): \_\_\_\_\_

Assinatura do (a) Coordenador (a) do TCC: \_\_\_\_\_

**Anexo B - Carta Aceite do Orientador**

CARTA ACEITE

Eu, \_\_\_\_\_, comprometo-me em prestar orientação ao (s) acadêmico (s) \_\_\_\_\_, do curso de graduação de Ciências Biológicas da UNIFAP, sobre o Trabalho de Conclusão de Curso intitulado \_\_\_\_\_, estando ciente das obrigações decorrentes do presente termo e de que não receberei ajuda de custo e não estarei vinculado financeiramente e nem empregatíciamente à UNIFAP

\_\_\_\_\_  
Assinatura do Orientador

Oiapoque-AP, \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

**Anexo C – Formulários de Avaliação**

**FICHA DE AVALIAÇÃO DO TCC (VERSÃO IMPRESSA)**

Título: \_\_\_\_\_

Orientador (a): \_\_\_\_\_

Acadêmicos (a): \_\_\_\_\_

**ITENS EM JULGAMENTO PELO AVALIADOR**

CRITÉRIOS		Nota
1. Resumo e Abstract	Até 1 ponto	
2. Introdução	Até 1 ponto	
3. Revisão de Literatura	Até 1 ponto	
4. Material e Métodos utilizados	Até 2,5 pontos	
5. Análise e discussão dos resultados	Até 2,5 pontos	
6. Análise da Conclusão	Até 1 ponto	
7. Organização bibliográfica	Até 1 ponto	
Total	10 pontos	

NOTA FINAL

Oiapoque-AP, \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

Avaliador

## FICHA DE AVALIAÇÃO DO TCC (APRESENTAÇÃO ORAL)

Título: \_\_\_\_\_

Orientador (a): \_\_\_\_\_

Acadêmicos (a): \_\_\_\_\_

### ITENS EM JULGAMENTO PELO AVALIADOR

CRITÉRIOS		Nota
1. Domínio de Conteúdo	Até 4 pontos	
2. Postura/Segurança	Até 1 ponto	
3. Capacidade de análise e síntese	Até 2 pontos	
4. Habilidade em responder aos questionamentos propostos pela banca	Até 3 pontos	
Total	10 pontos	

NOTA FINAL

Oiapoque-AP, \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_ / \_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_  
Avaliador

## APÊNDICE IV – Regulamento de Estágio Supervisionado

---

### REGULAMENTO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS CAMPUS OIAPOQUE

Estabelece regulamento para o Estágio Supervisionado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Oiaoque da Universidade Federal do Amapá.

A Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Oiaoque da Universidade Federal do Amapá, no uso de suas atribuições legais, estatutárias e regimentais, amparadas pelas Portarias nº 2484/2015- UNIFAP e 1601/2014 -UNIFAP torna públicas as normas que regulamentam o Estágio Supervisionado do Curso.

#### CAPÍTULO I - DA DEFINIÇÃO

Art. 1º. O Estágio Curricular Supervisionado em Docência do Curso de Ciências Biológicas do Campus Oiaoque é obrigatório a todo aluno para sua efetiva conclusão de curso, conforme resolução Nº 02/2015/CNE/CP e resolução No. 02/2010 CONSU/UNIFAP poderá ser desenvolvido em Instituições de Ensino Privadas e/ou Públicas de qualquer dos poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios.

§ 1º: O Estágio Supervisionado no Ensino Fundamental resulta de um processo de regência em sala de aula desenvolvido pelos acadêmicos, visando ao aprofundamento de determinada temática voltada à área do Ensino de Ciências.

§ 2º: O Estágio Supervisionado no Ensino Médio resulta de um processo de regência em sala de aula desenvolvido pelos acadêmicos, visando ao aprofundamento de determinada temática voltada à área do Ensino de Biologia.

§ 3º Os Estágios Supervisionados serão realizados em Módulo Livre, não caracterizados como disciplina, de acordo com as normas e resoluções da UNIFAP.

## CAPÍTULO II - DOS OBJETIVOS

Art. 2º. O Estágio tem os seguintes objetivos:

- a) Compreender de modo científico, por meio da pesquisa e realização de plano de ação, o funcionamento e organização das ações que viabilizam o processo ensino-aprendizagem no meio escolar, destacando-se para tanto, questões voltadas para o planejamento e gestão escolar, a prática de ensino de professores e a participação dos alunos no contexto da produção do conhecimento para o Ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica.
- b) Articular o contexto escolar e o trabalho docente na Educação Básica como eixos formativos do Ensino de Ciências e Biologia, bem como:
  - Obter domínio dos conteúdos da disciplina de Ciências e Biologia e as respectivas metodologias a fim de construir e administrar situações de aprendizagem e de ensino;
  - Atuar no planejamento, na organização e gestão de instituições e sistemas de ensino em esferas administrativas e pedagógicas;
  - Contribuir com o desenvolvimento do projeto político-pedagógico da instituição em que atua, realizando trabalho coletivo e solidário, interdisciplinar e investigativo;
  - Desenvolver estudos e pesquisas de natureza teórico-investigativa da educação e docência.

## CAPÍTULO III DAS ETAPAS DO ESTÁGIO CURRICULAR

Art. 3º. De acordo com o Art. 11 da resolução No. 02/2010 CONSU/UNIFAP, o Estágio, como componente curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas será composto das seguintes etapas:

- I Diagnóstica: caracterizada pela observação e contextualização dos espaços de atuação profissional, visando identificar condições estruturais, materiais, humanas, administrativas e organizacionais do campo de estágio, dentre outros aspectos pertinentes à formação
- II Projetual: caracterizada pela tessitura de Plano de Ação (ver Anexo I), de caráter investigativo e interventivo, fundado a partir das experiências de sala de aula trazidas pelos alunos em Prática Pedagógica;

- III Interventiva: caracterizada pela execução do Plano de Ação no campo de Estágio, observando o calendário de atividades da Instituição Concedente e cronograma de atividades do Estágio;
- IV Sistematizadora: caracterizada pela elaboração do Relatório de Estágio interventiva (ver Anexo II), documento-síntese da produção do conhecimento, construído no decurso das fases projetual e interventiva (ver Anexo III e IV) e apresentação formal no formato de Portifólio;
- IV Socializadora: caracterizada pela socialização do Estágio a ser apresentado sempre no módulo seguinte ao término do mesmo em evento para a comunidade acadêmica a ser programado pela Coordenação do Curso

#### CAPÍTULO IV DA CARGA HORÁRIA DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO

Art. 4º. Para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Oiapoque, a carga horária do Estágio, a ser ofertada, será de 420 (quatrocentas e vinte) horas, distribuídas em Estágio Supervisionado nas séries finais do Ensino Fundamental 210 horas, e Estágio Supervisionado no Ensino Médio 210 horas e ofertado em módulo livre.

§ 1º Admitir-se-á a redução de até 50% (cinquenta por cento) da carga horária total do Estágio Obrigatório, de acadêmicos que comprovadamente exerçam atividade docente regular na Educação Básica.

§ 2º De acordo com Resolução do CNE/CP Nº 02/2015 que em seu Parágrafo único expressa: Os alunos que exerçam atividade docente regular na educação básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 100 (cem horas) para o caso de estar cursando 2º licenciatura. A carga horária da disciplina Estágio é de 420 horas e será de 320 horas para os acadêmicos que já atuam no campo profissional em pelo menos 01 ano de experiência na área que está recebendo formação, cabendo então cumprir apenas 320 horas, incluindo a parte teórica e prática, desde que comprove oficialmente a referida experiência. (ver Anexo V).

§ 3º O aluno que obtiver dispensa de parte da carga horária total do Estágio Supervisionado não poderá deixar de participar das etapas previstas no Artigo 03 deste

Regulamento, tampouco das atividades de orientação, planejamento, discussão e avaliação coletiva da disciplina.

## CAPITULO V - DO ACOMPANHAMENTO E DA AVALIAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 5º. O Estágio deve ser acompanhado por docentes, indicado pela Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas de forma que os mesmos fiquem responsáveis por grupos de discentes em estágio e por um profissional ligado a Escola-Campo de Estágio, designado pela Instituição Concedente.

§ 1º O acompanhamento do Estágio Supervisionado deve ser contínuo, recaindo sobre todas as etapas de que trata o Capítulo III deste regulamento, sempre na observância do cronograma de execução das atividades.

Art. 6º. A avaliação do Estágio Supervisionado deve obedecer aos critérios a serem considerados pelo Curso tais como:

- I. Elaboração do Plano de Estágio e Relatório final, pôster e resumo;
- II. Articulação entre teoria e prática, nas produções, reflexões e vivências do estudante, durante o Estágio;
- III. Frequência integral na realização da atividade-campo do estágio;
- IV. Trabalhos realizados durante o período de estágio e socialização dos mesmos, de acordo com o projeto pedagógico e normatização do estágio do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Oiapoque;
- V. Autoavaliação do estudante;

Parágrafo único: a elaboração do Pôster e Resumo seguirão critérios estabelecidos pelo Professor Supervisor do Estágio.

Art. 7º. O estudante será acompanhado e avaliado sistematicamente pelo professor orientador Estágio, cabendo obrigatoriamente, por parte do aluno, a construção de relatório de todas as atividades desenvolvidas por ele na unidade de ensino em que estiver lotado. O aluno terá que entregar ao término da disciplina de Estágio um

relatório final que conterà registro de toda caminhada, enquanto estudante-professor, de seu percurso formativo, onde conterà sua autoavaliação, bem como a avaliação de seu professor de Estágio Supervisionado.

## CAPÍTULO VI - DAS ATRIBUIÇÕES DOS ENVOLVIDOS NO ESTÁGIO

Art. 8º. São atribuições da Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas:

- I. Instituir a Comissão de Estágio Supervisionado, órgão responsável pelo gerenciamento, em nível macro, das ações relacionadas ao Estágio, no seio do Curso;
- II. Homologação do nome dos Professores-Supervisores de Estágio;
- III. Deliberar sobre situações-problema que venham a ser formalmente apresentadas pela Comissão de Estágio Supervisionado;
- IV. Participar, juntamente com a Comissão de Estágio Supervisionado, das avaliações periódicas sobre os Estágios.

Art. 9º. São atribuições da Comissão de Estágio Supervisionado (CES):

- I. Elaborar Projeto-Referência, disciplinador do Estágio Curricular no âmbito do Curso, observando as peculiaridades do itinerário formativo;
- II. Coordenar e avaliar, em nível macro, o desenvolvimento dos Estágios previstos para o semestre letivo,
- III. Visitar, avaliar e selecionar, juntamente com os Professores-Supervisores de Estágio, e quando possível ouvindo os alunos, as entidades previstas como Instituições-Campo para os Estágios Supervisionados;
- IV. Formalizar ao Colegiado de Curso toda e qualquer situação-problema configurada durante a execução do Estágio e que esteja fora de sua competência, visando à correção de rumos;
- V. Encaminhar, semestralmente, à Coordenação do Curso, Relatório Consolidado das ações relativas ao Estágio;
- VI. Estimular, valorizar e divulgar, intra e extra Universidade, experiências inovadoras de Estágio, tanto dos Professores-Supervisores, quanto dos Alunos-Estagiários;

VII. Participar, juntamente com a Coordenação do Curso, das avaliações periódicas sobre os Estágios.

Art. 10. São atribuições do Professor-Supervisor:

- I. Participar das atividades programadas pela CES visando ao planejamento e avaliação global das atividades a serem desenvolvidas no Estágio;
- II. Elaborar Projeto específico para o desenvolvimento da disciplina Estágio Supervisionado, baseado no Projeto-Referência do Estágio, observando os pré-requisitos e o status do componente dentro da matriz curricular, bem como os diferentes níveis de composição da disciplina, de modo a promover o desdobramento lógico do itinerário formativo;
- III. Visitar, avaliar e selecionar, juntamente com a CES, e quando possível ouvindo os alunos, as entidades previstas como Instituições-Campo para os Estágios Obrigatórios, visto a realização do estágio ocorrer nas comunidades em que os acadêmicos são oriundos;
- IV. Apresentar e encaminhar, oficialmente, os Alunos-Estagiários aos respectivos Campos de Estágios;
- V. Orientar, supervisionar e avaliar, pontualmente, o desenvolvimento do Estágio que esteja sob sua responsabilidade dentro do semestre letivo;
- VI. Manter a CES informada sobre o desenvolvimento das atividades no Campo de Estágio, formalizando toda e qualquer situação-problema configurada durante a execução do Estágio e que esteja fora de sua competência;
- VII. Encaminhar, semestralmente, à CES, Relatório Consolidado das ações desenvolvidas no Estágio;
- VIII. Estimular e valorizar, intra e extra Universidade, experiências inovadoras de Estágio desenvolvidas pelos Alunos-Estagiários.

Art. 11. São atribuições do Aluno-Estagiário:

- I. Cumprir o Projeto do Estágio Supervisionado, em todas as suas etapas constitutivas;
- II. Demonstrar responsabilidade e organização no desenvolvimento do Estágio;
- III. Atender às normas da Instituição Concedente;
- IV. Participar das avaliações de desempenho individual e coletivo, sempre que solicitado;

V. Manter atitude ético-profissional no desempenho de todas as atividades do Estágio.

Art. 12. São atribuições do Supervisor da Instituição de Ensino:

I. Receber os Estagiários, em data previamente marcada com o Professor/Supervisor, fornecendo as informações necessárias para um Estágio eficiente e proveitoso;

II. Apresentar os estagiários à equipe administrativa, possibilitando a integração dos envolvidos no Estágio;

III. Designar local, a ser utilizado pelos Estagiários, para fazer reuniões e realimentação do processo;

IV. Inteirar-se do Plano de Trabalho do Estagiário, fazendo sugestões, sempre que considerar necessário;

V. Informar ao Professor-Supervisor qualquer irregularidade ou alteração no processo de Estágio, proporcionando os ajustes necessários, para que não haja solução de continuidade ao trabalho desenvolvido.

## CAPITULO VII DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 13. A jornada diária destinada ao Estágio será definida de comum acordo entre a Instituição de Ensino e a Concedente, devendo ser compatível com as atividades escolares do acadêmico não podendo ser superior a 6 horas diárias ou 30 semanais.

Art. 14. A quantidade máxima de alunos, por professor na Escola Campo é de no máximo 04 (quatro) alunos.

Art. 15. Não será permitida a continuação do Estágio a alunos que venham a fazer trancamento ou cancelamento do Curso, dentro do semestre letivo em que se esteja aplicando o Estágio.

Art. 16. Os casos omissos na presente Regulamentação serão resolvidos pelo colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas devidamente calcada nas determinações emanadas dos Órgãos Colegiados da UNIFAP.

Art. 17. Esta Normatização entra em vigor na data da sua aprovação, revogadas as disposições em contrário.

**Anexo I**  
**MODELO DE PLANO DE AÇÃO PARA O ALUNO DE CIÊNCIAS**  
**BIOLÓGICAS**

- 1) Dados institucionais
- 2) Temática central
- 3) Disciplina e demais componentes curriculares e turma envolvida
- 4) Eixos a serem desenvolvidos: (explicitar os eixos que estão ligados a temática central).
- 5) Metodologia: (Descrição detalhada da metodologia, fundamentos, técnicas empregadas e articulação entre as atividades programadas e os objetivos propostos; explicitar início, meio e fim para todas as etapas do plano).

AMBIENTE DA AÇÃO	DISCIPLINA	PROBLEMAS PRIORITARIOS	AÇÕES (O QUE FAZER?)	ENVOLVIDOS	RESPONSÁVEL	PRAZO

- 8) Recursos:

**Anexo II - MODELO DE RELATÓRIO DE ESTÁGIO DO ALUNO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/Oiapoque

Relatório de Estágio Supervisionado

OIAPOQUE-AP  
ANO

NOME DO ACADÊMICO

Relatório de Estágio Supervisionado

Relatório parcial apresentado ao colegiado do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas como avaliação do Estágio Supervisionado (I ou II) sob orientação do professor xxxxxx.

OIAPOQUE-AP

ANO

## SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO
  2. REVISÃO DE LITERATURA
  3. OBJETIVOS
    - 3.1 Objetivo Geral
    - 3.2 Objetivos Específicos
  4. MATERIAL E MÉTODOS
    - 4.1 Caracterizações da Área de Estudo
    - 4.2 Metodologias
  5. RELATO DO ESTÁGIO
  7. BIBLIOGRAFIA
- ANEXOS

## 1 INTRODUÇÃO

Apresentação referente ao tema escolhido durante a Prática Pedagógica na escola campo.

Deve ser referenciado.

## 2 REVISÃO DE LITERATURA

Justificativa, Considerações Gerais sobre o tema escolhido, detalhar aspectos importantes a partir da leitura de outros trabalhos. Cite trabalhos correlatos na área de educação em Ciências Biológicas e Literatura Oficial.

## 3 OBJETIVOS

Utilizar verbos no infinitivo. Deve ser dividido em Geral e Específicos.

O objetivo geral está relacionado ao foco central do trabalho com uma abordagem ampla.

Objetivos específicos: detalhar o que foi alcançado com a implantação do projeto.

## 4 MATERIAL E MÉTODOS

A caracterização da área de estudo são dados pertinentes a escola campo, como localização, portaria de criação e regulamentação, horários de funcionamento e níveis de ensino.

Deverá conter outros sub-tópicos detalhando as fases (metodologias) utilizadas para a aplicação do projeto.

## 5 RELATO DO ESTÁGIO

Relatar em detalhes as etapas efetivadas do estágio, desde o planejamento inicial, até a etapa final de regência de classe.

## 6 BIBLIOGRAFIA

Toda a Literatura pesquisada e citada para a elaboração do projeto deverá constar na Bibliografia.

## ANEXOS

Tudo que julgar importante incluir no trabalho como fotos.

**ANEXO III – Ficha de Caracterização da escola**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

**PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO**

*Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/Oiapoque*

**RELATÓRIO**

**Estágio Supervisionado (I ou II)**

**FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA**

OIAPOQUE-AP

ANO



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

**PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO**

*Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/Oiapoque*

**FICHA DO ALUNO ( A )**

IDENTIFICAÇÃO DO (A) ACADÊMICO (A):

RG:

ESCOLA:

PROF. (A) COOPERADOR (A):

PROF. (A) ORIENTADOR:



UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ

**PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO**

*Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/Oiapoque*

**PLANO DE ENSINO DA ESCOLA**

**ANEXAR**

**DATA:**

ESCOLA:

DISCIPLINA:

ASSUNTOS:

SÉRIE:

TURMA:

DURAÇÃO:

PROF. (A) ESTAGIÁRIO (A):

OBJETIVOS:

a) GERAIS:

b) ESPECÍFICOS:

CONHECIMENTOS:

ESTRATÉGIAS (motivação, métodos ou técnicas de ensino, recursos materiais e humanos):

AVALIAÇÃO:

## FICHA DE CARACTERIZAÇÃO DA ESCOLA

### 1 IDENTIFICAÇÃO DA ESCOLA:

1.1. NOME:

1.2. ENDEREÇO:

1.3. FONE:

1.4. ASPECTOS LEGAIS:

1.4.1. ATO DE CRIAÇÃO:

1.4.2. PORTARIA DE AUTORIZAÇÃO OU RECONHECIMENTO:

1.4. CONDIÇÕES MATERIAIS DA ESCOLA (localização, instalação, equipamento, iluminação);

1.5. REGIME DE FUNCIONAMENTO E HORÁRIOS:

1.6. NÍVEIS DE ENSINO:

( ) EDUCAÇÃO INFANTIL ( ) ENSINO FUNDAMENTAL

( ) ENSINO MÉDIO ( ) EJA

### 2 OUTROS DADOS:

2.1. Diretor: fone:

2.2. Secretário Escolar: fone:

2.3. Secretário Administrativo:

2.4. Supervisor Pedagógico:

2.5. Bibliotecária (o):

2.6. Professor Cooperador:

### 3 PROPOSTA PEDAGÓGICA DA ESCOLA:

3.1. A escola possui um projeto de trabalho? SIM ( ) NÃO ( )

COMENTE:

3.2. A escola desenvolve alguma atividade junto à família do educando? Em caso afirmativo, comente.

3.3. Funcionamento de Centro Cívico ou Estudantil (como funciona)

3.4. Assistência alimentar – merenda (como, por quem e quando é realizada)

3.5. Outras atividades desenvolvidas pela escola.

3.6. Calendário cívico escolar (datas que a escola comemora)

3.7. Currículo escolar (áreas e componentes curriculares oferecidos pela escola, inclusive atividades extraclases).

#### **4 DADOS DA SECRETARIA:**

4.1. CONDIÇÕES GERAIS DA SECRETARIA.

4.2. FUNCIONÁRIOS PERTENCENTES À SECRETARIA

4.3. O GRAU DE ESCOLARIDADE DOS FUNCIONÁRIOS?

4.4. QUAIS AS ATIVIDADES REALIZADAS PELA SECRETARIA?

#### **5 OBSERVAÇÃO EM SALA DE AULA:**

5.1. CLASSE OBSERVADA (COMO É O MOBILIÁRIO, A ILUMINAÇÃO, O ESPAÇO, A CONSERVAÇÃO).

5.2. NÚMEROS DE ALUNOS DA CLASSE OBSERVADA:

5.3. ASSUNTOS DAS AULAS OBSERVADAS

5.4. ATUAÇÃO DO PROFESSOR (métodos, técnicas, material didático, relacionamento com os alunos, atendimento aos alunos com dificuldades de aprendizagem, tipo de linguagem, tipo de liderança).

5.5. Procedimento de avaliação

5.6. Alunos (como é a disciplina, a participação)

5.7. O aluno demonstra interesse nas aulas?

5.8. Outras observações.

#### **6 CARACTERIZAÇÃO DO LABORATÓRIO:**

RESPONSÁVEL PELO LABORATÓRIO: \_\_\_\_\_

TIPO DE LABORATÓRIO QUE A ESCOLA POSSUI:

( ) Laboratório Multidisciplinar

( ) Laboratório de Ciências

( ) Laboratório de Informática

OBS: Descrever todos os laboratórios existentes na escola campo.

6.1. QUAIS AS CONDIÇÕES GERAIS DO LABORATÓRIO (ESPECIFICAR): \_\_\_\_\_

INSTALAÇÃO:

EQUIPAMENTOS:

ILUMINAÇÃO:

6.2. QUAIS OS EQUIPAMENTOS QUE ESTÃO FUNCIONANDO?

6.3. POSSUI MATERIAL DE CONSUMO NECESSÁRIO?

6.4. EXISTE FUNCIONÁRIO EXCLUSIVO DO LABORATÓRIO?

6.5. QUAL A CLIENTELA QUE ATENDE?

6.6. QUE ATIVIDADES PRÁTICAS SÃO REALIZADAS (TÍTULOS)?

## **7 CARACTERIZAÇÃO DA BIBLIOTECA:**

7.1. DESCREVER AS INSTALAÇÕES E A PROPOSTA DA BIBLIOTECA.

7.2. FAÇA UM RELATO DE SUA ATUAÇÃO NA BIBLIOTECA.

7.3. HÁ SALA DE LEITURA? DESCREVA O SEU FUNCIONAMENTO.

7.4. O ACERVO BIBLIOGRÁFICO ATENDE BEM A COMUNIDADE ESCOLAR?

7.5. COMO O TRABALHO DA BIBLIOTECA CONTRIBUI PARA O DESENVOLVIMENTO DAS ATIVIDADES NA ESCOLA?

## **8- PARTICIPAÇÃO EM SALA DE AULA (EXCLUSIVA DO PROFESSOR COOPERADOR)**

### **AVALIAÇÃO:**

8.1. TIPO DE PARTICIPAÇÃO

8.2. RELACIONAMENTO DO ESTAGIÁRIO COM OS ALUNOS

8.3. OUTRAS OBSERVAÇÕES

---

Assinatura do Professor Cooperador

## Anexo IV - MODELO DE RELATÓRIO DE ESTÁGIO DO ALUNO

I- Informações gerais:
Disciplina:
Curso de Licenciatura em:
Carga horária: _____ Semestre: ( ) 1° ( ) 2°
Professores(a) responsáveis: _____
Nome do estagiário(a):
Nível: ( ) Ensino Fundamental ( ) Ensino Médio
Período de estágio: De ___/___/___ a ___/___/___
Duração: _____ horas

II- Objetivos:

III- Atividades previstas:
1-Observação em aulas com registros de pesquisa: _____ horas
2- Participação em aulas teóricas: _____ horas
3- Participação em aulas práticas: _____ horas
4-Participação em seminários, reuniões na escola: _____ horas
5-Participação em coordenação em atividades extraclasse: _____ horas
6-Regência de classe com ações resultantes da pesquisa: _____ horas
7-Pesquisa: _____ horas
8-Estudo de caso: _____ horas
9-Outra(s) atividade(s). Qual(is) e duração?

IV- Conteúdo previsto para as atividades (com base no plano de ensino da disciplina)

Oiapoque-AP, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Assinatura do aluno

Aprovação do Professor- responsável da  
Disciplina

em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura

Aprovação do Professor de Estágio

em \_\_\_\_/\_\_\_\_/\_\_\_\_

Assinatura

## **Anexo V - FICHA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO ALUNO**

Dados do Aluno (a)

Nome:

---

Contatos:

Telefone:

---

e-mail:

---

### **Supervisor de ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

Nome do Professor:

---

Formação e ano de conclusão:

---

Pós-graduação:

---

Séries que leciona:

---

Disciplina que leciona:

---

Contato:

---

### **ESCOLA DE ATIVIDADE DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO**

Nome da Escola:

---

Endereço:

---

---

contato:

---

Nome do Orientador e/ou Supervisor Pedagógico:

---

contato:

---

**Anexo VI - FICHA DE FREQUENCIA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO DO ALUNO**

Aluno (a):

Turma:

Município:

Ano:

Local de Estágio

DATA	HORA		SÉRIE	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	Assinatura do responsável pelo ambiente em que o aluno desenvolveu a atividade
	Entrada	Saída			
	HORA				Assinatura do

DATA	Entrada	Saída	SÉRIE	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	responsável pelo ambiente em que o aluno desenvolveu a atividade

Carga Horária:

---

Supervisor/ Orientador Pedagógico

---

Coordenador da Disciplina

**ANEXO VII - FORMULÁRIO/CERTIDÃO PARA CRÉDITO DE CARGA  
HORÁRIA EM ESTÁGIO SUPERVISIONADO EM DOCÊNCIA DE ACORDO COM  
A RESOLUÇÃO CNE/CP 02/2002**

CURSO: \_\_\_\_\_

ACADÊMICO(A): \_\_\_\_\_ Matrícula: \_\_\_\_\_

Escola em que desenvolve atividade profissional/docente: \_\_\_\_\_

DISCIPLINA: \_\_\_\_\_

—

Nível/Modalidade em que exerce atualmente atividade docente:

1. ( ) Ensino médio / Tempo de atuação: De \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_ a \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_
2. ( ) Ensino Fundamental – 6º. a 9º ano – regular -Tempo de atuação: De \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
a \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_
3. ( ) Ensino Fundamental – 3ª e 4ª etapa/EJA -Tempo de atuação: De \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_  
a \_\_\_/\_\_\_/\_\_\_

Certificamos que as informações acima são verdadeiras e devidamente comprovadas, reafirmando que o(a) docente atua regularmente no nível/modalidade \_\_\_\_\_, neste estabelecimento de ensino com tempo de atuação de \_\_\_\_\_ anos com a disciplina \_\_\_\_\_.

\_\_\_\_\_  
Diretor(a) da Escola (Carimbo/nº Portaria)

\_\_\_\_\_  
Secretário(a) da Escola (Carimbo/nº Portaria)

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



## APÊNDICE V – Regulamento de Prática Pedagógica

---

### REGULAMENTO A PRÁTICA PEDAGÓGICA DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS-CAMPUS OIAPOQUE

Estabelece regulamento para Prática Pedagógica do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Oiapoque da Universidade Federal do Amapá.

A Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Oiapoque da Universidade Federal do Amapá, no uso de suas atribuições legais, estatutárias e regimentais, amparadas pela Portaria nº 2484/2015 – UNIFAP, bem como a Resolução 08/2010 –CONSU/UNIFAP, torna públicas as normas que regulamentam a Prática de Pedagógica do curso.

#### CAPÍTULO I - DA DEFINIÇÃO

**Art. 1º.** A Prática Pedagógica, como componente curricular obrigatório dos Cursos de Licenciatura, é o conjunto de atividades formativas que proporcionam experiências de aplicação de conhecimentos ou de desenvolvimento de procedimentos próprios do trabalho pedagógico, seja ele de natureza técnica ou docente, desenvolvido em espaços escolares e não-escolares.

§ 1º A Prática Pedagógica deve estar contemplada no Projeto Pedagógico do Curso, com tempo e espaço curricular específico, e sua aplicação deve se configurar desde o primeiro ano de estudos, se estendendo ao longo de todo o itinerário formativo.

§ 2º A Prática Pedagógica será realizada em Módulo Livre, não caracterizada como disciplina, de acordo com as normas e resoluções da UNIFAP.

#### CAPÍTULO II - DOS OBJETIVOS

**Art. 2º** São objetivos da Prática Pedagógica:

- I. Promover a real aplicação dos conhecimentos advindos do Curso de Licenciatura em atividades técnico pedagógicas e de ensino, desenvolvidas em ambientes educativos;
- II. Desenvolver atividades que envolvam articulação com os órgãos normativos, executivos e pedagógicos, dos sistemas de ensino;
- III. Aproximar os alunos da realidade escolar, com trabalho de campo, levando-os a compreender as problemáticas e as complexidades existentes na dinâmica da Escola;
- IV. Envolver os alunos em atividades desenvolvidas por professores atuantes na escola de Educação Básica, de modo a levá-los à vivência do ato de planejar, executar e avaliar o processo ensino-aprendizagem;
- V. Conhecer a instituição escolar, no plano filosófico, organizacional e gerencial, com base em seu Projeto Pedagógico, avaliando suas limitações e possibilidades;
- VI. Assegurar o exercício permanente da pesquisa nos ambientes educativos, para compreender o ato de planejar, executar e avaliar situações de ensino-aprendizagem;
- VII. Propor desafios aos alunos, por meio de situações-problema existentes no cotidiano educativo, dando-lhes oportunidade de identificar alternativas de superação;
- VIII. Propiciar aos alunos experiências de investigação, baseadas nos conhecimentos científicos adquiridos no desdobramento do Curso de Licenciatura.

### **CAPÍTULO III - DA CARGA HORÁRIA DA PRÁTICA PEDAGÓGICA**

**Art.3º** A Prática pedagógica do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do campus binacional terá carga horária total de 420 horas, distribuídos ao longo dos semestres do curso, iniciando, obrigatoriamente, no primeiro ano de estudo, sendo ofertada em módulo livre.

### **CAPÍTULO IV DAS ETAPAS DA PRÁTICA PEDAGÓGICA**

**Art. 4º** Considerando os incisos I, II, III do Art.4º da resolução 08/2010-CONSU/UNIFAP, a prática pedagógica do curso será organizada da seguinte forma:

§1º A prática pedagógica poderá ser realizada em grupos de até cinco (05) alunos devidamente matriculados no respectivo semestre em que este componente for ofertado.

§2º Cada módulo terá carga horária de 105 horas (**Anexo I**) que serão distribuídas no formato de oficinas pedagógicas (Anexo II) executadas respectivamente em:

- I. Prática Pedagógica I - nas duas séries iniciais do ensino fundamental II (5ª e 6ª séries ou 6º e 7º ano);
- II. Prática Pedagógica II- nas duas séries finais do ensino fundamental II (7ª e 8ª séries ou 8º e 9º anos);
- III. Prática Pedagógica III- nas duas primeiras séries do ensino médio;
- IV. Prática Pedagógica IV – na última série do ensino médio.

§3º Cada prática pedagógica deverá seguir as seguintes etapas:

- I. **Primeira Etapa** – escolha e elaboração de pelo menos duas propostas de oficinas pedagógicas que serão apresentadas ao professor coordenador na IES. Para esta etapa será atribuída a carga horária de até 30 h (**Anexo II**) que serão distribuídas entre:
  - Levantamento de dados relativos ao campo de execução da prática (10h);
  - Planejamento das propostas de oficinas(10h);
  - Apresentação das propostas ao coordenador ou comissão designada para o acompanhamento da prática(10h).
- II. **Segunda Etapa** – execução das propostas de oficinas nas escolas campo. Para esta etapa será atribuída a carga horária de até 45h. Que serão distribuídas em:
  - Preparação de material necessário para realização da oficina (15h);
  - Execução de pelo menos duas oficinas pedagógicas na escola campo com registro detalhado das atividades (15h);
  - Avaliação e auto avaliação da etapa (15h).
- III. **Terceira Etapa** – apresentação dos resultados da aplicação das oficinas e entrega de relatório de atividades ao coordenador de prática pedagógica do curso. Para esta etapa será atribuída a carga horária de até 30h. Que serão distribuídas em:
  - Elaboração do relatório de prática pedagógica (**Anexo III**) (25h);
  - Apresentação e entrega do relatório final de prática pedagógica (05h).

**Parágrafo único:** a turma para a qual o componente for ofertado, ficará responsável pela organização do evento para socialização dos resultados das práticas pedagógicas executadas. Com carga horária específica a ser creditada como Atividades Complementares (AC). Fica facultado ao coordenador de prática e ao coordenador de AC a definição da carga horária atribuída para a organização do evento.

## **CAPÍTULO V - DAS ATRIBUIÇÕES DO PROFESSOR DE PRÁTICA PEDAGÓGICA**

**Art. 5º** Serão atribuições do professor coordenador de Prática Pedagógica:

- I. Elaborar Plano de Trabalho específico para cada nível de Prática Pedagógica, em conjunto com todos os professores do semestre em que a disciplina esteja sendo ofertada;
- II. Articular, para o desenvolvimento da disciplina, não só a participação dos acadêmicos, mas também de todos os professores lotados na turma;
- III. Promover o desenvolvimento da Prática Pedagógica numa perspectiva interdisciplinar, envolvendo todos os componentes curriculares que estejam no bloco de oferta do semestre letivo;
- IV. Acompanhar os acadêmicos no cumprimento das atividades propostas;
- V. Desenvolver avaliações semestrais, no âmbito do Colegiado de Curso, sobre o desenvolvimento da disciplina.

## **CAPÍTULO VI - DA AVALIAÇÃO DA PRÁTICA PEDAGÓGICA**

**Art. 6º** A avaliação da disciplina estará voltada para o desempenho do acadêmico durante o desenvolvimento da Prática Pedagógica, e abrangerá aspectos relacionados aos objetivos expressos no Plano de Trabalho previsto. O aluno será aprovado obtendo 75% de frequência e nota mínima 5 no relatório final.

## **CAPÍTULO VII DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 7º.** A jornada diária destinada ao Prática Pedagógica será definida de comum acordo entre a Instituição de Ensino Superior e a Concedente, devendo ser compatível com as atividades escolares do acadêmico.

**Art. 8º.** A quantidade máxima de alunos, por professor na Escola Campo é de no máximo 3 (três) grupos.

**Art. 9º.** Não será permitida a continuação da Prática Pedagógica a alunos que venham a fazer trancamento ou cancelamento do Curso, dentro do semestre letivo em que se esteja aplicando a Prática Pedagógica.

**Art. 10.** Os casos omissos na presente Regulamentação serão resolvidos pelo colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas devidamente calcada nas determinações emanadas dos Órgãos Colegiados da UNIFAP.

**Art. 11.** Esta Normatização entra em vigor na data da sua aprovação, revogadas as disposições em contrário.

## ANEXO I - FICHA DE FREQUENCIA DE PRÁTICA PEDAGÓGICA DO ALUNO

Aluno (a): \_\_\_\_\_ Turma: \_\_\_\_\_ Município: \_\_\_\_\_

Local de Prática \_\_\_\_\_

DATA	HORA		SÉRIE	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	Assinatura do responsável pelo ambiente em que o aluno desenvolveu a atividade
	Entrada	Saída			
	HORA				Assinatura do

DATA	Entrada	Saída	SÉRIE	ATIVIDADES DESENVOLVIDAS	responsável pelo ambiente em que o aluno desenvolveu a atividade

Carga Horária Total\*: \_\_\_\_\_

---

Supervisor/ Orientador Pedagógico

---

Coordenador de Prática Pedagógica

**ANEXO II - MODELO DE PLANO DE TRABALHO**

UNIVERSIDADE FEDERAL DO AMAPÁ  
PRÓ-REITORIA DE ENSINO DE GRADUAÇÃO  
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS  
BIOLÓGICAS/OIAPOQUE

PLANO DE TRABALHO: (TÍTULO)

OIAPOQUE-AP

ANO

NOME DO ACADÊMICO

PLANO DE TRABALHO (TÍTULO)

Plano de Trabalho apresentado ao colegiado do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas-Oiapoque como avaliação para Prática Pedagógica I, II, III, IV.

OIAPOQUE-AP

ANO

## 1. INTRODUÇÃO

Apresentação referente aos temas escolhidos.

## 2. REVISÃO DE LITERATURA

Justificativa, Considerações Gerais sobre os temas escolhidos da oficina, detalhar aspectos importantes a partir da leitura de outros trabalhos.

Deve ser referenciado.

## 3. OBJETIVOS

Utilizar verbos no infinitivo. Deve ser dividido em Geral e Específicos.

O objetivo geral está relacionado ao foco central da oficina com uma abordagem ampla.

Objetivos específicos: detalhar o que será alcançado na execução das oficinas.

## 4. MATERIAL E MÉTODOS

A caracterização da área de estudo são dados pertinentes a escola campo, como localização, portaria de criação e regulamentação, horários de funcionamento e níveis de ensino.

Deverá conter outros sub-tópicos detalhando as fases (roteiro de oficina) utilizadas para a realização das oficinas.

## 5. RESULTADOS ESPERADOS

Colocar todos os resultados previstos para a execução das oficinas.

## 6. BIBLIOGRAFIA

Toda a Literatura pesquisada e citada para a elaboração do plano de trabalho deverá constar na Bibliografia.

Obs.: TODO TRABALHO DEVERÁ SER FORMATADO SEGUINDO AS NORMAS DA ABNT MAIS RECENTES.

**REGIMENTO INTERNO DO NUCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE DO  
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS/OIAPOQUE**

**DA NATUREZA E DAS FINALIDADES**

**Art. 1º.** O presente Regimento define a composição, as atribuições e o funcionamento do Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Oiapoque, Universidade Federal do Amapá.

**Art. 2º.** O NDE do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Oiapoque tem por finalidade, atualizar periodicamente e consolidar do Projeto Pedagógico do Curso - PPC.

**DAS ATRIBUIÇÕES**

**Art. 3º.** São atribuições do NDE:

1. Discutir, elaborar, modificar e acompanhar a implantação do Projeto Pedagógico do Curso;
2. Definir o perfil do formando egresso/profissional de acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Graduação em Ciências Biológicas e o Projeto Pedagógico Institucional - PPI;
3. E  
estabelecer os objetivos do curso, indicando o compromisso deste em relação ao ensino, à pesquisa, à extensão e ao perfil do egresso;
4. Promover a articulação e integração dos conteúdos disciplinares.
5. Encaminhar as propostas de reestruturação da matriz curricular ao Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas para aprovação;
6. Supervisionar, analisar e atualizar a avaliação do processo de ensino-aprendizagem;
7. Analisar os Planos de Ensino das disciplinas do curso sugerindo adequações de acordo com o PPC;
8. Acompanhar, atualizar, articular e adequar o PPC de acordo com o relatório/parecer da Comissão Própria de Avaliação - CPA, o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, o Exame Nacional de

## DA COMPOSIÇÃO

**Art. 4º.** O Núcleo Docente Estruturante é constituído pelo Coordenador do Curso e por no mínimo 5 membros do corpo docente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/Oiapoque, conforme prevê a Resolução Nº 01, de 17 de junho de 2010, da Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES).

§ 1º. O NDE é presidido pelo Coordenador do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/Oiapoque, sendo que em sua ausência ou impedimento eventual, a presidência do NDE será exercida pelo vice coordenador ou um docente por ele designado.

§ 2º. A indicação dos representantes docentes será feita pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/Oiapoque.

§ 3º. Caso um dos membros do NDE esteja no mandato de coordenador de curso, ele passa a acumular o cargo.

**Art. 5º.** São requisitos necessários para atuação no NDE:

1. Pertencer ao corpo docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/Oiapoque da Universidade Federal do Amapá.
2. Titulação em nível de pós-graduação stricto sensu; - sendo pelo menos 60% (sessenta por cento) dos membros do grupo;
3. Regime de trabalho em tempo integral (40 horas com ou sem DE);
4. Docentes substitutos e temporários não poderão participar como membros do NDE.

## DAS ATRIBUIÇÕES DO PRESIDENTE

**Art. 6º.** Ao Presidente do NDE compete:

1. Coordenar e supervisionar os trabalhos do NDE;
2. Organizar a pauta, convocar e presidir as reuniões do NDE;
3. Exercer o voto de qualidade, quando ocorrer empate nas votações;
4. Encaminhar as deliberações do NDE ao Colegiado do Curso;
5. Designar um técnico administrativo lotado na CCCBIOBIN para secretariar as reuniões e redigir as atas;

6. Representar o NDE sempre que assim for necessário;
7. Resolver questões de ordem.

## **DAS REUNIÕES**

**Art. 7º.** O NDE reunir-se-á ordinariamente no início e no final de cada período letivo e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente ou pela maioria dos seus membros efetivos.

**Art. 8º.** O quórum necessário para o início da reunião será de 50% (cinquenta por cento) dos membros do NDE, sendo que, passados 30 (trinta) minutos do horário estabelecido para o seu início, a mesma poderá ser realizada com a maioria simples dos membros.

§ 1º As deliberações do NDE serão tomadas por maioria simples de votos.

§ 2º A reunião será presidida pelo Presidente ou pelo seu legítimo representante, na ausência deste.

§ 3º. Todas as ausências nas reuniões do NDE devem ser justificadas.

§ 4º. A ausência não justificada em duas reuniões ordinárias consecutivas ou três extraordinárias consecutivas implicará no desligamento do docente, cabendo ao colegiado do curso indicar o seu substituto.

## **DA AVALIAÇÃO DO CURRÍCULO E DO CURSO**

**Art. 9º.** O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e a matriz Curricular em vigor serão avaliados ao término de cada ano letivo pelo NDE.

§ 1º O ensino será avaliado através de índices que reflitam o rendimento dos alunos (aprovação, evasão, repetência, trancamento em disciplinas), bem como através de questionários aplicados a professores e alunos para avaliação qualitativa.

§ 2º O questionário abordará aspectos referentes à metodologia de ensino, atualização dos conteúdos ministrados, relação professor-aluno, contribuição da estrutura do Curso para o desempenho de atividades profissionais, infraestrutura do Curso e outros aspectos que sejam considerados relevantes pela comissão.

§ 3º Após a avaliação semestral, os resultados serão apresentados em reunião de Colegiado, para discussão e solução de possíveis problemas detectados.

## **DAS DISPOSIÇÕES FINAIS**

**Art. 10º.** Os casos omissos e as dúvidas surgidas na aplicação do presente Regimento serão discutidos e deliberados em reunião do NDE ou por órgão superior, de acordo com a legislação vigente.

**Art. 11.** O presente Regimento entra em vigor após aprovação pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Oiapoque, realizado em reunião Colegiada no dia 19 de dezembro de 2016.

**APÊNDICE VII – Regulamento do Laboratório Multidisciplinar de Ciências  
Biológicas**

---

**NORMAS INTERNAS DE FUNCIONAMENTO, UTILIZAÇÃO E SEGURANÇA  
DO LABORATÓRIO MULTIDISCIPLINAR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DO  
CAMPUS BINACIONAL DO OIAPOQUE / UNIFAP**

**NORMAS INTERNAS DE FUNCIONAMENTO, UTILIZAÇÃO E SEGURANÇA  
DO LABORATÓRIO MULTIDISCIPLINAR DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DO  
CAMPUS BINACIONAL DO OIAPOQUE / UNIFAP**

**I- Das Disposições Preliminares**

1.1. Estas normas internas se referem às prerrogativas de funcionamento, utilização e segurança dos usuários no Laboratório de uso comum aos cursos de Licenciatura de Ciências Biológicas, Enfermagem, Intercultural Indígena e afins (cursos relacionados as práticas de ensino que poderão ser desenvolvidos neste Laboratório) do Campus Binacional Oiapoque - UNIFAP, em âmbito multidisciplinar. Tem por objetivo a normatização da utilização do espaço laboratorial, procedimentos técnicos e práticas para o uso e gerenciamento dos recursos físicos, materiais e equipamentos pertencentes ao Laboratório.

1.2. O Laboratório a que se refere nesta normatização será designado como: Laboratório Multidisciplinar II, podendo atender a demanda de aulas práticas das disciplinas dos cursos de Licenciatura de Ciências Biológicas, Enfermagem e afins.

1.3. A utilização do Laboratório supracitado pelos discentes (alunos), bolsistas PIBIC, monitores, técnicos (quando houver) e docentes (professores) do Campus Binacional Oiapoque - UNIFAP, bem como visitantes, implica, necessariamente, no conhecimento das normas descritas neste documento.

**II- Da Organização**

2.1. Compõem o corpo de organização e gestão do Laboratório Multidisciplinar II: Coordenador, Vice-Coordenador, Co-responsáveis (docentes, discentes, e pesquisadores) dos cursos de Licenciatura de Ciências Biológicas, Enfermagem e afins, técnicos ou equipe técnica (quando houver).

2.2. No Laboratório Multidisciplinar II serão ministradas as seguintes disciplinas: Parasitologia Geral, Histologia, Botânica, Química/Bioquímica, Biofísica, Zoologia I e II (Invertebrados), Zoologia III (Vertebrados), Genética, Biologia Molecular, Ecologia, Anatomia, Fisiologia (curso de Licenciatura de Ciências Biológicas); Parasitologia e Patologia (curso de Enfermagem).

### **III- Atribuições do Coordenador e Vice-Coordenador**

- 3.1. Assegurar de que as normas do Laboratório estejam sendo cumpridas.
- 3.2. Receber das Coordenações dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Enfermagem e cursos afins, as demandas e/ou calendários das aulas práticas semestrais que poderão ser realizadas no Laboratório, assegurando que haja um atendimento eficiente aos docentes e discentes.
- 3.3. Supervisionar os horários de trabalho dos docentes e discentes no Laboratório.
- 3.4. Cuidar da estrutura geral do Laboratório: equipamentos, materiais, reagentes e almoxarifado (quando houver).
- 3.5. Solicitar, junto à diretoria do campus da Universidade, a aprovação da compra e instalações adequadas de aparelhos/equipamentos. Solicitar a compra de insumos (materiais de consumo e permanente) necessários ao andamento das aulas práticas.
- 3.6. Aprovar ou não a utilização e/ou retirada de equipamentos e materiais de qualquer tipo do Laboratório para outro setor da universidade, quando julgar necessário, informar ao setor de patrimônio o destino, data de saída e de retorno dos equipamentos e materiais.
- 3.7. Supervisionar o almoxarifado (quando houver).
- 3.8. Realizar inspeções de manutenção regular tanto das instalações quanto dos equipamentos de segurança do Laboratório, quando julgar necessário, fazer relatório de inspeção, sendo arquivado para verificação posterior.
- 3.9. Treinamento do pessoal quanto as normas internas para a boa conduta de funcionamento, utilização e segurança do Laboratório, principalmente no que diz respeito a entrada de novos profissionais.
- 3.10. Assegurar de que todos os docentes e discentes estejam familiarizados com as regras de segurança (VIII- Conduta e Atitudes) de que todos as cumpram.

3.11. Caso ocorra um acidente ou incidente será de responsabilidade do coordenador ou vice-coordenador elaborar um relatório de investigação de causas que venham esclarecer tal ocorrência no Laboratório.

#### **IV- Finalidade, Aplicação e Definição dos Co-responsáveis**

4.1. Essa norma determina os requisitos básicos para a proteção da vida e da propriedade nas dependências do Laboratório, onde são manuseados materiais biológicos e de saúde, produtos químicos e equipamentos.

4.2. Essa norma se aplica a todas as pessoas ou usuários alocados no Laboratório (docentes, discentes, pesquisadores e, possíveis, técnicos).

4.3 Os co-responsáveis serão definidos com base nas atividades de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas por cada um e mediante assinatura do termo de responsabilidade, quando houver necessidade, principalmente de equipamentos utilizados nas aulas práticas e/ou projetos de pesquisa ou extensão desenvolvidos no Laboratório.

4.4. São atribuições dos co-responsáveis (docentes, discentes, pesquisadores e, possíveis, técnicos):

4.4.1. Participar das reuniões deste Laboratório, quando convocados e julgar necessário.

4.4.2. Participar da atualização das normas internas deste Laboratório.

4.4.3. Zelar pelo bom uso dos equipamentos.

4.4.4. Fazer uso racional do material de consumo destinado a este Laboratório.

4.5. São atribuições dos co-responsáveis (docentes):

4.5.1. Ser responsável pela orientação e atitudes dos discentes na sua aula prática ou de seus projetos de pesquisa ou extensão que tenham acesso a este Laboratório.

4.5.2. Enviar as demandas (disciplina/curso) e calendários (data e horário) das aulas práticas semestrais que poderão ser realizadas no Laboratório. Aconselha-se apresentar um plano de ensino prático simplificado, com listas de materiais e equipamentos a serem utilizadas nas suas aulas práticas.

4.5.3. Cadastrar na Coordenação do Laboratório todos os projetos de pesquisa e extensão que serão desenvolvidos neste recinto, bem como informar o órgão financiador, caso seja financiado.

4.5.4. Todo co-responsável docente poderá treinar outros docentes quanto ao uso de equipamentos específicos, quando houver, e quando se fizer necessário.

4.5.5. O ingresso de novos co-responsáveis neste Laboratório será mediante a solicitação do interessado à Coordenação do Laboratório, o qual poderá cadastrar a atividade de aula prática ou projeto que pretende desenvolver. Os novos co-responsáveis deverão cumprir todas as regras previstas nas normas internas de funcionamento, utilização e segurança deste Laboratório.

## **V- Acesso, Permanência e Utilização**

5.1. O Laboratório possui uma única entrada e uma área principal de aproximadamente 33,82 m<sup>2</sup>.

5.2. O acesso à chave a esta área principal do Laboratório será mediante a autorização encaminhada pelos co-responsáveis à Coordenação do Laboratório.

5.3. É obrigatório o registro de utilização de todos os equipamentos deste Laboratório, que será feito junto ao monitor ou técnico responsável (quando houver), ou através do caderno de registro.

5.4. Dependendo da demanda, não será permitida a utilização do espaço e equipamento sem agendamento prévio a Coordenação do Laboratório.

5.5. Após a utilização do Laboratório, o interessado deverá retirar ou guardar o seu material, tais como amostras, vidrarias, material de consumo, e deixar os equipamentos limpos e em boas condições para serem reutilizados por outro professor/pesquisador, seguindo o protocolo de uso do equipamento. Salvo quando autorizado pelo Coordenador do Laboratório.

5.6. A Coordenação do Laboratório não irá se responsabilizar por qualquer material de aula prática, projeto ou pessoal deixado neste Laboratório após o término de uma aula prática ou execução/análise de um projeto.

5.7. Os co-responsáveis deste Laboratório deverão atualizar, semestralmente, a lista de pessoas autorizadas para ter acesso à chave do Laboratório e encaminhar a listagem a Coordenação do Laboratório. Esta atualização deverá ser feita sempre que necessário.

5.8. Todos os itens descritos nesta norma são válidos também para os visitantes, sendo que o acesso e a permanência ao Laboratório somente poderá ser efetuado se acompanhados de um laboratorista, monitor ou docente autorizado que esteja desenvolvendo atividades de pesquisa, extensão e/ou ensino no Laboratório.

## **VI- Do Empréstimo de Insumos e Equipamentos**

- 6.1. Para os fins descritos neste documento, define-se insumo como todo material permanente ou de consumo utilizado em atividades de ensino, pesquisa ou extensão, excetuando-se equipamentos.
- 6.2. Os insumos e equipamentos alocados no Laboratório são destinados, prioritariamente, à realização de aulas práticas na graduação, mas podendo contemplar o desenvolvimento de pesquisa e de extensão dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Enfermagem e afins do campus Binacional do Oiapoque – UNIFAP.
- 6.4. É proibida a transferência de equipamentos e materiais entre os Laboratórios multidisciplinares do campus Binacional do Oiapoque – UNIFAP, sem autorização e registro por parte das Coordenações dos Laboratórios.
- 6.5. O empréstimo de insumos e equipamentos para as atividades de ensino, pesquisa e extensão fora do espaço físico do campus Binacional do Oiapoque – UNIFAP, só será permitido mediante assinatura de termo de compromisso.
- 6.6. O empréstimo de materiais e equipamentos é restrito aos docentes do campus Binacional do Oiapoque – UNIFAP. Não será permitida a retirada de materiais e equipamentos do Laboratório por discentes ou pessoas não autorizadas.
- 6.7. Durante o período de empréstimo a responsabilidade pela integridade do insumo e/ou equipamento será exclusiva do solicitante.

## **VII- Da Aquisição, Utilização, Estoque e Controle de Insumos**

- 7.1. A aquisição de insumos somente é feita via serviço de compras do campus Binacional do Oiapoque – UNIFAP.
- 7.2. A previsão de compra de insumos será feita com base nos planos de ensino das aulas práticas atualizadas e fornecidas pelos docentes dos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, Enfermagem e afins do campus Binacional do Oiapoque – UNIFAP.
- 7.3. A inclusão de qualquer item no pedido de compras deve seguir o calendário de compras da Universidade.
- 7.4. Os insumos de caráter consumível são divididos em três categorias:
- I- Materiais de limpeza e higiene, e de utilidades diversas, o que engloba: papel-toalha, algodão, papel laminado, luvas cirúrgicas (látex), materiais de escritório, equipamentos de proteção individual (EPI), etc;
  - II- Vidrarias, sendo elas tradicionais (de vidro) ou plásticas;

### III- Reagentes químicos.

7.5. Os insumos, com exceção das vidrarias, devem ser acomodados em almoxarifado (quando houver), com as devidas condições de armazenamento.

7.6. É proibido o armazenamento de reagentes químicos no Laboratório, exceto quando se tratar de soluções-reagentes, soluções-estoque, soluções indicadoras, etc., caracterizadas pelo seu armazenamento efêmero.

7.7. Os insumos de uso contínuos, referentes aos incisos I e II acima, podem ser armazenados no Laboratório.

7.8. O acesso e a retirada dos insumos referentes ao item III, armazenados no almoxarifado (quando houver), deve ser exclusivo de um co-responsável docente ou técnico (quando houver) ou pelo Coordenador do Laboratório.

7.9. Insumos adquiridos por meio de projetos de pesquisa ou extensão e para uso tem sua aquisição, estoque, controle e descarte sob a responsabilidade do Coordenador do respectivo projeto, podendo estes serem armazenados no Laboratório, após ciência do Coordenador do Laboratório Multidisciplinar II, desde que haja espaço e que estejam devidamente identificados.

### VIII- Conduta e Atitudes

#### 8.1. Gerais

8.1.1. É proibido fumar no Laboratório.

8.1.2. É proibida a ingestão de qualquer alimento ou bebida no Laboratório.

8.1.3. É proibido o acesso ou permanência de pessoas não autorizadas neste Laboratório.

8.1.4. É obrigatório o uso de jaleco e calçado fechado nas dependências deste Laboratório.

8.1.5. Não será permitida a utilização de bermuda ou calçados abertos no Laboratório. Pessoas que tenham cabelos longos deverão mantê-los presos enquanto estiverem no Laboratório.

8.1.6. É obrigatório o uso de EPI (Equipamento de Proteção Individual) adequado sempre que for manipular substâncias, reagentes e amostras biológicas.

8.1.7. É proibido guardar alimentos destinados ao consumo humano no Laboratório.

8.1.8. Antes de deixar o Laboratório, lavar as mãos cuidadosamente (mesmo que tenha utilizado luvas).

8.1.9. Manter sempre as bancadas limpas e organizadas durante o uso.

8.1.10. Após o uso da bancada, fazer a limpeza para evitar deixar partes de material biológico e/ou gotas de produtos químicos que ficam sobre a superfície da bancada, pois, entre estes produtos, muitos são agressivos à pele e outros são cancerígenos.

8.1.11. Não armazenar produtos químicos próximos a fontes de calor, como estufas. Quando se tratar de solventes orgânicos ou produtos facilmente inflamáveis, recomenda-se que os mesmos sejam cuidadosamente fechados e mantidos a uma distância de segurança do quadro de força (quando houver) do Laboratório.

8.1.12. É obrigatório o uso de luvas e capela (quando houver) com exaustor (quando houver) ligado no manuseio de material microbiológico e de produtos químicos tóxicos e corrosivos.

8.1.13. Desligar os interruptores das luzes nas finalizações de suas aulas práticas ou atividades que venham a desenvolver no Laboratório.

8.1.14. Manter torneiras fechadas quando não estiver em uso no Laboratório.

8.1.15. Nunca desligar o ar condicionado, bem como mantê-lo a temperatura de 22 a 23°C, estas temperaturas correspondem 30 a 40% de umidade relativa do ar no Laboratório. Este procedimento permitirá alongar a vida útil das lentes dos microscópios e manter a conservação de material biológico acondicionado no Laboratório.

8.1.16. É vetado o uso de materiais ou equipamentos que não estejam descritos no plano de ensino prática do docente;

8.2. Medidas em caso de acidentes:

8.2.1. O Laboratório deverá dispor dos materiais que seguem em caso de acidentes:

8.2.1.1. Um armário ou caixa de primeiros socorros devidamente identificado.

8.2.1.2. Chuveiro (quando houver), lava-olhos (quando houver) e extintores de incêndio devem estar em funcionamento e em locais de fácil acesso quando necessários.

8.2.1.3. Os telefones de emergência, tais como Corpo de Bombeiros devem estar em locais bem visíveis no Laboratório Multidisciplinar II.

8.3. Todo acidente deverá ser informado à Coordenação do Laboratório Multidisciplinar II.

## **IX- Descartes e Rejeitos**

9.1. Realizar o acondicionamento de seringas, lancetas, lâminas e lamínulas e material perfuro-cortante em recipientes adequados.

9.2. Realizar o acondicionamento adequado dos resíduos contaminantes (saco plástico branco leitoso e, de preferência, resistente).

9.3. Os acadêmicos que apresentem ferimentos ou cortes na pele não devem participar diretamente das práticas envolvendo materiais potencialmente contaminantes.

9.4. Os resíduos devem ser separados segundo a sua natureza (sólidos/líquidos).

9.5. Os resíduos especiais (mercúrio, cianetos, benzeno, formaldeído, xilol, ácidos em geral, etc.) deverão ser recolhidos separadamente e identificado no vasilhame contendo o nome ou nomes dos componentes do resíduo e as classes de perigo e deverá haver um local de armazenamento especial para eles.

### **X- Das Disposições Finais**

10.1. O funcionamento do Laboratório Multidisciplinar II implica na aceitação das normas internas estabelecidas neste documento.

10.2. Toda e qualquer situação de não cumprimento das normas referidas deverá ser comunicada por escrito ao Coordenador do Laboratório Multidisciplinar II, para as devidas providências.

10.3. Usuários externos à universidade só poderão frequentar o Laboratório Multidisciplinar II com a autorização e acompanhamento de um monitor, técnico (quando houver) e/ou docente como corresponsável.

10.4. Casos omissos deste documento, ou situações conflitantes ou sem conduta prevista em documentos normativos institucionais, referentes ao funcionamento, utilização e segurança, em qualquer âmbito, do Laboratório Multidisciplinar II do campus Binacional do Oiapoque – UNIFAP, serão resolvidos em reunião com os usuários corresponsáveis.

**-QUADRO DE DISCIPLINAS OPTATIVAS**

**EMENTAS**

• **Disciplina – *Biologia do Desenvolvimento dos Vertebrados***

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Ementa: Esta disciplina visa apresentar ao aluno a história e as bases científicas da biologia do desenvolvimento dos vertebrados, além de seus principais conceitos e relevância para a ciência moderna e inovativa. A disciplina foi estruturada para ser um guia do discente com informações objetivas, atualizadas e concisas, contribuindo para a integração dos domínios cognitivos, afetivos e psicomotor do aluno. História da ciência; história da biologia do desenvolvimento. Princípios da Biologia do Desenvolvimento: tradição anatômica, ciclo de vida, princípios da experimentação, genética, expressão gênica e comunicação celular. Desenvolvimento embrionário inicial: gametogênese e fertilização em diferentes espécies; desenvolvimento de eixos. Desenvolvimento embrionário tardio: gastrulação, neurulação, determinação sexual. Metamorfose, regeneração e envelhecimento: contribuições da biologia do desenvolvimento para a ciência moderna. Visualização de embriões de ave in ovo e ex ovo. Biologia do desenvolvimento do sistema digestório. Biologia do desenvolvimento do aparelho respiratório. Biologia do desenvolvimento do sistema genitourinário.

**Bibliografia Básica:**

Gilbert, S. *Developmental Biology*. Ed. Saunders, 8a. edição. 2006

Moore & Persaud. *Embriologia Básica*. Ed. Elsevier, 8ª. ed. 2013

*Anatomia Humana*. Kent M. Van De Graaff. Editora Manole, 6ª edição. 2003.

**Bibliografia Complementar:**

Bogart, B. I. & Ort, V. H. *Anatomia e Embriologia*. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008

*Histologia Texto e Atlas*. MICHAEL H. ROSS & WOJCIECH PAWLINA. Editora Guanabara-Koogan, 5ª Edição. 2008.

ALBERTS, A.; Bray, D., Johnson, A, Lewis, J., Raff, M., Roberts, K & Walter, P. *Fundamentos da Biologia Celular*. Editora Artmed 1999.

MOORE, K.L. E PERSAUD, T.V.N. *Embriologia Clínica* (2004) Elsevier Editora, 7ª Edição

WOLPERT, L.; JESSELL, T. M.; LAWRENCE, P.; MEYEROWITZ, E.; ROBERTSON, E. & SMITH, J. *Princípios de Biologia do Desenvolvimento*. 3ª Ed., Artmed, 2008.

- **Disciplina – Fisiologia Vegetal**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Ementa: Processos fisiológicos dos organismos fotossintetizantes: Relações hídricas, nutrição mineral, fotossíntese, respiração, fisiologia do crescimento.

**Bibliografia Básica:**

AWAD, M.; CASTRO, P.R.C. **Introdução a fisiologia vegetal**. São Paulo: Nobel, 1983.

BENINCASA, M.M.P.; LEITE, I.C. **Fisiologia Vegetal**. FUNEP, Jaboticabal, 2004.

CARVALHO, J. S. B. **Apostila de Fisiologia vegetal**. Recife, 2000.

COLL, J. B.; RODRIGO, G. N.; GARCIA, B. S.; TOMÉS, S. R. **Fisiologia Vegetal**. Madri, 5.ed. Pirâmide, 1988. 818p

FERRI, M. G. **Fisiologia Vegetal**. São Paulo: EPU, v.1 e v.2, 1979. 350p.

HILL L. **Segredos da propagação de plantas**. São Paulo: Nobel, 1996.

**Bibliografia Complementar:**

KERBAUY, G.B. *Fisiologia Vegetal* (2ª ed). Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2008.

MALAVOLTA, E. **Elementos de nutrição mineral de plantas**. São Paulo: Ed. Agronômica Ceres, 1980.

RAVEN, P.H.; EVERT, R.F. & EICHHORN, S.E. *Biologia Vegetal* (7ª ed). Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2007.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. *Fisiologia Vegetal* (4ª ed). ARTMED, Porto Alegre, 2008.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Plant Physiology**. Redwood City, Benjamin, 1998.

- **Disciplina – Evolução Humana**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Ementa: Os Hominídeos em Mammalia: Primates. O registro fóssil e a evolução das características humanas como o bipedalismo e o aumento de volume cerebral. Expressão das emoções nos homens e nos animais. O surgimento e a extinção de taxa ancestrais na história evolutiva do homem. Fatores ambientais e a evolução dos hominídeos. Migração de taxa de hominídeos. Surgimento do *Homo sapiens* e sua história nos últimos 200-300 mil anos. Migração e povoamento das Américas. Origem das populações humanas atuais. Eugenia do século XIX -XXI.

Bibliografia básica:

CARVALHO, I.S. **PALEONTOLOGIA - VOLUME 1: Conceitos e Métodos**. Rio de Janeiro: editora Interciência, 3ª ed., 2010;

POUGH, R.H. **A VIDA DOS VERTEBRADOS**. São Paulo: editora Atheneu, 2008;

RIDLEY, M. **EVOLUÇÃO**. Porto Alegre: Artmed, 3ª ed., 2006.

Bibliografia Complementar:

GRIFFITHS AJF, WESSLER SR, CARROLL SB & DOEBLEY J (2013).

**INTRODUÇÃO À GENÉTICA**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 10ª ed.;

KLUG WS, CUMMINGS MR, SPENCER CA, & PALLADINO MA (2010).

**CONCEITOS DE GENÉTICA**. Porto Alegre: Artmed, 9ª ed.;

PIERCE BA (2013). **GENÉTICA: UM ENFOQUE CONCEITUAL**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 3ª ed.;

SNUSTAD DP & SIMMONS MJ (2013). **FUNDAMENTOS DE GENÉTICA**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 6ª ed.;

HUBLIN J.J. et al. (2017) New fossils from Jebel Irhoud, Morocco and the pan-African origin of *Homo sapiens*. Nature 546, 289-292 (08 June 2017).

- **Disciplina – Genética de Populações**

C.H.: 60h.

Créditos: 04

Ementa: Definição de população natural e o Equilíbrio de Hardy-Weinberg. Bases de probabilidade em genética. Relação entre o tamanho real e o tamanho efetivo da população. Comparação entre acasalamentos que são acaso e que não são ao acaso

(endogamia e acasalamentos preferenciais). Processos dispersivos e sistemáticos de mudança nas frequências alélicas.

Bibliografia básica:

- BORGES-OSÓRIO, M.R. e ROBINSON, W.M. **Genética Humana**. Porto Alegre: Artmed, 3ª ed, 2013;
- GRIFFITHS, A.J.F.; WESSLER, S.R.; CARROLL, S.B. e DOEBLEY, J. **Introdução à Genética**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 10ª ed., 2013;
- KLUG, W.S.; CUMMINGS, M.R.; SPENCER, C.A. e PALLADINO, M.A. **Conceitos de Genética**. Porto Alegre: Artmed, 9ª ed., 2010;
- NUSSBAUM, R.L.; McINNES, R.R. e WILLARD, H.F. Thompson & Thompson **Genética Médica**. Rio de Janeiro: Elsevier 7ª ed., 2008;
- PIERCE, B.A. **Genética: um enfoque conceitual**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 3ª ed., 2013;
- RIDLEY, M. **Evolução**. Porto Alegre: Artmed, 3ª ed., 2006;
- .

Bibliografia Complementar:

- HARTL, D.L. e JONES, E.W. **Genetics: Principles and Analysis**. Sudbury, Massachusetts: Jones and Barlett Publishers, 4th ed, 1998
- FELSENSTEIN J. **Theoretical Evolutionary Genetics**. Seattle, Washington: University of Washington. 2005
- FUTUYMA, D.J. **Evolution**. Sunderland, Massachusetts: Sinauer Associates, INC. 3th ed. 2005
- GILLESPIE, J.H. **Population Genetics: A concise Guide**. Baltimore, The Johns Hopkins University Press. 1998.
- SNUSTAD, D.P. e SIMMONS, M.J. **Fundamentos de Genética**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 6ª ed., 2013

- **Disciplina – Neuroanatomia Funcional**

C.H.: 60h.

Créditos: 04.

Ementa: Introdução a Neuroanatomia. Neuroanatomia funcional de vertebrados. Divisão anatômica e funcional do sistema nervoso. Morfologia e dos neurônios e da glia.

Fisiologia dos neurônios. Principais vias neurais em mamíferos. Neurotransmissores e neurorreceptores. Neurobiologia das emoções. Neurobiologia das doenças mentais. Introdução à psicofarmacologia. Doenças neurodegenerativas.

Bibliografia básica:

KANDEL, E.R. Princípios de Neurociências Porto Alegre Ed. MC HILL 5a. Edição 2014.

COSENZA, Ramon M. Fundamentos de Neuroanatomia. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

MACHADO, Angelo B. M., HAERTEL, L.M. Neuroanatomia funcional. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2014.

Bibliografia Complementar:

NETTER -Neuroanatomia essencial Rio de Janeiro Elsevier/Sanders 2008.

BEAR, Mark F; CONNORS, Barry W; PARADISO, Michael A. Neurociências: desvendando o sistema nervoso. 3.ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

MARTINEZ, A.M.B., ALLODI, S., UZIEL, D. Neuroanatomia essencial. 1ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014

PROSDÓCIMI F.C., SCHMIDT, A.G. Manual de neuratomia humana: guia prático. 1ed. São Paulo: Roca, 2014

SNELLI, R.S. Neuroanatomia Clínica. 7ª. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

- **Disciplina: Tópicos em saúde para ciências biológicas**

C.H.: 60h.

Créditos: 04

Ementa: Prevenção às doenças: infecciosas, degenerativas e transmissíveis. Considerações gerais sobre radiação solar. Radiação solar e os seus benefícios. Radiação solar e danos à pele. Anatomia e fisiologia básica da pele. Radiação uv e suas ações fisiológicas. Fundamentos da espectrofotometria no uv-vis.

Bibliografia básica:

NERE, J. C. QUADROS, J. F. C. Ação Educativa na Prevenção e Controle das Doenças e Agravos – Enfoque nas Doenças Transmissíveis. MEC/ Instituto Federal do Norte de Minas Gerais. 1. Ed. 2015.

VAREJÃO-SILVA, M. A. Meteorologia e climatologia. Brasília: Instituto Nacional de Meteorologia-Ministério

da Agricultura. 2001. 515 p.

VINAELLO, R. L.; ALVES, A. R. Meteorologia básica e aplicações. Viçosa: UFV – Imprensa Universitária.

1991. 449 p.

Bibliografia complementar:

BIER, O. 1985. Microbiologia e imunologia. Ed. Melhoramentos. São Paulo

ROUQUAYROL, M.Z. 2003. Epidemiologia e Saúde. 6ª ed. Guanabara. Rio de Janeiro

GOODMAN, L.S. & GILMAN, A.G. 2002. As Bases Farmacológicas da Terapêutica. 10ªed. Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Guia de vigilância epidemiológica. 6ª ed. Brasília: Ministério da Saúde, 2005

LAURENTI R, MELLO JORGE MH, LEBRÃO ML, Gotlieb SLD. Estatísticas de Saúde. São Paulo: EPU, 2005. Massad E. Epidemiologia Matemática. Médicos: 77-81, 1998

- **Disciplina – Tópicos especiais em biologia I**

C.H.: 60h.

Créditos: 04

Ementa: Disciplina de conteúdo variável, visando discussão de temas atuais pertinentes a diferentes aspectos do ensino de Biologia e pesquisas nas áreas de Ciências Biológicas.

Bibliografia básica: Variável de acordo com os temas a serem desenvolvidos.

- **Disciplina – Bioética**

C.H.: 60h.

Créditos: 04

Ementa: Da Ética à Bioética. Ética e existência humana: Intervenção na Natureza. Conseqüências morais da revolução biológica. Bioética: aspectos globais de sua gênese e desenvolvimento. Aplicação dos princípios bioéticos aos problemas atuais. Bioética e

desenvolvimento científico-tecnológico. Comitês de Ética. Biossegurança e bioética. Bioética e ecologia. Liberdade científica e responsabilidade científica.

Bibliografia básica:

GARRAFA, Volnei; KOTTOW, Miguel; SAADA Alya (org.). Bases conceituais da bioética: enfoque latino-americano. Campanário: Gaia, 2006. 284 p.

MARTINS-COSTA, Judith; MOLLER, Leticia Ludwig. Bioética e responsabilidade. Rio de Janeiro: Forense, 2009. 445 p.

SILVA, Ivan de Oliveira. Biodireito, bioética e patrimônio genético Brasileiro. São Paulo: Editora Pillares, 2008. 166 p.

Bibliografia Complementar:

DINIZ, Debora; COSTA, Sérgio. Ensaio: bioética. 2 ed. São Paulo: Brasiliense; Letras Livres, 2006. 212 p.

DINIZ, Debora; GUILHEM, Dirce. O que é bioética. São Paulo: Brasiliense, 2002. 69 p. (Coleção Primeiros Passos, 315).

CNS. Conselho Nacional de Saúde. Pesquisa em seres humanos. Bioética.

Loureiro DC, Vieira EM. Aborto: conhecimento e opinião de médicos dos serviços de emergência de Ribeirão Preto, São Paulo, Brasil, sobre aspectos éticos e legais. Cad. Saúde Pública, 20(3):679-688, 2004

de Paula Lima EDR, Magalhães MBB, Nakamae DD. Aspectos ético-legais da retirada e transplante de tecidos, órgãos e partes do corpo humano. Rev. Latinoam. Enfermagem - Ribeirão Preto 5(4):5-12,1997

Pessini, I.; Barchifontaine, C.P. Bioética: Princípios, Matizes Culturais Anglo-Americanos, Europeus e Latino-Americanos. In: Problemas Atuais de Bioética. São Paulo: Loyola. 2000. p. 43- 64.