



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ
Conselho Superior

RESOLUÇÃO 143/2024 - CONSUP/RE/IFAP

Aprova a Atualização do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas - campus Laranjal do Jari do Instituto Federal do Amapá - IFAP.

A PRESIDENTE EM EXERÍCIO DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ - IFAP, no uso de suas atribuições legais e regimentais, considerando o que consta no processo nº 23228.000338.2024-88 e as deliberações na 67ª reunião ordinária do Conselho Superior, realizada no dia 12 de dezembro de 2024,

RESOLVE:

Art. 1º Aprovar a Atualização do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas - campus Laranjal do Jari do Instituto Federal do Amapá - IFAP.

Art. 2º Esta resolução entrar em vigor a partir da data de sua publicação.

Documento assinado eletronicamente por:

- Juliana Eveline dos Santos Farias, Presidente do Consup em exercício - PRES. CONSCD01 - CONSUP, em 16/12/2024 18:10:18.

Este documento foi emitido pelo SUAP em 16/12/2024. Para comprovar sua autenticidade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifap.edu.br/autenticar-documento/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 111147

Código de Autenticação: 01339d6dc0






Projeto Pedagógico de Curso

Licenciatura em Ciências Biológicas



CAMPUS
Laranjal do Jari



O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá tem como:

MISSÃO

Transformar vidas por meio da Educação Profissional, Científica e Tecnológica, garantindo a formação integral e verticalizada

VISÃO

Ser referência na promoção da Educação Profissional, Científica e Tecnológica, pública, gratuita, sustentável e de qualidade na região amazônica

VALORES

*Excelência acadêmica;
Inclusão e diversidade;
Transparência e gestão democrática;
Eficiência governamental;
Integridade e ética;
Desenvolvimento sustentável;
Responsabilidade social;
Cultura e clima organizacional e Conservação da biodiversidade.*

ROMARO ANTÔNIO SILVA
REITOR

CRISTINA COUTINHO DE OLIVEIRA
PRÓ-REITORA DE ENSINO

WELBER CARLOS ANDRADE DA SILVA
PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO, PESQUISA, PÓS-GRADUAÇÃO E INOVAÇÃO

GILMAR VIEIRA MARTINS
COORDENADOR DE GRADUAÇÃO

LUCILENE DE SOUSA MELO
DIRETORA-GERAL DO CAMPUS LARANJAL DO JARI

MICHAEL MACHADO DE MORAES
DIRETORA DO DEPARTAMENTO DE ENSINO – CAMPUS LARANJAL DO JARI

JONAS DE BRITO CAMPOLINA MARQUES
COORDENAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

IDENTIFICAÇÃO DA INSTITUIÇÃO

CNPJ: 10.820.882/0002-76
Razão Social: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá
Nome Fantasia: IFAP
Esfera Administrativa: Federal
Unidade de Ensino: <i>Campus Laranjal do Jari</i>
Endereço: Rua Nilo Peçanha, nº 1263 – Bairro Cajari
Cidade/UF: Laranjal do Jari/AP CEP: 68920 – 000
Contatos
Telefone: +55 (96) 3621-1631
E-mail de contato: dirgeral.jari@ifap.edu.br
Site institucional: www.ifap.edu.br

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Denominação do Curso: Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas	
Habilitação: Licenciado em Ciências Biológicas	
Modalidade de ensino e turno de funcionamento: Presencial - Matutino ou Noturno	
Periodicidade da oferta: Anual	Regime de matrícula: Semestral
Tempo de integralização:	Mínimo: 04 anos ou 08 Períodos/Semestres
	Máximo: 06 anos ou 12 Períodos/Semestres
Número de vagas oferecidas por processo seletivo: 40	
Bases Legais: Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB), Parecer CNE/CES 1.301 de 6 de novembro de 2001 (Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas). Resolução CNE/CP Nº 4, de 29 de maio de 2024 (Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica, BNC-Formação). Resolução nº 26/2017/Consup/Ifap, de 10 de março de 2017 (Ato de criação e funcionamento do curso superior de Licenciatura em ciências biológicas, modalidade presencial, campus Laranjal do Jari do Instituto Federal do Amapá – IFAP).	

DESCRIÇÃO DA CARGA HORÁRIA DO CURSO

DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA	Horas/relogio (60 min)	Horas/aula (50 min)
Carga horária do Núcleo I (Estudos de Formação Geral – EFG)	886	1060
Carga horária do Núcleo II (Aprofundamento dos Conteúdos Específicos das áreas de atuação profissional - ACCE)	1600	1920
Carga horária do Núcleo III (Atividades Acadêmicas de Extensão – AAE)	320	-
Carga horária do Núcleo IV (Estágio Curricular Supervisionado, ECS)	400	-
Carga horária de Atividades Complementares	200	-
Carga Horária de Componentes Optativos	67	80
Carga Horária de Componentes em EaD	-	-
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO	3406	3880

NÚMERO DE COMPONENTES CURRICULARES			
Núcleo I	Núcleo II	Núcleo III	Núcleo IV
15	39	03	04
Total de Componentes Curriculares:		Optativos	Não Obrigatórios
		02	61

QUADRO RESUMO DE DISTRIBUIÇÃO DA CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO (em horas/60 min.)

Componentes Obrigatórios	Componentes Optativos	Componentes Eletivos	Seminários	Prática Profissional
2486h	67h	-	-	400h
Atividades de Extensão	Prática como Atividade Curricular	Atividades Complementares	Atividades Teórico Práticas de Aprofundamento	Visita Técnica / Aula de Campo
320h	-	200h	-	-

HISTÓRICO DE REFORMULAÇÕES DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

Tabela 1: Histórico de reformulação(es) do PPC do curso

Versão	Data	Alterações realizadas/ Justificativa	Aprovação
1ª	08/2014	Implantação do Curso	Resolução Nº 29/2014/Consup/Ifap
2ª	08/2024	Atendimento a Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024	Resolução Nº __/2024/Consup/Ifap

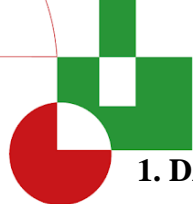
Tabela 2: Comissões responsáveis pela criação e reformulação do PPC

Ato	Portaria	Comissão
Comissão responsável pela criação do PPC do curso (1ª versão)	Portaria Nº 29/2014 Consup/Ifap	Hanna Patrícia da Silva Bezerra (Presidente) Joádson Rodrigues da Silva Freitas Márcia Cristina Távora do Nascimento Mariana de Moura Nunes Salvador Rodrigues Taty Vinícius Batista Campos
Comissão responsável pela primeira reformulação do PPC do curso (2ª versão)	Portaria Nº 22/2024 SEC-GAB-LRJ/DIGERAL- LRJ/LRJ/IFAP	Jonas De Brito Campolina Marques (Presidente) Ana Lis Pimentel Brilhante Ananda Da Silva Araújo Darley Calderaro Leal Matos Deziane Costa Da Silva Ezequiel Da Glória De Deus Francisca Marciely Alves Dantas Franciscleyton Dos Santos Da Silva Jane Barbosa Santos Joel Manga Da Silva Marcenilda Amorim Lima Michael Machado De Moares Nubia Deborah Araujo Caramello Rosiolanda Soares Sousa Samuel Da Silva Neves Vera Lúcia Silva De Souza Wallace Júnio Reis Wanderson Michel De Farias Pantoja

SUMÁRIO

1. DADOS GERAIS	9
1.1. APRESENTAÇÃO	9
1.2. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO	10
1.3. HISTÓRICO E CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO E DO CAMPUS	14
1.3.1. REGIÃO DO AMAPÁ	14
1.3.2. REGIÃO DE LARANJAL DO JARI	16
1.3.3. CAMPUS LARANJAL DO JARI - IFAP	17
2. JUSTIFICATIVA	19
2.1. PERTINÊNCIA	22
2.2. RELEVÂNCIA DA CRIAÇÃO DO CURSO	24
2.3. IMPACTOS	26
3. OBJETIVOS	28
3.1. GERAL	28
3.2. ESPECÍFICOS	28
4. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO	29
4.1. CONCEPÇÃO E PRINCÍPIOS POLÍTICOS PEDAGÓGICOS DO CURSO	30
4.2. CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL	33
4.3. COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS	34
4.4. LEGISLAÇÃO QUE REGULAMENTA A PROFISSÃO	38
5. REQUISITOS DE ACESSO	41
5.1. VIA SISTEMA SELEÇÃO UNIFICADA – SISU	41
5.2. VIA PROCESSO SELETIVO DE MATRÍCULAS ESPECIAIS - PSME (VESTIBULINHO)	42
6. ESTRUTURA CURRICULAR	42
6.1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E ORGANIZAÇÃO	43
6.1.1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL	43
6.1.2. ORGANIZAÇÃO DO CURSO	44
6.2. MATRIZ CURRICULAR-QUADRO GERAL	47
6.2.2. MATRIZ CURRICULAR POR NÚCLEO	50
6.3. CAMINHO CRÍTICO	51
6.4. MATRIZ CURRICULAR POR SEMESTRE	52
7. METODOLOGIAS DE ENSINO	53
7.1. ESTRATÉGIAS DE ENSINO	54
8. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	58
8.1. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO, ETAPAS AVALIATIVAS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO	59
8.2. ESTUDOS DE ACELERAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR	62
8.3. DEPENDÊNCIA DE COMPONENTES CURRICULARES	63
8.4. PERÍODO LETIVO ESPECIAL (PLE)	63
8.5. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS	64
9. REGIME ESPECIAL DE APRENDIZAGEM DOMICILIAR (READ)	64
10. GESTÃO DE CURSO	66
10.1. COORDENAÇÃO DO CURSO	66
10.2. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)	68
10.3. COLEGIADO DO CURSO	69
10.4. AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	71
11. ATIVIDADES ACADÊMICAS	76
11.1. ATIVIDADES COMPLEMENTARES	76
11.2. CONCEPÇÃO E COMPOSIÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR	78
11.2.1. ATRIBUIÇÕES DO PROFESSOR ORIENTADOR DE ESTÁGIO	83
11.2.2. ATRIBUIÇÕES DO ESTAGIÁRIO	84
11.2.3. ATRIBUIÇÕES DO COORDENADOR DO CURSO NO ESTÁGIO	85
11.3. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC	85
11.4. ATIVIDADES DE MONITORIA	90
11.5. SEMANA ACADÊMICA	91
11.6. VISITAS TÉCNICAS	91
11.7. PROJETOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA	92
11.8. PROJETOS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA	94
11.9. PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA	96

11.10. CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO	96
12. APOIO ESTUDANTIL	99
12.1. ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL.....	99
12.2. ACESSIBILIDADE METODOLÓGICA	101
12.3. AÇÕES DE PERMANÊNCIA E ÊXITO	102
12.4. MOBILIDADE ACADÊMICA	103
12.5. INCLUSÃO E DIVERSIDADE.....	104
12.5.1. NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS - NAPNE	104
12.5.2. NÚCLEO DE ESTUDOS AFRO-BRASILEIRO E INDÍGENAS - NEABI	106
12.5.3. NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISA EM GÊNERO - NEPGS	106
13. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS	106
13.1. AMBIENTE ADMINISTRATIVO E PEDAGÓGICO	106
13.2. BIBLIOTECA	107
13.3. LABORATÓRIOS.....	108
14. EQUIPE DE PESSOAL	115
14.1. DOCENTES	116
14.2. TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS	117
15. DIPLOMA	118
16. REFERÊNCIAS.....	119
17. APÊNDICES (EMENTÁRIOS)	125
17.1. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	125
17.1.1. EMENTAS DO 1º SEMESTRE	125
17.1.2. EMENTAS DO 2º SEMESTRE	135
17.1.3. EMENTAS DO 3º SEMESTRE	146
17.1.4. EMENTAS DO 4º SEMESTRE	156
17.1.5. EMENTAS DO 5º SEMESTRE	167
17.1.6. EMENTAS DO 6º SEMESTRE	177
17.1.7. EMENTAS DO 7º SEMESTRE	187
17.1.8. EMENTAS DO 8º SEMESTRE	196
17.2. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS OPTATIVAS	205



1. DADOS GERAIS

1.1. APRESENTAÇÃO

O IFAP está inserido na Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, estabelecida nos termos da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que criou 38 Institutos Federais a partir da transformação ou integração das Escolas Técnicas e Agrotécnicas e Centros Federais de Educação Tecnológica. Com trajetória centenária, a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica constitui-se atualmente de 38 Institutos Federais, 2 Centros Federais de Educação Tecnológica (Cefets) e o Colégio Pedro II, totalizando 41 instituições. São 643 campi, mais de 1 milhão de matrículas e cerca de 80 mil servidores (professores e técnicos administrativos) (CONIF, 2018).

Alguns dos diferenciais da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica são: potencial inclusivo; políticas consistentes para fomento da pesquisa aplicada; transferência de tecnologia aplicada a produtos e processos, por meio da extensão tecnológica; atuação em todos os níveis da educação profissional e tecnológica; cursos voltados ao atendimento dos arranjos produtivos locais; formação de profissionais de excelência com instrução cidadã; estímulo à capacitação e qualificação dos servidores; investimento em internacionalização; incentivo à criatividade, inovação e visão de futuro.

Alinhada com as diretrizes expressas no Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), a atuação da Rede constitui-se, dessa forma, como importante contribuição à geração de novas, múltiplas e melhores oportunidades de formação para milhões de brasileiros num horizonte de longo prazo. Estrategicamente, engloba diversos aspectos, como a questão geográfica das disparidades estruturais, do desenvolvimento econômico e da inclusão social. Nesse sentido, vale ressaltar os objetivos gerais da Política de Educação Profissional, Tecnológica e Superior definidos pelo MEC: Expandir, ampliar, interiorizar e consolidar a rede de Institutos e Universidades Federais, permitindo a ampliação da oferta de vagas e a democratização do acesso; Promover a formação de profissionais qualificados, fomentando o desenvolvimento regional e estimulando a permanência deles no interior do país; e Potencializar a função social e o engajamento dos Institutos e Universidades como expressão das políticas do Governo Federal na superação da miséria e na redução das desigualdades sociais e territoriais.

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP) é uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular, multicampi e descentralizada, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes formas, modalidades e níveis de ensino, fundamentada na conjugação, de conhecimentos técnicos e tecnológicos, com sua

prática pedagógica, nos termos da Lei de sua criação. Para fins de legislação educacional, é composto pelas seguintes unidades: a) Reitoria; b) Campus Macapá; c) Campus Laranjal do Jari; d) Campus Santana; e) Campus Porto Grande; f) Campus Avançado de Oiapoque e g) Centro de Referência Pedra Branca do Amapari.

O IFAP é uma autarquia de regime especial de base educacional humanística e técnico-científica, cuja autonomia reflete explicitamente a sua natureza jurídica, a sua prerrogativa de criação, extinção de cursos e emissão de diplomas nos limites de sua área de atuação territorial. Para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão da instituição e dos cursos de educação superior, o IFAP é equiparado às universidades federais. É regido pelos atos normativos, pela legislação federal e pelos seguintes instrumentos normativos: Estatuto, Regimento Geral, Resoluções do Conselho Superior e Atos da Reitoria.

O IFAP se caracteriza como uma instituição dinâmica, em constante sintonia com os diversos setores do processo socioeconômico, promovendo a atualização sistemática dos servidores e do currículo; modernizando continuamente a sua estrutura física e organizacional; incentivando a realização da pesquisa científica e tecnológica; e, principalmente, garantindo o atendimento à diversidade de sua clientela.

1.2. HISTÓRICO DA INSTITUIÇÃO.

A história do Instituto Federal do Amapá (IFAP) começa em 25 de outubro de 2007, com a criação da Escola Técnica Federal do Amapá (Etfap), instituída pela Lei nº 11.534. Em 13 de novembro de 2007, a Portaria MEC nº 1066 atribui ao Centro Federal de Educação Tecnológica do Pará (Cefet/PA) o encargo de implantar a Etfap. Para tomar a frente das articulações locais e viabilizar a implantação da então Escola Técnica Federal do Amapá, a Portaria MEC nº 1199, de 12 de dezembro de 2007, nomeia o professor Emanuel Alves de Moura para exercer o cargo de Diretor-Geral *Pró-Tempore*.

Em 29 de dezembro de 2008, a Lei nº 11.892, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, transforma a Etfap em Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP) – autarquia vinculada ao Ministério da Educação, detentora de autonomia administrativa, patrimonial, financeira, didático-pedagógica e disciplinar. Somos instituições de ensino superior com diferencial da especialidade na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino. Neste sentido, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia possuem autonomia para também ofertar cursos superiores de Tecnólogos, Licenciaturas, Bacharelados e Engenharias. Dando continuidade ao processo de implantação, o

professor Emanuel Alves de Moura é nomeado reitor *Pró-Tempore*, pela Portaria MEC 021/2009, de 7 de janeiro de 2009.

Como uma instituição de educação superior, básica e profissional, pluricurricular, multicampi e descentralizada, a partir de 2010, seguindo a política de atuação da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, o IFAP passa a ofertar gradativamente cursos nos diferentes níveis e modalidades do ensino técnico e tecnológico, com o compromisso de viabilizar o desenvolvimento integral do cidadão trabalhador. O Instituto Federal do Amapá iniciou as atividades no ensino em 8 de setembro de 2010, somente com a oferta de cursos técnicos na modalidade Subsequente, atendendo 420 alunos - 280 no *campus* Laranjal do Jari e 140 no *campus* Macapá. Os primeiros cursos implantados – definidos em audiências públicas, com foco nos arranjos produtivos locais – foram os de Informática, Secretariado e Secretariado Escolar, no *campus* Laranjal do Jari; e de Informática e Edificações, no *campus* Macapá.

Em 2013, como parte do plano de expansão da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, o Instituto foi contemplado com dois campi: Santana e Porto Grande. Nesse mesmo ano, iniciou-se o processo de implantação do Campus Avançado Oiapoque, no município de mesmo nome, vinculado à estrutura do Campus Macapá, e a implantação do Centro de Referência Pedra Branca do Amapari, vinculado ao Campus Porto Grande.

Hoje além da Reitoria, o Instituto Federal do Amapá é constituído pelos *campi* Laranjal do Jari, Macapá, Porto Grande e Santana, além do *campus* Avançado Oiapoque e do Centro de Referência em Educação a Distância Pedra Branca do Amapari, estrategicamente localizados para contribuir com o desenvolvimento do estado (Fig. 1).

Figura 1 – Localização dos *campi* do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP).



Fonte: Brasil, 2024 – Instituto Federal do Amapá, Plano de Desenvolvimento Institucional (2024–2028).

Em 2019, teve início a oferta de cursos de pós-graduação stricto sensu, possibilitando a ocupação de um espaço importante no cenário local e nacional com o desenvolvimento de ações de ensino, pesquisa e extensão no âmbito da pós-graduação.

Com o objetivo de congregar os municípios por similaridade econômica e social, o estado do Amapá está subdividido em duas mesorregiões. Mesorregião Norte: contém 2 (duas) microrregiões e 5 (cinco) municípios; microrregião do Amapá: Amapá, Pracuúba e Tartarugalzinho; microrregião de Oiapoque: Calçoene e Oiapoque. Mesorregião do Sul do Amapá; microrregião de Macapá: Cutias, Ferreira Gomes, Itaubal, Macapá (capital), Pedra Branca do Amapari, Porto Grande, Santana e Serra do Navio; Microrregião de Mazagão: Laranjal do Jari, Mazagão e Vitória do Jari.

Macapá, a capital, possui cerca de 442.933 habitantes, 75% da demografia do estado. Já o município de Laranjal do Jari, que tem a terceira maior concentração populacional, com 35.114 habitantes (IBGE, 2022), também integra a região do Vale do Jari, que agrega os municípios de Vitória do Jari (11.291 habitantes) e Almeirim, no Pará (34.280 habitantes). Os cinco maiores municípios em relação à contribuição ao PIB do estado em 2021 foram: Macapá (R\$ 12.938 bilhões), Santana (R\$ 2.512 bilhão), Laranjal do Jari (R\$ 1.134 bilhões), Ferreira Gomes (R\$ 578 milhões) e Oiapoque (R\$ 528 milhões). Juntos, respondem por 88,6% do PIB amapaense. (IBGE, SEPLAN/AP, 2021). O crescimento do PIB em todo o estado do Amapá foi de 0,5%, acompanhando o crescimento nacional que foi de 4,7%, evidenciado o importante papel de mão de obra qualificada a esse mercado em franco crescimento.

Em pleno funcionamento, o IFAP atende mais de 5.000 estudantes, distribuídos nos seguintes níveis e modalidades de ensino: 50% das vagas destinadas a cursos técnicos articulados ao Ensino Médio (Integrado, Subsequente e Concomitante); 30% das vagas destinadas a cursos de bacharelados e tecnológicos; 20% das vagas destinadas a licenciaturas; além de Cursos de Formação Inicial e Continuada (FIC) e Pós-Graduação: *Lato Sensu* e *Stricto Sensu*.

O IFAP tem como missão institucional, promover educação profissional pública de excelência em todos os níveis e modalidades de ensino, integrando ensino, pesquisa e extensão, para a construção de uma sociedade democrática, justa, igualitária e conscientemente sustentável. O IFAP tem como visão de futuro, ser referência em educação profissional, proporcionando o desenvolvimento tecnológico e socioeconômico do Amapá, com reconhecimento nacional e internacional, garantindo o acesso, a permanência e o êxito, por meio de políticas de acesso aos estudantes. São valores do IFAP a transparência, eficiência, ética, inclusão, responsabilidade social e a sustentabilidade.

O IFAP observa os seguintes princípios norteadores: I. Inclusão e justiça social, com equidade, cidadania, sustentabilidade, ética e respeito à diversidade. II. Verticalização do ensino e indissociabilidade da pesquisa e da extensão nos diversos níveis e modalidades. III. Gestão Democrática, com transparência, obedecendo aos princípios da autonomia, da descentralização e da participação coletiva nas instâncias deliberativas. IV. Eficácia nas respostas de formação profissional,

difusão do conhecimento científico e tecnológico e suporte aos arranjos produtivos locais, sociais e culturais. V. Educação como direito social, pautada na formação humana integral, com foco na produção e socialização do conhecimento científico, técnico-tecnológico, artístico-cultural e desportivo. VI. Democratização do acesso e garantia de permanência e conclusão com êxito. VII. Natureza pública e gratuita do ensino, sob a responsabilidade da União. VIII. Respeito ao pluralismo de ideias e liberdade de expressão. IX. Excelência acadêmica. X. Adequação e flexibilização de métodos, critérios e procedimentos acadêmicos às necessidades e especificidades regionais.

O IFAP tem as seguintes finalidades e características: I. Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional; II. Desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais; III. Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão; IV. Orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de sua atuação; V. Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica; VI. Desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica; VII. Realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico; VIII. Promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente, as voltadas à preservação do meio ambiente.

O IFAP tem os seguintes objetivos: I. Ministrando educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos normativos; II. Ministrando cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica; III. Realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade; IV. Desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos; V. Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional; e VI. Ministrando em nível de educação superior: a) Cursos superiores

de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia; b) Cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vista à formação de professores para a educação básica e para a educação profissional; c) Cursos de bacharelado, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento; d) Cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e, e) Cursos de pós-graduação stricto sensu de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vista no processo de geração e inovação tecnológica.

Para o atendimento das finalidades acima mencionadas, o IFAP trabalha com cursos de educação profissional técnica e superior pertencentes aos Eixos Tecnológicos que são determinados pelo Catálogo Nacional de Cursos Técnicos e Catálogo Nacional de Cursos Superiores de Tecnologia. Já no que se refere às Licenciaturas, a oferta de cursos se encontra fundamentada na demanda regional e em atendimento aos Referenciais Curriculares Nacionais para as licenciaturas.

1.3. HISTÓRICO E CARACTERIZAÇÃO DA REGIÃO E DO CAMPUS

1.3.1. REGIÃO DO AMAPÁ

Situado no norte do País, o estado do Amapá tem uma superfície territorial de 142.828.521 Km², ocupados por 733.759 habitantes (IBGE, 2022), distribuídos em 16 municípios com a densidade demográfica de 5,15 hab./Km². A superfície territorial do Amapá corresponde a 1,6% do Brasil e a 3,6% da Região Norte; o estado faz fronteira com o Pará, o Suriname e a Guiana Francesa. Apesar de ser relativamente pequeno, se comparado com outros estados da Amazônia, o Amapá concentra uma das maiores diversidades em ambientes naturais, pois pertence a dois grandes domínios geográficos: o amazônico e o oceânico, o que lhe atribui características muito particulares quanto à formação e estruturação de seus ambientes naturais. Pela sua localização privilegiada e estratégica, situa-se na interconexão de mercados locais e internacionais. O Amapá exibe 14 milhões de hectares com diversos ecossistemas. A floresta tropical e de várzea, o cerrado, os manguezais e os campos inundáveis, as montanhas (planaltos dissecados formando mares de morros) e os imensos lagos compõem um cenário que o projeta para o turismo. A biodiversidade cultural é uma realidade, em especial se considerarmos a presença, no seu território, de aproximadamente 5 mil indígenas.

O Amapá é o estado brasileiro que possui a maior preservação da cobertura vegetal original, que corresponde a 98% de mata preservada, formada por florestas tropicais. Ele é rico em recursos naturais, e sua biodiversidade e localização privilegiada lhe conferem importância estratégica para futuros investimentos sustentáveis. A recente ocupação do território do estado do Amapá esteve

condicionada a um crescimento demográfico acumulado entre 1960 e 2007 da ordem de 757%, e na última década com um aumento de 4,02% médio ao ano. Este forte crescimento populacional foi impulsionado pela elevação à condição de estado pela Constituição Federal de 1988, e também com a criação da Área de Livre Comércio de Macapá e Santana - ALCMS (IBGE, 2013).

Isso provocou um processo migratório significativo, agravando ainda mais o quadro desorganizado de urbanização que já vinha ocorrendo, principalmente com a ocupação das áreas de ressaca. O grande crescimento populacional esteve relacionado com a chegada de um contingente migratório proveniente principalmente dos estados do Pará, Maranhão, Ceará e, recentemente, da região sul do Brasil, na sua maioria sem qualificação profissional, vivendo do subemprego e no mercado informal ou com a ocupação de terras favorecidas pelo programa de assentamento do Governo Federal para as zonas urbanas.

Da criação do Território até a eleição do primeiro governador eleito a partir da transformação em Estado, esse oriundo ainda do regime militar, os investimentos locais eram voltados, principalmente, para infraestrutura, construção de prédios públicos e educação básica. O déficit nos serviços públicos ainda era evidente.

Como forma de impulsionar o desenvolvimento da região, os governos que foram eleitos a partir de 1995 estabeleceram algumas políticas desenvolvimentistas como programas de governo. O Programa de Desenvolvimento Sustentável do Amapá (PDSA) baseava o seu modelo de desenvolvimento econômico em ações orientadas ao uso racional dos recursos naturais, levando em consideração uma articulação equilibrada entre os aspectos econômicos, sociais, culturais e ecológicos.

Em 2004, foi apresentado o Plano Amapá Produtivo, em que os projetos desenvolvimentistas estavam voltados para a base produtiva do estado, estabelecendo uma política de incremento intrarregional, fundamentada na configuração dos ecossistemas e tendo como prioridade a implantação de polos de desenvolvimentos, com integração dos diferentes setores econômicos, especialmente por preconizar a formação de arranjos produtivos locais (APL).

Segundo o “Plano Amapá Produtivo”, existem no Estado vários aglomerados produtivos locais relevantes, como é o caso dos empreendimentos do setor de madeira e móveis, dos empreendimentos do segmento de produtos derivados do açaí, da bioindústria, da indústria Oleiro Cerâmica, da pesca artesanal, turismo, grãos (arroz, feijão, sorgo, milho e soja), mandiocultura, fruticultura (cupuaçu, abacaxi, banana e maracujá), apicultura, produtos florestais não madeireiros, mineração e siderurgia, rochas ornamentais, indústria do pescado, aquicultura, avicultura e suinocultura. No entanto, a maioria desses aglomerados não se configura, ainda hoje, como um APL, dado o baixo nível de governança cooperativa, cooperação, interação e competitividade das empresas e negócios instalados no Estado.

1.3.2. REGIÃO DE LARANJAL DO JARI

Localizado na região sul do Amapá, Laranjal do Jari foi criado pela Lei Federal Nº 7.639, de 6 de dezembro de 1987. Faz fronteira estadual com o Estado do Pará, mais especificamente com Monte Dourado, distrito do município de Almerim (PA), situado na margem direita do Rio Jari e ao norte com os países Guiana Francesa e Suriname. Está localizada a 320 quilômetros da capital e o acesso é pelo chamado eixo sul da BR-156, trecho ainda não asfaltado da estrada federal, também sendo possível o acesso fluvial pelo rio Jari. Em uma área de 31.170,3 km², tem uma população de 35.114 habitantes (IBGE, 2022) e faz limite municipal com Vitória do Jari, Mazagão, Pedra Branca do Amapari e Oiapoque.

O relevo na parte sul do município, caracteriza-se por uma faixa de planície amazônica, sujeita a inundações periódicas. Na parte norte do relevo, encontra-se o Planalto cristalino das Guianas. Ao Norte e ao Nordeste, encontra-se a Serra do Tumucumaque e ao leste, a Serra do Iratapuru. A vegetação possui florestas de galerias ao longo dos rios e florestas densas, apresentando algumas espécies de madeiras nobres, de excelente valor comercial, que garantem o potencial econômico da área. O município é drenado pelo rio Jari e seus afluentes à margem esquerda e pelo rio Cajari à margem direita. Predomina o clima tropical chuvoso, com temperatura máxima de 32,6° e mínima de 20° centígrados. As chuvas ocorrem nos meses de dezembro a agosto, não chegando a atingir 3.000mm. A estação seca inicia no mês de setembro e vai até a metade do mês de dezembro, quando podem haver temperaturas mais altas. Periodicamente ocorrem grandes cheias deixando as comunidades extrativistas, quilombolas e a porção urbana localizada em menores altitudes do municípios de Laranjal do Jari, Vitória do Jari e do distrito de Jarilândia com suas atividades impactadas devido ao fenômeno da enchente e inundação. A subida das águas pode demorar para baixar de 30 a 120 dias (CARMELLO; KRUGER, 2022).

A região que hoje corresponde ao Vale do Jarí foi habitada, primeiramente por indígenas waianos e apalais e, mais tarde, por nordestinos que vieram trabalhar na extração da borracha. Dentre esses destacou-se um cearense chamado coronel José Júlio de Andrade que se consolidou como o maior latifundiário do mundo, adquirindo cerca de 3,5 milhões de hectares de terra. Sua empresa Jarí foi vendida para um grupo de empresários portugueses, em 1948. Posteriormente a empresa foi vendida para o milionário norte americano Daniel Ludwig.

O município de Laranjal do Jari foi desmembrado do município de Mazagão e hoje é o maior de todos os municípios do Estado do Amapá. Originou-se do “Beiradão”, ou propriamente por causa do projeto Jari, empreendido pela Companhia Jari Florestal e Agropecuária Ltda, do milionário norte-americano Daniel Ludwig, que sonhou construir um império auto-sustentável na região equatorial

com atividades voltadas à exploração de celulose, pecuária e agricultura de arroz de várzea, além do reflorestamento da área. Hoje a região é destaque no extrativismo vegetal e com grande potencial turístico, sendo um município em forte ascensão.

1.3.3. CAMPUS LARANJAL DO JARI - IFAP

A prefeitura municipal de Laranjal do Jari através do Processo n. 002/2007 (PMLJ), fez a doação do terreno para a construção do Campus do Ifap no município, e as obras foram iniciadas no ano de 2008. As atividades de ensino começaram no dia 8 de setembro de 2010, atendendo, a princípio, 280 alunos, em um prédio cedido pela Universidade Federal do Amapá (Unifap). Os primeiros cursos implantados – definidos em audiências públicas, com foco nos arranjos produtivos locais – foram os cursos técnicos na forma subsequente, em Informática, Secretariado e Secretariado Escolar, este último, em parceria com a Secretaria Municipal de Educação, devido ao convênio firmado entre a Prefeitura Municipal de Laranjal do Jari (PMLJ) e o Ifap, visando capacitar servidores que atuavam nas secretarias escolares do município.

A partir de 2011, o campus Laranjal do Jari iniciou a oferta do ensino médio na forma integrada, por meio dos cursos técnicos em Informática, Secretariado e Meio Ambiente, dessa vez utilizando espaços alugados, uma vez que as instalações da Unifap não estavam mais disponíveis.

A conclusão da primeira parte da obra se deu em janeiro de 2012 e já instalados no prédio definitivo, é inserido o curso técnico em Comércio na modalidade Proeja - Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos, formando mais de 150 profissionais para o mundo do trabalho.

A considerar que na missão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP), abarcada a função social da educação profissional científica e tecnológica, num contexto multicampi e interdisciplinar. E que encontra-se no objetivo central da gênese dos Institutos Federais, oferecer de forma gratuita ensino, pesquisa e extensão no âmbito da educação profissional, superior e pós-graduação preparando pessoas para o trabalho e para o exercício da cidadania. E que o plano de metas do IFAP, sinaliza a necessidade de verticalização da escolaridade dos cidadãos do Vale do Jari, surgiu a importância de avançar rumo à implantação de cursos de nível superior.

Assim sendo, em apenas três anos de efetiva operacionalidade do Campus Laranjal do Jari, com a ofertas de cursos de nível básico, já era possível pensar nos cursos superiores. Várias discussões, ponderações, consultas acerca de qual o primeiro curso superior seria efetivamente ofertado à comunidade do Vale do Jari, vencendo a proposta do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas. Essa foi a proposta vencedora a considerar o contexto em que as discussões se

circunscrevem: pessoal técnico (docentes e técnicos administrativos), laboratórios, acervo bibliográfico e panorama regional de comportamento no mundo do trabalho.

Ainda em 2014 foi dado início a primeira oferta de Ensino Superior do Campus Laranjal do Jari com o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, com oferta de 40 vagas para o período noturno.

O campus Laranjal do Jari, também passa a oferecer, desde 2015, o curso de Tecnólogo em Gestão Ambiental e na modalidade de Educação à Distância – EAD, os cursos em Segurança do Trabalho, Serviços Públicos e Meio Ambiente, todos na forma subsequente ao ensino médio. A partir de 2018 também oferta o curso de Bacharelado em Administração, e desde 2019 o curso de Bacharelado em Engenharia Florestal. Atualmente o campus de Laranjal do Jari atua com os seguintes eixos tecnológicos: Ambiente e Saúde; Gestão e Negócios; Informação e Comunicação; e Recursos Naturais. Entre os cursos técnicos ofertados pelo campus Laranjal do Jari do Ifap, estão o de Administração, Florestas, Informática, Meio Ambiente, Serviços Públicos e Logística (Proeja).

O Campus passa a ofertar a partir de 2011, o Programa Federal “Mulheres Mil” e chegou a atender mais de cem mulheres em situação de risco e vulnerabilidade social, com os cursos de Auxiliar Administrativo, Almoхарife, Recepcionista de Eventos e Cuidador de Idosos, com término em 2013. Houve ainda a oferta de mais de 300 vagas para o Programa Nacional de Acesso ao Ensino Técnico e Emprego (Pronatec) numa parceria com o governo do Estado e a Secretaria de Estado da Educação (SEED) que foi desenvolvido na Escola Estadual Sônia Henriques Barreto e também nas dependências do campus. Os cursos ofertados através do Pronatec foram o de Auxiliar de Administração, Operador de Microcomputadores, Agente de Desenvolvimento Socioambiental e Auxiliar de Fiscalização Ambiental, com início em abril de 2012 e término em junho do mesmo ano.

Iniciou-se em 2014, a oferta no campus, por meio de convênio com o Incra, o curso de Meio Ambiente na forma subsequente, para os assentados do Loteamento Maria de Nazaré Mineiro, pelo Programa Nacional de Educação na Reforma Agrária (Pronera). Atualmente, passa a ofertar curso em Programas como 123 Eja e Empodera Mulher.

Atualmente, o campus de Laranjal do Jari possui 40 técnicos administrativos e 70 professores (entre efetivos e substitutos), e atende em média 1.210 alunos.

Os cursos superiores foram aprovados via Resolução pelo Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá - IFAP, como consta no quadro abaixo:

Curso	Resolução de aprovação
Licenciatura em Ciências Biológicas	Resolução n. 29/2014/CONSUP/IFAP
Tecnologia em Gestão Ambiental	Resolução n. 84/2017/CONSUP/IFAP
Bacharelado em Administração	Resolução n. 62/2018/CONSUP/IFAP
Bacharelado em Engenharia Florestal	Resolução n. 114/2019/CONSUP/IFAP

Fonte: Organizado a partir de dados documentais da instituição.

2. JUSTIFICATIVA

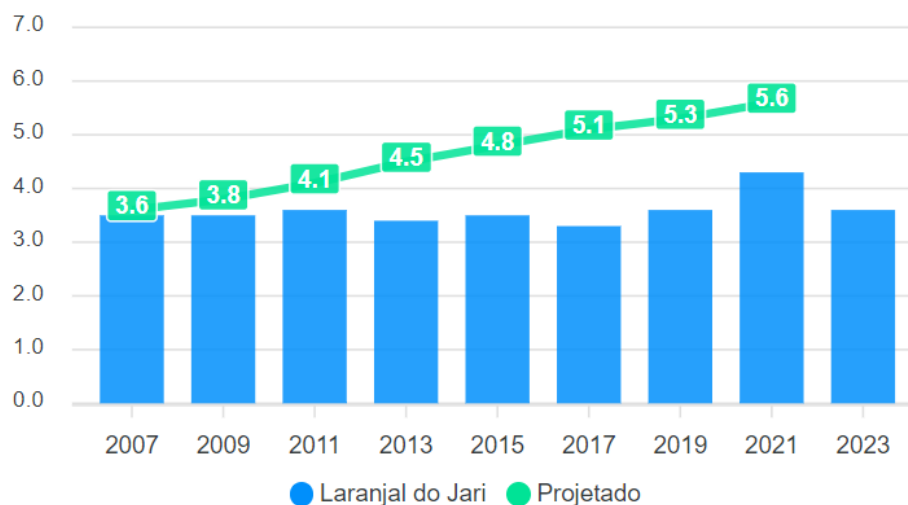
Na história da educação brasileira, a formação dos profissionais educadores esteve quase sempre no plano dos projetos inacabados ou de segunda ordem, seja por falta de concepções teóricas consistentes, seja pela ausência de políticas públicas contínuas e abrangentes. A fragilidade das ações de valorização da carreira em educação concorre para agravar esse quadro, haja vista a grande defasagem de profissionais habilitados.

Os motivos que justificam a criação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas consideraram o Art. 205 da Constituição Brasileira de 1988, segundo o qual, a educação constitui um direito de todos e dever do Estado e da família, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.

Nesse sentido, vale ressaltar que apesar de a Constituição Brasileira assegurar o direito à educação, o estado do Amapá, apresentam grandes desafios no que se refere à educação, uma vez que ocupa a 27ª posição no país no ranking do IDEB, com uma taxa de 4,9, enquanto o Município de Laranjal do Jari em 2023 nos anos finais do ensino fundamental obteve nota 3,6 no ensino médio e nota 3,7 no médio (IDEB, 2023).

Estes dados colocam para o IFAP o desafio de compor com a sociedade no sentido de proporcionar formação de qualidade; atrair a população; garantir a sua permanência na escola; formar pessoas para o mundo do trabalho e do exercício da cidadania.

Figura 2 – Evolução do Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB) para o município Laranjal do Jari – AP, considerando o intervalo de 2007–2023, comparado as projeções para o Brasil em cada ano.



Fonte: Brasil, 2023: INEP – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica (IDEB).

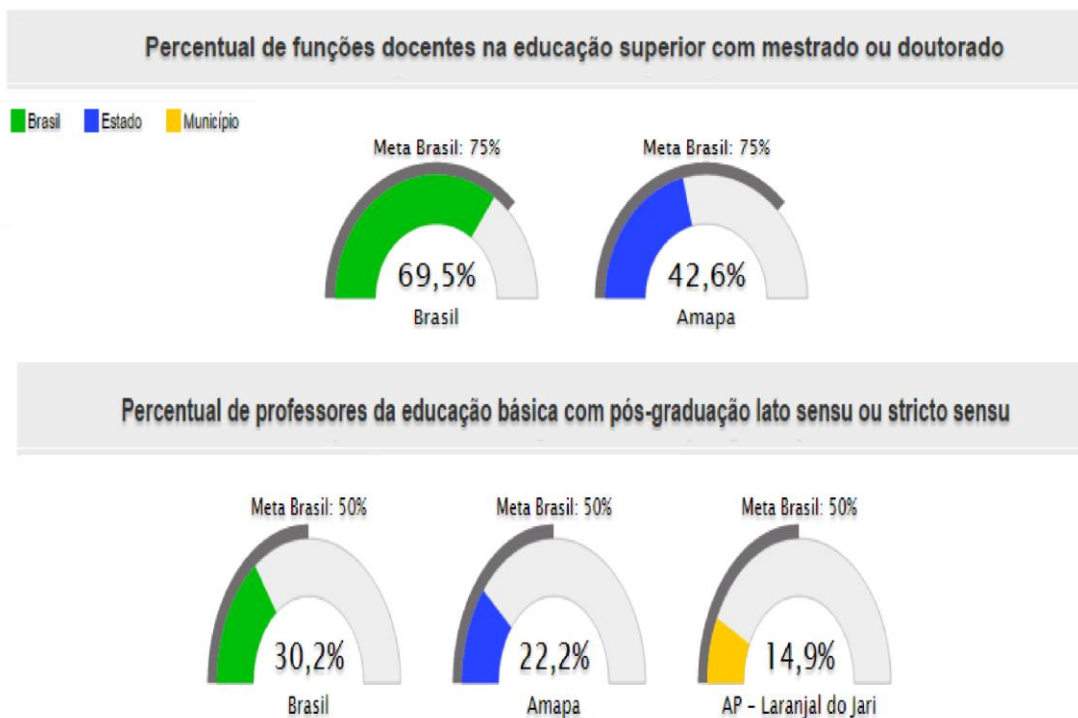
O caráter dos Institutos Federais (IFs) remete à oferta de licenciaturas voltadas também para a área das ciências da natureza. O fundamental é assegurar que as instituições atendam às demandas sociais locais, com ênfase na garantia da qualidade do ensino que seja necessário à região. Os Institutos Federais assumem o compromisso e a obrigação, quando na plenitude de seu funcionamento, de garantir 20% de suas matrículas em cursos de licenciaturas, conforme determina sua Lei de criação, 11.892/2008. Grande parte dessas licenciaturas, inclusive, poderá ter como foco a própria educação profissional, científica e tecnológica, visto que as disciplinas de Biologia, e correlatas, são previstas em muitos dos cursos técnicos e tecnológicos.

No tocante à formação de professores para o conteúdo de ciências da natureza, como a Biologia, essa opção é crucial, tendo em vista a falta de profissionais qualificados para o exercício da docência. Uma pesquisa do Semesp, divulgada em outubro de 2022, aponta que o déficit de professores no Brasil pode chegar a 235 mil até 2040. De acordo com o INEP, o déficit maior será para o Ensino Médio, principalmente nas disciplinas de Física, Química, Matemática e Biologia. Ressalta-se ainda que essa estimativa se apresente em perspectiva de grande crescimento, face à expansão expressiva da educação profissional e tecnológica federal.

Nesse sentido, o IFAP Campus Laranjal do Jari atua como parte da expansão política nacional dos Institutos Federais de Educação pelo interior dos estados brasileiros, que leva em consideração diversos aspectos, dentre eles: (i) interiorização da oferta pública de educação profissional e ensino superior; (ii) atendimento aos municípios situados em região não atendida por escolas federais; (iii) fortalecimento dos arranjos produtivos locais e regionais e, por fim, (iv) áreas com demandas por educação técnica e profissional. Além dos pontos acima elencados, destaca-se ainda que o Campus

de Laranjal do Jari possui infraestrutura e recursos humanos capazes de satisfazer as demandas de aprimoramento da formação dos professores da educação básica e superiores preconizada pelo Ministério da Educação.

Figura 3 – Percentual de funções docentes na educação superior com mestrado ou doutorado no Brasil e no estado do Amapá; e percentual de professores da educação básica com pós-graduação *latu sensu* ou *stricto sensu* no Brasil, no estado do Amapá e no município de Laranjal do Jari.



Fonte: Amapá, 2015; Prefeitura de Laranjal do Jari: Secretaria Municipal de Educação.

Um outro fator de destaque é a localização do Campus, que está situado em meio a floresta amazônica, bioma de extrema importância no que diz respeito a biodiversidade nacional e mundial, favorecendo ao desenvolvimento de pesquisas entre alunos e professores em busca de mais conhecimentos e melhor capacitação dos futuros profissionais da área.

Para formar licenciados com habilidades de ensino e aprendizagem na formação de cidadãos com criticidade para a atuação ativa na sociedade, constantes aperfeiçoamentos devem ser realizados no Projeto Pedagógico do curso. Para além do mero atendimento às legislações pertinentes, esta reformulação almeja a construção de um documento que reflita o objetivo do curso e possa contribuir para formação do profissional com competências e habilidades básicas relativas à sua formação. Neste sentido esta reformulação busca:

- a organização dos componentes curriculares de maneira a refletir as características do perfil profissional desejado;
- a definição dos objetivos das disciplinas de forma clara e pertinente ao perfil desejado;

- a atualização do objetivo geral, da ementa e da bibliografia de todas as disciplinas do curso, expressando as competências e habilidades a serem desenvolvidas;
- melhor atendimento ao Parecer CNE/CES nº 1.301/2001, que analisa as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas;
- melhor atendimento a Resolução CNE/CES nº 7/2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas;
- a adaptação ao Plano Nacional de Educação - Lei 13.005/2014;
- a adaptação à Resolução CNE/CP nº 4, de 12 de março de 2024, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior dos cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura e para a formação continuada.
- a sistematização das estratégias para a curricularização da Extensão, que assegura 320 horas em programas e projetos de extensão;
- a adaptação à Resolução nº 39/2024 - CONSUP/RE/IFAP, que trata da curricularização da Extensão nos Cursos Superiores, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá - IFAP.
- a adaptação à Instrução Normativa nº 1/2024 - PROEN/GAB/RE/IFAP, que dispõe sobre os processos de criação e de atualização de Projetos Pedagógicos de Cursos de Graduação – PPCs do IFAP.

Esta é a primeira reformulação que o curso sofre, buscando seu aprimoramento e atualização diante da corrente de mudanças no cenário nacional da educação. A nova matriz apresenta componentes novos, mas ao mesmo tempo, reformulações de componentes quanto a carga horária e conteúdo do ementário, para que se adequem a formação na área de ciências biológicas, numa metodologia que perceba todas as áreas de conhecimento unificada ao saber teórico-prático e a formação de professores. Por fim, a curricularização da extensão é ponto determinante para refletir a nova formação superior a qual se coloca este PPC.

2.1. PERTINÊNCIA

Uma região como o Vale do Jari não se define apenas pelo espaço geográfico que ocupa mas inclui fatores ambientais, culturais, econômicos e históricos. Isto significa que existe uma construção histórica local que foi possível graças aos esforços de gerações passadas e ao conhecimento e aprendizado que foi disseminando de geração em geração.

As redes de relações sociais entre atores com fortes vínculos de interdependência e articulação, resultando em: interação, cooperação, aprendizagem, inovações, maior competitividade territorial e capacitação social.

A ideia de que o desenvolvimento está enraizado nas condições locais, sejam elas materiais ou imateriais, transforma a capacidade da sociedade liderar o seu próprio desenvolvimento regional, condicionando-o à mobilização dos fatores produtivos disponíveis em sua área e ao seu potencial.

Arranjos Produtivos Locais (APLs) são aglomerados de empresas e empreendedores num mesmo espaço geográfico, que se organizam em rede, e desenvolvem sistemas complexos de integração e esquemas de cooperação, solidariedade e valorização do esforço coletivo. Os APLs tem uma importância de destaque entre os fatores que impulsionam o desenvolvimento da economia regional e tem auxiliado particularmente, micro, pequenas e médias empresas a superar barreiras ao seu crescimento. No município de Laranjal do Jari o maior número de estabelecimentos com registro são de microempresários individuais seguido pelas microempresas.

O Vale do Jari possui vocação para desenvolver o turismo, a pesca, a agricultura, o manejo florestal, produção de madeira e móveis, o extrativismo de produtos florestais não madeireiros, como Castanha do Brasil e Açaí, entre outros. Já existem APLs na região de castanha do Brasil, madeira e moveis, agricultura e o no setor oleiro cerâmico. O número de empregados cadastrados e remuneração média em Laranjal do Jari tem apresentado crescimento nos últimos anos.

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas traz em sua essência 2 caminhos para fortalecer o desenvolvimento e promover a transformação local.

O primeiro é a educação, a formação não só de professores, mas de cidadãos críticos capazes de mudar o seu entorno. Sendo assim, a oferta do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pelo IFAP Campus Laranjal do Jari, possui um caráter social inédito, ajudando a preencher as lacunas oriundas da escassez de profissional com formação nesse campo de atuação, podendo atuar também como educador ambiental; ações educativas em museus, unidades de conservação, ONGs, empresas e escolas.

O segundo é o da biologia, formando profissionais que dialogam diretamente tanto, com os problemas ambientais da região, como com o trabalho e vocações econômicas da região. Além disso, o licenciado em Ciências Biológica pode desenvolver atividades relacionadas à gestão ambiental, consultorias, inventários biológicos, análises citogenéticas, saneamento em saúde pública/fiscalização sanitária, cultura de células e tecidos, biologia molecular, biossegurança, análises histopatológicas, planejamento, criação e gestão de unidades de conservação, controle de vetores e pragas, desenvolvimento, produção e comercialização de materiais, equipamentos e kits biológicos entre outros campos de atuação situados nessa área do conhecimento.

As Ciências Biológicas nesse âmbito, constituem uma área da Ciência essencial para ajudar a fazer a inserção sustentável do Homem na Terra. Contribuem decisivamente para a compreensão do funcionamento dos processos naturais do planeta em termos dos sistemas bio e geodinâmico. A evolução dos conhecimentos e das tecnologias que se relacionam, diretamente, com a atividade global do homem, permite uma melhoria efetiva da qualidade de vida com reflexos em setores como a saúde,

o ambiente e a ética ambiental, a prospecção e a utilização sustentável dos recursos hídricos e geológicos, a energia, a alimentação e as biotecnologias.

Este curso estará atuando direta e indiretamente para o desenvolvimento regional, geração de emprego e renda, diminuição da desigualdade social; desenvolvimento de vocações; agregação de valores; qualificação técnica da mão de obra e melhoria de indicadores sociais e econômicos da região.

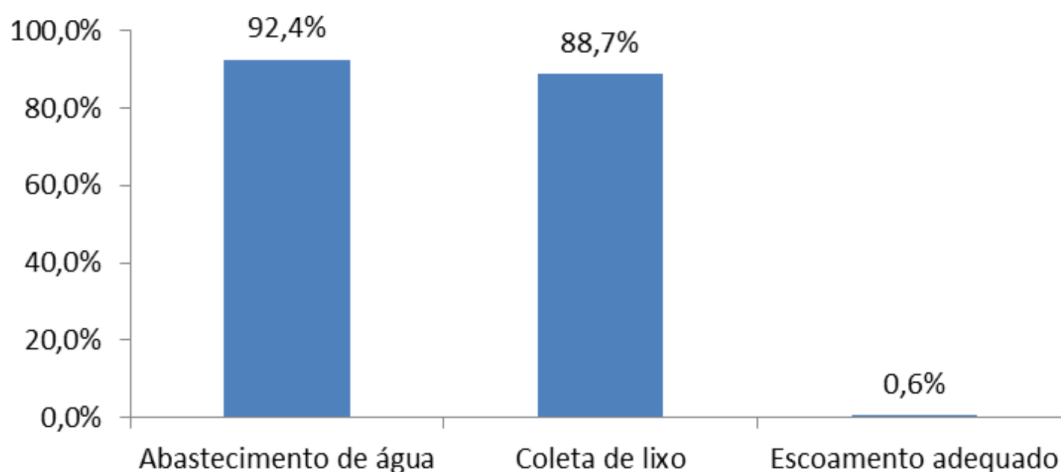
2.2. RELEVÂNCIA DA CRIAÇÃO DO CURSO

O município de Laranjal do Jari, ocupa uma posição geográfica importante, conhecida por Vale do Jari, região de fronteiras entre os estados do Amapá e Pará, composta pelos municípios de Vitória do Jari – AP e Distritos de Monte Dourado e Munguba, pertencentes ao município de Almeirim – PA. Inserido no contexto de maior preservação da cobertura vegetal original Brasileira, que corresponde a 98% de mata preservada, formada por florestas tropicais com uma das maiores biodiversidades e recursos naturais no mundo, a região possui uma importância estratégica e vocação privilegiada para o desenvolvimento do eixo ambiental, frente aos potenciais de desenvolvimento e possíveis impactos deste.

No Vale do Jari é muito comum o processo de imigração, em virtude da implantação dos grandes projetos ligados à produção de celulose, mineração, extração de madeira e geração de energia. Entretanto, com o aumento da população cresce também a procura pelos serviços sociais e, dentre eles, destaca-se a educação. Na educação o município de Laranjal do Jari fica abaixo da média nacional da taxa de escolarização de 6 a 14 anos de idade e muito abaixo da média nacional em relação ao IDEB.

A cidade de Laranjal do Jari também convive com graves questões socioambientais, as quais, historicamente, naturalizam-se à vida de seus moradores, relacionadas ao lixo, água, esgoto (0,6% de domicílios com esgotamento sanitário adequado), moradia (4,4% de domicílios urbanos em vias públicas com urbanização adequada), dentre outros, as quais ratificam o índice de pobreza na ordem de 46,2% e se destacam em sua configuração urbana. Em geral é incipiente a oferta de serviços urbanos e lenta a melhoria dos indicadores dos serviços de água, esgoto, moradia, entre outros.

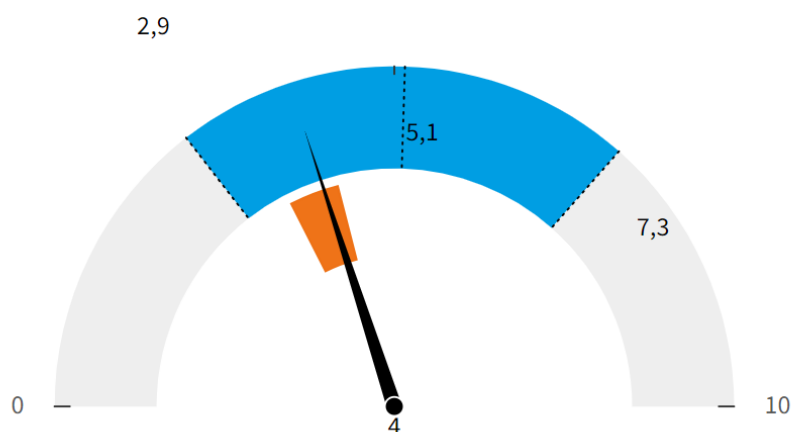
Figura 4 – Percentual de domicílios particulares permanentes da área urbana segundo acesso à rede de abastecimento de água, à coleta de lixo e ao escoamento do banheiro ou sanitário adequado (2010).



Fonte: Amapá, 2015: Prefeitura de Laranjal do Jari: Secretaria Municipal de Educação.
Plano Municipal de Educação (2015–2025).

Segundo o Índice de Oportunidades da Educação Brasileira (IOEB), que inclui tanto informações referentes à qualidade da oferta para estudantes que frequentam as redes públicas e privadas como também informações referentes àquelas crianças, adolescentes e jovens que não frequentam a escola, Laranjal do Jari alcança nota 4 estando, acima da média do estado mas bem abaixo da média nacional de 5,1.

Figura 5 – Índice de Oportunidades da Educação Brasileira (IOEB) em Laranjal do Jari (IOEB = 2.9), em comparação com o índice mínimo e máximo de todo o país (azul) e em relação ao índice no estado do Amapá (em laranja).

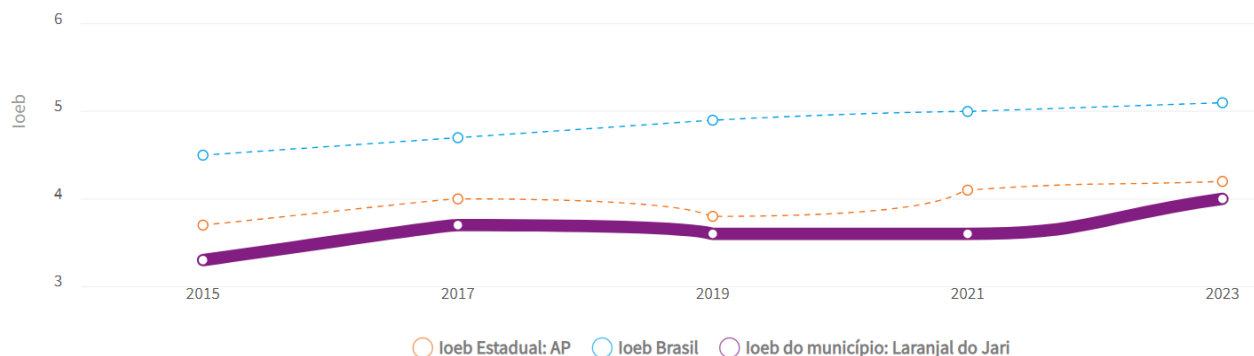


Fonte: Roda Educativa, 2024 – Índice de Oportunidades da Educação Brasileira (IOEB).

Os números da educação que lentamente tem melhorado ao longo dos últimos anos se devem em algum nível a formação de novos professores pelo IFAP no município. O Curso de Licenciatura

em Ciências Biológicas trouxe a oportunidade de discutir, propor melhorias e fazer a diferença em relação a essas questões.

Figura 6 – Índice de Oportunidades da Educação Brasileira (IOEB) entre os anos 2015–2023 para: (i) o estado do Amapá (linha pontilhada laranja); (ii) Brasil (linha pontilhada azul); (iii) Laranjal do Jari (linha hachurada roxa).



Fonte: Roda Educativa, 2024 – Índice de Oportunidades da Educação Brasileira (IOEB).

O professor é um dos principais agentes transformadores da sociedade, e o professor de biologia em especial, tem um rico cenário para trabalhar com o social e o ambiental do município. Este curso faz parte de um esforço para mudar essas situações, dando acesso ao ensino superior de qualidade, que além de incentivar a verticalização do ensino e a pesquisa, também traz a extensão universitária para a comunidade.

Diante do exposto, por meio do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pretende-se formar cidadãos na perspectiva do trabalho, da cultura, da ciência e da tecnologia; considerando os aspectos ligados à ética, ao respeito, à afetividade e à solidariedade; com foco de atuação local e regional, bem como na diminuição das desigualdades socioeconômicas e territoriais no Estado do Amapá.

2.3. IMPACTOS.

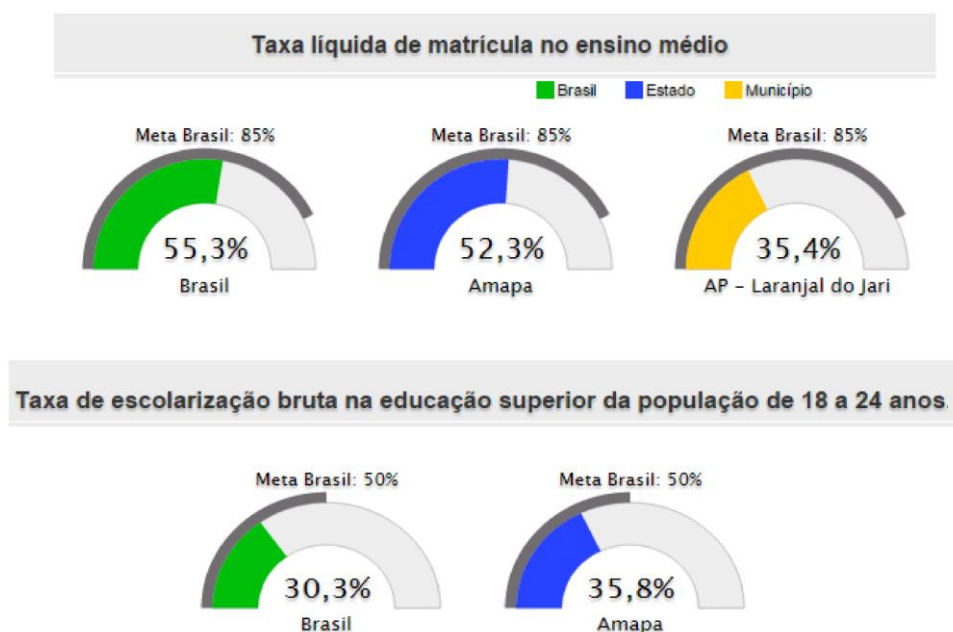
O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP, Campus Laranjal do Jari, foi criado a partir do desdobramento da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 e está localizado no município de Laranjal do Jari – AP, com a atribuição de ofertar educação de qualidade, realizar atividades de pesquisa e extensão, assim como promover o desenvolvimento local e regional. Além de apresentarem um corpo docente cuja atuação pauta-se no domínio da teoria em estreita associação com atividades práticas, sem dúvida representa um contexto de aprendizagem dinâmico, apropriado, motivador às ações teórico-práticas que, por sua vez, estimulam e favorecem a pesquisa.

As escolas públicas da região ofertam o ensino básico regular, modular e profissionalizante. Mas atualmente não existe nenhuma instituição pública de ensino superior além do IFAP que ofereça

curso de graduação regular (presencialmente) no Vale do Jari. Por esse motivo, os egressos do ensino básico para continuar os estudos deslocam-se para as cidades de Macapá – AP e Belém – PA, capitais mais próximas que possuem ensino superior público gratuito, ou então por falta de oportunidades, veem como única alternativa as faculdades particulares. Porém, depois de formados não retornam para suas origens, causando assim, uma demanda de profissionais qualificados principalmente na área da educação.

É notória a carência de professores no ensino básico principalmente nas áreas ligadas às Ciências da Natureza. Considerando que a atuação de profissionais em áreas diferentes daquelas em que se formaram ou a atuação de profissionais não-licenciados pode implicar em prejuízos educacionais significativos, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFAP – Campus Laranjal do Jari, tem muito a contribuir com a diminuição de professores não qualificados, bem como com o aumento de professores de Biologia e Ciências na região na qual se insere, culminando com a melhoria da qualidade da Educação Básica na região.

Figura 7 – Taxa líquida de matrícula no ensino médio para o Brasil, o estado do Amapá e o município de Laranjal do Jari; e taxa de escolarização bruta na educação superior da população de 18 a 24 anos no Brasil e no estado do Amapá.



Fonte: Brasil, 2013: INEP/DEED – Censo da Educação Superior 2013.

Neste contexto o curso de Licenciatura em Biologia passou a ser oferecido a partir do primeiro semestre de 2014 no campus Laranjal do Jari, visando à formação de docentes em nível superior para atuarem no ensino de Ciências Biológicas na Educação Básica. Este ainda hoje é o único curso de Licenciatura ofertado presencialmente por uma instituição pública em Laranjal do Jari.

O IFAP integra hoje o setor econômico que mais emprega no Município, 66.5% em Administração pública. O IFAP tem hoje a maior concentração de alunos de ensino superior no

município, e o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é a segunda maior licenciatura em número de alunos no Município. Este curso não está apenas alinhado com as vocações produtivas locais como ele dialoga diretamente com os dilemas socioambientais enfrentados pela região.

3. OBJETIVOS

3.1. GERAL

Formar profissionais licenciados que exerçam a atividade docente na educação básica em Ciências Naturais e Biologia com amplo conhecimento dos conteúdos técnicos, científicos e pedagógicos, mas, principalmente, que sejam capazes de perceber analítica e criticamente a realidade social, econômica, cultural e ambiental em que irão atuar, garantindo ao futuro uma formação profissional sólida e ampla, baseada numa integração das diversas áreas da Biologia, com as competências, habilidades e posturas que permitam ao Biólogo aqui formado plena atuação na pesquisa, ensino e extensão de todas as áreas da Biologia.

3.2. ESPECÍFICOS

- Possibilitar a compreensão de conteúdos básicos relacionados às áreas de conhecimento que serão objetos de sua atividade de ensino, praticando formas de realizar a transposição didática;
- Promover uma formação em que o futuro professor desenvolva a capacidade de análise das instituições de ensino, interagindo de forma ativa e solidária com a comunidade, na busca de soluções aos problemas identificados, a partir da utilização de métodos de investigação científica;
- Preparar cidadãos conscientes para o exercício pleno da cidadania com respeito ao meio ambiente;
- Formar professores de Ciências Biológicas que busquem atuar além do domínio de procedimentos e conceitos científicos, mas que estejam comprometidos com a alfabetização científica dos seus futuros alunos, buscando articular os conhecimentos da Ciência com a prática social do indivíduo;
- Estimular o desenvolvimento de métodos de pesquisa na área das Ciências Biológicas;
- Promover uma formação pautada nos princípios de interdisciplinaridade, transdisciplinaridade e multidisciplinaridade;
- Preparar o futuro profissional para articular o ensino, a pesquisa e a extensão na sua atuação;

- Desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação, preparando-se para a inserção num mercado de trabalho em contínua transformação.

4. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

A Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica, é o principal documento norteador em que se baseia o perfil esperado do egresso do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá (IFAP): campus Laranjal do Jari. Em conjunto com o documento citado, a Resolução CNE/CES nº 7 de 11 de março de 2002, resultante do Parecer CNE/CES 1.301/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas; e a Resolução CFBio nº 700, de 20 de abril de 2024, que regulamenta as Áreas do Conhecimento, Atividades Profissionais e Áreas de Atuação do Biólogo, também representam documentos basilares para delimitar o perfil do profissional em Ciências Biológicas que se formará no IFAP. A Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96); as metas do Plano Nacional de Educação (PNE: 2014–2024), instituído pela Lei nº 13.005/2014; o Plano de Desenvolvimento Institucional do IFAP (PDI; 2024–2028); e o Projeto Pedagógico Institucional (PPI; 2024–2028), representam outros instrumentos legais que subsidiam as expectativas em relação ao perfil do profissional egresso do curso.

Espera-se que o egresso do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFAP seja o profissional capacitado para o exercício das funções de magistério no Ensino Fundamental (anos finais); no Ensino Médio; e em diferentes modalidades de ensino (p. ex. Educação de Jovens e Adultos; Educação Profissional e Técnica de Nível Médio; Educação a Distância), com articulação teórico-prática entre os conhecimentos de sua área de formação específica (Ciências/Biologia; a partir de suas áreas e subáreas de conhecimento) e as habilidades e competências inerentes à especificidade do trabalho docente (Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024; Resolução CFBio nº 700, de 20 de abril de 2024). O licenciado egresso também poderá atuar como Biólogo nos diversos campos das Ciências Biológicas, desde que sejam atendidos os requisitos legais da formação do profissional Biólogo (Resolução CFBio nº 700, de 20 de abril de 2024; Resolução CNE/CES nº 7 de 11 de março de 2002; Parecer CNE/CES 1.301/2001). Além disso, como o conceito de Educação, nos termos do art. 205 da Constituição Federal, envolve dimensões amplas, para além da educação escolar, o egresso poderá estar presente e atuar em espaços não escolares, formais e não formais, de acordo com os múltiplos contextos e realidades nas quais está ou estará inserido.

De acordo com o Parecer Nº 1.301/2001, do Conselho Nacional de Educação/Câmara de Educação Superior CNE/CES, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas, o profissional formado em Ciências Biológicas deve ser:

- Detentor de adequada fundamentação teórica e prática, como base para uma ação competente, que inclua o conhecimento profundo da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem;
- Consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança, na gestão ambiental, tanto nos aspectos técnico-científicos, quanto na formulação de políticas, e de se tornar agente transformador da realidade presente, na busca de melhoria da qualidade de vida;
- Comprometido com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos, compromisso com a cidadania e rigor científico, bem como por referenciais éticos legais;
- Consciente de sua responsabilidade como educador, nos vários contextos de atuação profissional;
- Apto a atuar multi e interdisciplinarmente, assegurando sempre a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

4.1. CONCEPÇÃO E PRINCÍPIOS POLÍTICOS PEDAGÓGICOS DO CURSO.

O modelo Institucional do IFAP leva em consideração a proposta pedagógica histórico-crítica assentada em um conceito de educação profissional e tecnológica tendo o ser humano como sua referência. Trata-se, pois, de uma formação que tem o objetivo de colocar no currículo o estabelecimento de relações entre o conhecimento científico-tecnológico e sócio-histórico. Para isso, combina conhecimentos gerais e específicos, de modo a articular teoria e prática, escola e sociedade, contemplando: os arranjos produtivos locais; o universo da ciência contemporânea; as novas tecnologias e suas possibilidades de uso; as relações sócio-históricas que os homens estabelecem na sociedade e no trabalho; e as diferentes formas de linguagem presentes nos espaços sociais, políticos e produtivos.

Em se tratando de um curso de formação inicial de professoras e professores do magistério no Ensino Básico, o curso de Ciências Biológicas do IFAP, campus Laranjal do Jari, apoia-se nos fundamentos e princípios listados no capítulo II, artigos 4º e 5º, da Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de

maio de 2024. Entre os princípios elencados na citada resolução, são destacados os seguintes no presente projeto, não diminuindo a importância dos outros:

[...]

IV - a articulação indissociável entre a teoria e a prática no processo de formação dos profissionais do magistério, fundamentada no exercício crítico e contextualizado das capacidades profissionais, a partir da mobilização de conhecimentos científicos, pedagógicos, estéticos e ético-políticos, assegurados pela indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e pela inserção dos licenciandos nas instituições de Educação Básica, espaço privilegiado da práxis docente;

[...]

VI - o reconhecimento, por parte dos licenciandos, dos múltiplos contextos e formas de exercício do magistério na Educação Básica;

[...]

IX - a compreensão de que profissionais do magistério da educação escolar básica são agentes motivadores e impulsionadores de formação e transformação das identidades, sociabilidades e dos repertórios culturais dos seus estudantes e o reconhecimento desta relevância nos PPC das licenciaturas, prevendo estratégias de ampliação, e diversificação do acesso dos licenciandos às informações, vivências e experiências culturais diversificadas;

X - o compromisso de que a formação dos profissionais do magistério busque contribuir para a consolidação de uma nação soberana, democrática, justa, laica, inclusiva e que promova a emancipação dos indivíduos e grupos sociais, atenta ao reconhecimento e à valorização da diversidade e, portanto, contrária a toda forma de discriminação;

XI - educação para a construção de um mundo sustentável, abordando questões que ameaçam o futuro, tais como, a pobreza, o consumo predatório, a deterioração urbana, o conflito e a violação dos direitos humanos, sempre respeitando a pluralidade e a diversidade cultural; e

XII - a liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte, o saber e o pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas.

Os princípios políticos pedagógicos do curso de Ciências Biológicas (Licenciatura) estão alinhados com o Projeto de Desenvolvimento Institucional do IFAP (PDI 2024–2028) e o Projeto Pedagógico Institucional (PPI; descrito no capítulo 5 do PDI 2024–2028); particularmente, nos conteúdos dos itens 5.6.4 e 5.6.4.1, que versam sobre a institucionalização dos cursos de graduação. Em síntese, o ensino para a graduação pelos Institutos Federais, incluindo assim o IFAP, está referendado na Lei nº 9.394/1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB); na Lei nº 11.892/2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, e em que consta suas finalidades; e na Lei nº 13.005/2014, que estabelece o Plano Nacional de Educação (PNE para o decênio 2014–2024).

Como está explícito no PPI do IFAP (PDI 2024–2028, p. 90): *“A concepção curricular dos cursos de graduação busca uma sólida formação profissional, em bases éticas e humanísticas, articulando os conhecimentos teóricos e práticos específicos com uma formação geral [...]”*. Dessa forma, o desenho curricular do curso de licenciatura em Ciências Biológicas atende as seguintes normativas:

Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o ensino de História e Cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena, nos termos da Lei nº 9.394/96, com a redação dada pelas Leis nº 10.639/2003 e nº 11.645/2008 e da Resolução CNE/CP nº 1/2004, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 3/2004;

Políticas de educação ambiental, conforme o disposto na Lei nº 9.795/1999, no Decreto nº 4.281/2002 e na Resolução CNE/CP nº 2/2012;

Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos, conforme disposto no Parecer CNE/CP nº 8/2012, que originou a Resolução CNE/CP nº 1/2012.

A observação dos fundamentos de cada uma dessas normativas, busca alcançar uma formação que englobe questões contemporâneas acerca de raça, diversidade, diferenças geracionais, convívio ético e meio ambiente. Tais questões serão transversais ao longo de todo o curso, uma vez que de acordo com os princípios políticos pedagógicos institucionais *“serão essenciais para a atuação profissional do egresso”* (PDI 2024–2028, p. 91). O curso assume desse modo: o compromisso de incluir pessoas de diferentes contextos sócio-histórico-culturais e identidades; particularmente, pessoas com deficiência; e pessoas que vivenciem ou vivenciaram situações históricas de negação de direitos, como mulheres, negros, indígenas, quilombolas, ribeirinhos, pessoas LGBTQIAP+, entre outros.

O currículo do curso de graduação de licenciatura em Ciências Biológicas tem como função proporcionar a *práxis* multi-, inter- e transdisciplinar, conectando de forma indissociável teoria-prática, ensino-pesquisa-extensão. O curso compromete-se, ainda, em inserir as diversas dimensões curriculares às particularidades regionais do Vale do Jari, respeitando os tempos de integralização previstos na Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024.

4.2. CAMPO DE ATUAÇÃO PROFISSIONAL.

O Licenciado egresso poderá atuar no exercício de magistério da Educação Básica, nos níveis Fundamental e Médio, englobando suas modalidades, de acordo com a Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024. Considerando as áreas de atuação profissional, e os conteúdos específicos das áreas, serão conteúdos relacionados ao Núcleo II (ACCE) àqueles relativos aos componentes Ciências e Biologia, próprios do profissional de Ciências Biológicas, respeitando as disposições das Resoluções CNE/CES nº7, de 11 de março de 2002 e CFBio nº 700, de 20 de abril de 2024; considerando as áreas e subáreas de conhecimento do Biólogo. Desse modo, espera-se que o egresso formado tenha como principal campo de atuação a Educação Básica, podendo reger aulas relacionadas aos conteúdos Ciências e Biologia, nos níveis Fundamental e Médio; e em diferentes modalidades de ensino.

O Biólogo, licenciado ou bacharel, pode exercer sua atividade profissional nas seguintes áreas, segundo a Resolução CFBio nº 700, de 20 de abril de 2024: (i) meio ambiente e biodiversidade; (ii) saúde; (iii) biotecnologia e produção industrial; (iv) educação. As áreas de atuação incluídas em cada uma dessas grandes áreas estão descritas na própria resolução (arts. 5º, 6º, 7º e 8º), integrando as áreas e subáreas de conhecimento do Biólogo (art. 3º) e os saberes conceituais, procedimentais e atitudinais desenvolvidos em um curso de Ciências Biológicas. As atividades profissionais relacionadas ao profissional Biólogo encontram-se arroladas no art. 4º. Deve-se atentar, porém, que a atuação referida deverá estar associada ao registro profissional nos Conselhos Regionais de Biologia (CRBios), com a habilitação legal do egresso para o exercício profissional, de acordo com o art. 2º da Lei nº 6.684/79 e art. 3 do Decreto nº 88.438/83. Além disso, “no desenvolvimento das atividades regulamentadas [na referida] [...] resolução, o profissional Biólogo deverá observar a legislação vigente, os requisitos, definições e atividades específicas sempre que houver resolução própria para uma determinada área de atuação” (art. 9º).

Temos como exemplo de atividades profissionais nas áreas de Meio ambiente e Biodiversidade, para além da área do ensino, a Aquicultura (ambiente aquático); Arborização urbana; Auditoria ambiental; Bioespeleologia (biologia de cavernas); Bioética (ética na ciência e em pesquisas); Bioinformática; Biomonitoramento; Biorremediação (utilização de microrganismos para remediar contaminações); Controle de vetores e pragas; Curadoria e gestão de coleções biológicas, científicas e didáticas; Desenvolvimento, produção e comercialização de materiais, equipamentos e kits biológicos; Diagnóstico, controle e monitoramento ambiental; Ecodesign ou design sustentável; Ecoturismo; Educação Ambiental; Fiscalização/Vigilância ambiental; Gestão (ambiental; de bancos de germoplasma; de biotérios; de jardins botânicos; de jardins zoológicos; de museus; da qualidade; de recursos hídricos e bacias hidrográficas; de recursos pesqueiros; de tratamento de efluentes e resíduos; de controle / monitoramento em ecotoxicologia); Inventário, manejo e produção de

(espécies da flora nativa e exótica; da vegetação e da flora; de microrganismos; de ecossistemas aquáticos; do patrimônio fossilífero; de espécies da fauna silvestre nativa e exótica; da fauna; de fungos); Licenciamento ambiental; Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL); Microbiologia ambiental; Mudanças climáticas; Paisagismo; Perícia Forense Ambiental/Biologia Forense; Planejamento, criação e gestão de Unidades de Conservação (UC)/Áreas protegidas; Responsabilidade socioambiental; Restauração/Recuperação de áreas degradadas e contaminadas; Saneamento ambiental; Treinamento e ensino na área de meio ambiente e biodiversidade.

Temos como exemplo de atividades profissionais nas áreas da Saúde, para além da área do ensino, o Aconselhamento genético; Análises citogenéticas; Análises citopatológicas; Análises clínicas; Análises de histocompatibilidade; Análises e diagnósticos biomoleculares; Análises histopatológicas; Análises bioensaios e testes em animais; Análises, processos e pesquisas em banco de leite humano; Análises, processos e pesquisas em banco de órgãos e tecidos; Análises, processos e pesquisas em banco de sangue e hemoderivados; Análises, processos e pesquisas em banco de sêmen, óvulos e embriões; Gestão da qualidade; Gestão de bancos de células e material genético; Reprodução humana assistida; Saneamento saúde pública/Fiscalização sanitária; Saúde pública/Vigilância ambiental; Saúde pública/Vigilância epidemiológica; Saúde pública/Vigilância sanitária; Terapia gênica e celular; Treinamento e ensino na área de saúde.

Temos como exemplo de atividades profissionais nas áreas de Biotecnologia e Produção, para além da área do ensino, a Bioinformática; Biodegradação; Biologia molecular; Bioprospecção (comercialização de produtos com recursos biológicos); Biossegurança; Cultura de células e tecidos; Desenvolvimento e produção de Organismos Geneticamente Modificados (OGMs); Engenharia Genética/Bioengenharia; Melhoramento genético; Perícia/Biologia forense; Processos biológicos de fermentação e transformação; Treinamento e ensino em biotecnologia e produção.

4.3. COMPETÊNCIAS PROFISSIONAIS

Conforme o art. 10, da Resolução CNE/CP nº 4 de 29 de maio de 2024, ao final do curso de formação inicial em nível superior o egresso de um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas deverá estar apto a:

(...)

I - demonstrar conhecimento e compreensão da organização epistemológica dos conceitos, das ideias-chave, da estrutura da(s) área(s) e componentes curriculares para os quais está sendo habilitado para o exercício da docência;

II - compreender criticamente os marcos normativos que fundamentam a organização curricular de cada uma das etapas e modalidades da Educação Básica e, em particular, das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Básica e da Base Nacional Comum Curricular;

III - atuar com ética e compromisso com vistas à construção de uma sociedade justa, equânime, igualitária e de relações democráticas na escola;

IV - reconhecer os contextos sociais, culturais, econômicos e políticos das escolas em que atua e, também os contextos de vidas dos estudantes, propiciando assim, aprendizagens efetivas;

V - identificar questões e problemas socioculturais e educacionais, com postura investigativa, integrativa e propositiva em face de realidades complexas, a fim de contribuir, por meio do acesso ao conhecimento, para a superação de exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas, de gênero, sexuais e outras;

VI - compreender como as ideias filosóficas e as realidades e contextos históricos influenciam a organização dos sistemas de ensino, das instituições de Educação Básica e das práticas educacionais;

VII - demonstrar conhecimento sobre o uso da linguagem e do pensamento lógico-matemático no desenvolvimento do conteúdo específico de ensino;

VIII - demonstrar conhecimento sobre diferentes formas de apresentar os conteúdos dos componentes e das áreas curriculares para os quais está habilitado à docência, utilizando esse conhecimento para selecionar recursos de ensino adequados que contemplem o acesso ao conhecimento para um grupo diverso de estudantes;

IX - aplicar estratégias de ensino e atividades didáticas diferenciadas que promovam a aprendizagem dos estudantes, incluindo aqueles que compõem a população atendida pela Educação Especial na perspectiva da educação inclusiva, e levando em conta seus diversos contextos culturais, socioeconômicos e linguísticos;

X - estruturar ações pedagógicas e ambientes educativos que promovam a aprendizagem dos estudantes a respeito:

a) das relações étnico-raciais estabelecidas na sociedade brasileira no presente e no passado e que garantam a apropriação dos conhecimentos relativos à história e cultura africana, afrobrasileira e dos povos originários do Brasil, bem como de valores e atitudes orientados à desconstruir e combater todas as expressões do racismo, com a devida valorização da diversidade cultural e étnico-racial brasileiras; e

b) das múltiplas formas de participação e atuação das mulheres na sociedade brasileira, no passado e no presente, bem como de conhecimentos, valores e atitudes orientados à prevenção e combate a todas as formas de violência contra a mulher.

XI - construir ambientes de aprendizagens que incentivem os estudantes a solucionar problemas, tomar decisões, aprender durante toda a vida e colaborar para uma sociedade em constante mudança;

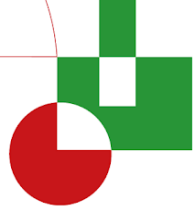
XII - planejar e organizar suas aulas de modo que se otimize a relação entre tempo, espaço e objetos do conhecimento, considerando as características dos estudantes e os contextos de atuação dos profissionais do magistério da educação escolar básica;

XIII - recontextualizar a linguagem dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias digitais de informação e comunicação para o desenvolvimento da aprendizagem;

XIV - conhecer e utilizar os diferentes tipos de avaliação educacional, bem como os limites e potencialidades de cada instrumento para dar devolutivas que apoiem o estudante na construção de sua autonomia como aprendiz e replanejar suas práticas de ensino de modo a assegurar que as dificuldades identificadas nas avaliações sejam superadas por meio de sua atuação profissional em suas aulas;

XV - reconhecer e utilizar em sua prática as evidências científicas advindas de diferentes áreas de conhecimento, atualizadas e aplicáveis aos ambientes de ensino onde atua profissionalmente, de forma que possa favorecer os processos de ensino e aprendizagem e desenvolvimento dos estudantes;

XVI - demonstrar conhecimento sobre o desenvolvimento físico, socioemocional e intelectual dos estudantes das etapas da Educação Básica para as quais está habilitado a atuar, utilizando esses saberes para:



a) construir compreensão quanto ao perfil dos estudantes com os quais atua; e

b) para selecionar estratégias de ensino adequadas e levantar hipóteses sobre como determinadas características presentes em seu grupo de estudantes potencialmente podem afetar a aprendizagem e assim, tomar decisões pedagógicas mais adequadas;

XVII - demonstrar conhecimento sobre os mecanismos pelos quais crianças, jovens e adultos aprendem, utilizando esse conhecimento para:

a) planejar as ações de ensino; e

b) selecionar estratégias pedagógicas e recursos que sejam adequados à etapa da Educação Básica a qual seus alunos pertencem;

XVIII - manter comunicação e interação com as famílias para estabelecer parcerias e colaboração com a instituição de Educação Básica, de modo que favoreça a aprendizagem dos estudantes e o seu pleno desenvolvimento;

XIX - dominar conhecimentos relativos à gestão das escolas de Educação Básica, contribuindo para a elaboração, implementação, coordenação, acompanhamento e avaliação da proposta pedagógica; e

XX - demonstrar conhecimento e, sempre que possível, colaborar com o desenvolvimento de pesquisas científicas no campo educacional de maneira a refletir sobre sua própria prática docente e aplicar tal conhecimento em sua prática.

Ainda, este curso pretende formar um profissional que atenda a lista de *Competências e Habilidades* (itens a–n), apresentadas no Parecer CNE/CES nº 1.301/2001, retificado pela Resolução CNE/CES nº 7 de 11 de março de 2002; como exemplos:

a. pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;

- b. reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero, etc. que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência;*
- c. atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para ampliar a difusão e ampliação do conhecimento;*
- d. portar-se como educador, consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva sócio-ambiental;*
- e. utilizar o conhecimento sobre organização, gestão e financiamento da pesquisa e sobre a legislação e políticas públicas referentes à área;*

4.4. LEGISLAÇÃO QUE REGULAMENTA A PROFISSÃO.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1998.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/constituicao/constituicao.htm; acesso em 10 set. 2024.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO/CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. Resolução CNE/CES nº 7, de 11 de março de 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 mar. 2002.

Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES07-2002.pdf>; acesso em 10 set. 2024.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO/CONSELHO PLENO. Resolução CNE/CES nº 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações ÉtnicoRaciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 17 jun. 2004.

Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/res012004.pdf>; acesso em 10 set. 2024.

BRASIL. DECRETO Nº 88.438, DE 28 DE JUNHO DE 1983. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Biólogo, de acordo com a Lei nº 6.684, de 3 de setembro de 1979 e de conformidade com a alteração estabelecida pela Lei nº 7.017 de 30 de agosto de 1982. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 jun. 1983.

Disponível em: https://planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/1980-1989/D88438.htm; acesso em 10 set. 2024.

BRASIL. DECRETO Nº 4.281, DE 25 DE JUNHO DE 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 jun. 2002.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/decreto/2002/d4281.htm; acesso em 10 set. 2024.

BRASIL. INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ (IFAP). Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2024–2028). Macapá: IFAP, 12 mar. 2024.

Disponível em: <https://ifap.edu.br/index.php/publicacoes/item/5611-pdi-2024-2028>; acesso em 10 set. 2024.

BRASIL. LEI Nº 6.684, DE 3 DE SETEMBRO DE 1979. Regulamenta as profissões de Biólogo e de Biomédico, cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Biologia e Biomedicina, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 set. 1979.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/1970-1979/l6684.htm; acesso em 3 set. 1979.

BRASIL. LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. Estabelece as Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/19394.htm; acesso em 10 set. 2024.

BRASIL. LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 abr. 1999.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/Leis/L9795.htm; acesso em 10 set. 2024.

BRASIL. LEI Nº 10.639, DE 9 DE JANEIRO DE 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 jan. 2003.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/LEIS/2003/L10.639.htm; acesso em 10 set. 2024.

BRASIL. LEI Nº 11.645, DE 10 DE MARÇO DE 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 mar. 2008.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm;
acesso em 10 set. 2024.

BRASIL. LEI Nº 11.892, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 29 dez. 2008.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm;
acesso em 10 set. 2024.

BRASIL. LEI Nº 13.004, DE 25 DE JUNHO DE 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 jun. 2014.

Disponível em: https://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2014/lei/113005.htm;
acesso em 10 set. 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO/ SECRETARIA EXECUTIVA. Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura). Diário Oficial da União, Brasília, DF: 3 jun. 2024.

Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=258171-rcp004-24&category_slug=junho-2024&Itemid=30192; acesso em 10 set. 2024.

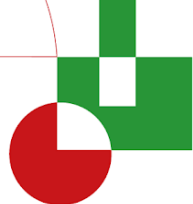
BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CES 1.301/2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 4 dez. 2002.

Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES1301.pdf>; acesso em 10 set. 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CP nº 003/2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 mai. 2004.

Disponível em: http://portal.mec.gov.br/dmdocuments/cnecp_003.pdf; acesso em 10 set. 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO /CONSELHO PLENO. Resolução nº 2 de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 jun. 2012.



Disponível

em:

https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECPN22012.pdf?query=CURRICULO; acesso em 10 set. 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CP nº 8/2012. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 mai. 2012.

Disponível

em:

https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_PAR_CNECPN82012.pdf?query=resol/u; acesso em 10 set. 2024.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO/CONSELHO PLENO. Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Diário Oficial da União, 30 mai. 2012.

Disponível

em:

https://normativasconselhos.mec.gov.br/normativa/view/CNE_RES_CNECPN12012.pdf?query=Direitos%20Humanos; acesso em 10 set. 2024.

CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA. Resolução CFBio nº 700, de 20 de abril de 2024. Dispõe sobre a regulamentação das Áreas do Conhecimento, das Atividades Profissionais e das Áreas de Atuação do Biólogo, em Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde, Biotecnologia e Produção Industrial e Educação, para efeito do exercício profissional. Diário Oficial da União, Entidades de Fiscalização do Exercício das Profissões Liberais/ Conselho Federal de Biologia, Brasília, DF, 20 abr. 2024.

Disponível em: <http://cfbio.gov.br/resolucoes-cfbio/>; acesso em 10 set. 2024.

5. REQUISITOS DE ACESSO

O acesso ao Curso Superior em Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP/*Campus* Laranjal do Jari é destinado aos candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente poderá ser feito das seguintes formas:

5.1. VIA SISTEMA SELEÇÃO UNIFICADA – SISU

Através do Sistema de Seleção Unificada/SiSU, que utiliza a nota do Exame Nacional do Ensino Médio- ENEM, do ano correspondente ao ano da edição do SiSU; aberto a participação de candidatos que concluíram o Ensino Médio ou os estudos equivalentes;

5.2. VIA PROCESSO SELETIVO DE MATRÍCULAS ESPECIAIS - PSME (VESTIBULINHO).

Através de processo seletivo próprio de caráter classificatório e/ou eliminatório de acordo com edital vigente para ingresso no primeiro período ou através de processo seletivo interno para portadores de diploma de graduação ou acadêmicos que cursaram total ou parcialmente cursos superiores de IES reconhecidos pelo MEC, condicionado à disponibilidade de vagas e análise de compatibilidade curricular, de acordo com edital próprio. O aproveitamento de disciplinas e a decisão do semestre de ingresso do estudante será especificado pela banca avaliadora de cada processo.

As formas de ingresso tratadas neste capítulo serão concedidas quando o candidato apresentar, via coordenação de registro acadêmico (ou equivalente), toda a documentação exigida e tenha se classificado dentre as vagas previstas no processo seletivo ao qual está concorrendo.

6. ESTRUTURA CURRICULAR

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Laranjal do Jari possui um total de 3406 horas, desta forma contempla a duração de mínima de 3.200 (três mil e duzentas) horas exigidas pela CNE/CP nº 4, 2024. A carga horária total inclui 200 horas de atividades complementares além dos seguintes núcleos:

I - 880 (oitocentas e oitenta) horas dedicadas as atividades referentes aos Estudos de Formação Geral - EFG: composto pelos conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a compreensão do fenômeno educativo e da educação escolar e formam a base comum para todas as licenciaturas

II - 1.600 (mil e seiscentas) horas dedicadas ao estudo de aprofundamento dos Conteúdos Específicos das áreas de atuação profissional - ACCE: composto pelos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento definidos em documento nacional de orientação curricular para a Educação Básica e pelos conhecimentos necessários ao domínio pedagógico desses conteúdos.

III - 320 (trezentas e vinte) horas de Atividades Acadêmicas de Extensão - AAE, realizadas na forma de práticas vinculadas aos componentes curriculares: envolvendo a execução de ações de extensão nas instituições de Educação Básica, desde o início do curso, com orientação, acompanhamento e avaliação de um professor formador da IES.

IV - 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao Estágio Curricular Supervisionado, ECS: componente obrigatório da organização curricular das licenciaturas, distribuídos ao longo do curso, desde o seu início, realizadas na área de formação e atuação, em instituições de Educação Básica, segundo o PPC da instituição formadora.

6.1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E ORGANIZAÇÃO

6.1.1. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia/*Campus* Laranjal do Jari é o instrumento norteador do curso, foi elaborado em observância ao disposto no Regimento Geral do IFAP, no Projeto Político Institucional contido no Plano de Desenvolvimento Institucional e nas Regulamentações e Resoluções Institucionais vigentes do IFAP, dentre elas a:

Lei 6.684 de 3 de setembro de 1979, que regulamenta as profissões de Biólogo e de Biomédico, cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Biologia e Biomedicina, e dá outras providências.

Lei 7.017 de 30 de agosto de 1982, que dispõe sobre o desmembramento dos Conselhos Federal e Regionais de Biomedicina e de Biologia.

Decreto 88.438 de 28 de junho de 1983, que dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Biólogo, de acordo com a Lei 6.684, de 3 de setembro de 1979 e de conformidade com a alteração estabelecida pela Lei nº 7.017, de 30 de agosto de 1982.

Constituição Federal de 1988, Art. 205, 206 e 208;

Lei 9.394 de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional e suas respectivas atualizações.

Lei 9.795, de 27 de abril de 1999, que dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

Parecer CNE/CES 1.301 de 6 de novembro de 2001, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas.

Decreto 4.281, de 25 de junho de 2002, que regulamenta a Lei 9.795/1999 que institui a Política Nacional de Educação Ambiental.

Resolução CNE/CP Nº 4, DE 29 DE MAIO DE 2024 que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

6.1.2. ORGANIZAÇÃO DO CURSO

A carga horária da Licenciatura em Ciências Biológicas do IFAP/*Campus* Laranjal do Jari é de 3406 horas (conforme demonstra o Quadro 1), e atende ao valor mínimo estabelecido pela Resolução CNE/CP 04/2024, de modo que a carga horária total do curso tem sua composição da seguinte maneira: 886 horas do Núcleo I que perfazem 1060 horas aula, 1600 horas do núcleo II que perfazem 1920 horas aula, 320 horas do Núcleo III de Práticas de Extensão, 400 horas do Núcleo IV de Estágio Supervisionado e 200 horas de Atividades Complementares.

O curso está organizado em regime semestral com duração mínima de 8 (oito) semestres, na proporção de um semestre para cada período letivo, sendo cada um deles integralizado por componentes curriculares. O tempo máximo para integralização do curso é de 12 (doze) semestres. O aluno que não preencher todos os requisitos para colação de grau no tempo máximo de 12 meses a contar da primeira matrícula no curso perderá a possibilidade de conclusão sendo desligado do mesmo.

O total de 320 horas de atividades de extensão estão divididas em 3 disciplinas específicas denominadas Práticas de Extensão I, II e III; sendo 110 horas nas Práticas de Extensão I e II, e 100 horas na Prática de Extensão III.

No primeiro semestre são ofertadas 2 disciplinas do Núcleo I e 5 disciplinas do Núcleo II, somando 7 disciplinas. No segundo semestre são ofertadas 2 disciplinas do Núcleo I e 5 disciplinas do Núcleo II, somando 7 disciplinas, mais Estágio I do Núcleo IV. No terceiro semestre são ofertadas 2 disciplinas do Núcleo I e 4 disciplinas do Núcleo II, somando 6 disciplinas, mais Estágio II do Núcleo IV. No quarto semestre são ofertadas 2 disciplinas do Núcleo I e 5 disciplinas do Núcleo II, somando 7 disciplinas, mais Estágio III do Núcleo IV. No quinto semestre são ofertadas 2 disciplinas do Núcleo I e 5 disciplinas do Núcleo II, somando 7 disciplinas, mais Estágio IV do Núcleo IV. No sexto semestre são ofertadas 2 disciplinas do Núcleo I e 4 disciplinas do Núcleo II, somando 6 disciplinas, mais Práticas de Extensão I do Núcleo III. No sétimo semestre são ofertadas 2 disciplinas do Núcleo I e 5 disciplinas do Núcleo II, incluindo TCC I e Optativa I, somando 7 disciplinas, mais Práticas de Extensão II do Núcleo III. No oitavo semestre são ofertadas 1 disciplina do Núcleo I e 6 disciplinas do Núcleo II, incluindo TCC II e Optativa II, somando 7 disciplinas, mais Práticas de Extensão III do Núcleo III. Desta maneira o Curso terá um total de 15 disciplinas do Núcleo I, 39 disciplinas do Núcleo II, incluindo TCC I e II e Optativas I e II, num total de 54 disciplinas, mais 3 disciplinas de Práticas de Extensão e 4 Estágios.

A carga horária semanal será de 21 horas aula no primeiro semestre, 22 horas aula no segundo semestre, 21 horas aula no terceiro semestre, 21 horas aula no quarto semestre, 22 horas aula no

quinto semestre, 21 horas aula no sexto semestre, 22 horas aula no sétimo semestre e 17 horas aula no oitavo semestre.

A definição do componente curricular a ser ofertado como disciplina Optativa em cada turma dar-se-á pelo colegiado do curso e encaminhado parecer a Direção de Ensino ou equivalente para providências antes do período de matrícula dos acadêmicos. É obrigatória a integralização da carga horária e a aprovação no componente curricular Optativa I e II para obtenção do diploma.

Cada Prática de Extensão e Estágio, independente da carga horária a que o aluno deverá se dedicar, deverá contar com 2 e 3 horas aula por semana de encontros presenciais respectivamente, equivalente a 40 e 60 horas semestrais com o professor da disciplina que somar-se-á a sua carga horária semestral para efeito de PIT. Dessas no mínimo 1 hora aula deve ser em horário correspondente ao turno da turma, podendo o restante ocorrer fora do turno/horário de aula e/ou em ambiente externo ao IFAP a critério do Professor.

Devido à natureza das disciplinas de Práticas de Extensão e Estágios, para que o professor responsável execute de forma significativa seu papel, e o aluno possa alcançar de forma integral os objetivos em cada disciplina, é imprescindível utilizar outros espaços além da sala de aula da própria turma e momentos além daqueles previstos no cronograma para aula presencial.

No caso de um componente curricular necessitar de pré-requisitos, o aluno somente poderá matricular-se neste referido componente curricular desde que tenha sido aprovado no componente curricular que condiciona o pré-requisito, isto é, tenha obtido nota igual ou superior a 7,0 neste componente curricular e frequência igual ou superior a 75%.

TCC I e TCC II fazem parte do conjunto das disciplinas do Núcleo II e são componentes curriculares obrigatórios e deles deve originar-se um trabalho acadêmico, de base científica, apresentado pelo estudante como requisito final para conclusão de curso e obtenção do título de licenciado. O TCC será desenvolvido a partir de um projeto elaborado pelo estudante, sob orientação de um docente que pertence ou pertenceu ao Colegiado de Biologia desde que este ainda esteja lotado ao IFAP – Campus Laranjal do Jari.

Em qualquer das modalidades o depósito do trabalho no repositório da biblioteca do campus Laranjal do Jari é critério necessário para obtenção do título de Licenciado no curso, de acordo com as normas vigentes.

MATRÍCULA

O período de matrícula, rematrícula e/ou trancamento será previsto em calendário acadêmico, devendo ser renovada a cada semestre letivo regular pelo discente ou seu representante legal, se menor de 18 anos. A matrícula ou rematrícula deverá ser realizada para todos os componentes curriculares do semestre vigente, excetuando-se aqueles em que o aluno possua restrição por reprovação em um

pré-requisito. Logo após o período de matrícula haverá o período para pedido de matrícula em disciplinas de dependência, este também deve constar do calendário acadêmico, ou quando não, ser anunciado pela coordenação do curso. O discente poderá solicitar o trancamento do período até 30 (trinta) dias após o início do(s) mesmo(s). O trancamento não poderá ser efetuado durante o primeiro semestre letivo do curso e poderá ser efetuado no máximo 4 vezes, afim de não inviabilizar o tempo máximo de integralização do curso. A não realização da matrícula ou rematrícula de cada semestre, no prazo estipulado em calendário próprio, será considerada como abandono de curso pelo aluno que será automaticamente desligado da instituição. Casos de discentes com necessidades educacionais especiais serão acompanhados pelo Núcleo de Atendimentos a Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais (NAPNE) e pelo coordenador do curso.

OPTATIVAS

As disciplinas optativas fazem parte do conjunto das disciplinas do Núcleo II. As disciplinas optativas têm como objetivo promover o enriquecimento cultural e/ou a continuação de conhecimentos específicos do curso, oportunizando o aprofundamento de estudos relacionados às linhas de pesquisa do corpo docente do curso ou áreas de interesse dos acadêmicos. Elas são consideradas optativas porque serão escolhidas entre um rol de disciplinas permitindo uma formação profissional mais personalizada.

Para conclusão do curso, o discente deverá cursar no mínimo 2 disciplinas optativas sendo estas consideradas obrigatórias para sua diplomação. O colegiado assegurará a oferta mínima de duas disciplinas optativas, que serão definidas sempre no semestre anterior à oferta a partir do rol estabelecido neste PPC.

Estes componentes serão ofertados no sétimo e oitavo períodos e escolhidos entre 04 (quatro) componentes pré-estabelecidos neste PPC, dependendo da disponibilidade de recursos físicos e humanos no semestre a ser ofertado o componente curricular. A definição do componente curricular a ser ofertado como disciplina optativa dar-se-á pelo colegiado do curso e encaminhado parecer à Direção de Ensino ou equivalente no Campus para providências antes do período de rematrícula dos acadêmicos.

DEMAIS CONSIDERAÇÕES SOBRE A CARGA HORÁRIA

O ementário está composto de carga horária teórica e prática, a articulação entre teoria-prática é garantida ao longo de todo o processo formativo de ensino-aprendizagem, sendo registrada e detalhada no plano de ensino de cada disciplina.

A distribuição das atividades educacionais de cada período letivo, estará prevista no calendário acadêmico, no âmbito da Diretoria de Ensino do Campus Laranjal do Jari e submetido à aprovação da Direção Geral do Campus Laranjal do Jari e do Conselho Superior (CONSUP/IFAP).

Cada semestre letivo compreenderá de no mínimo 100 (cem) dias efetivos de trabalhos acadêmicos, excetuando-se o período reservado às avaliações finais.

As aulas serão ministradas presencialmente no Campus Laranjal do Jari, excetuando-se atividades de natureza específica, de segunda-feira a sexta-feira e aos sábados, caso seja necessário para complementação do período letivo e/ou carga horária curricular. Cada aula tem duração de 50 (cinquenta) minutos e as turmas serão ofertadas nos turnos matutino e/ou noturno, a critério do IFAP, de acordo com a demanda atual do curso e capacidade física.

As aulas serão ministradas, preferencialmente, de forma presencial. O Professor dos componentes dos Núcleos I e II podem eventualmente utilizar Ambientes Virtuais de Aprendizagens (AVA), vídeo-aulas e outros recursos multimídias de forma remota, até no máximo de 20% da carga horária de sua disciplina desde que prevista e detalhada no Plano de Ensino entregue a cada semestre.

Os alunos poderão utilizar as instalações do Campus sempre que necessário para realizar tarefas e entrar em contato com seus professores através da internet, de forma a dar prosseguimento às atividades que forem programadas dentro de cada componente curricular.

6.2. MATRIZ CURRICULAR-QUADRO GERAL

MATRIZ CURRICULAR DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS																	
NÚCLEOS	COMPONENTE CURRICULAR	Qde prof.	CH SEMANAL PRESENCIAL (EM AULAS)								CH SEMESTRAL (EM AULAS)			CH SEMESTRAL (EM HORAS)			
			1º	2º	3º	4º	5º	6º	7º	8º	PRESEN- CIAL	EaD	TOTAL	TEÓRICA	PRÁTICA	EXTENSÃO	TOTAL
Núcleo I – EFG	Fundamentos Sócio Históricos da Educação	1	4								80	0	80	67	0	0	67
	Psicologia da Educação	1	4								80	0	80	67	0	0	67
	Filosofia da Educação	1		4							80	0	80	67	0	0	67
	Didática Geral	1		4							80	0	80	57	10	0	67
	Legislação e Políticas Públicas em Educação	1			4						80	0	80	67	0	0	67
	Currículo e Avaliação da Aprendizagem	1			4						80	0	80	57	10	0	67
	Sociedade, Cultura e Educação	1				3					60	0	60	50	0	0	50
	Educação para as Relações Étnico-raciais e Diversidade	1				3					60	0	60	40	10	0	50
	Teoria e Prática da EJA	1					3				60	0	60	40	10	0	50
	Educação Especial na Perspectiva Inclusiva	1					3				60	0	60	50	0	0	50
	Sistema Braille e suas Tecnologias	1						3			60	0	60	40	10	0	50
	Educação Profissional e Tecnológica	1						4			80	0	80	57	10	0	67

	Libras	1						3		60	0	60	40	10	0	50
	Culturas Digitais, Mídias e Educação	1						4		80	0	80	57	10	0	67
	Gestão e Organização do Trabalho Pedagógico	1							3	60	0	60	50	0	0	50
C.H NÚCLEO EFG										1060	0	1060	806	80	0	886
Núcleo II – ACCE	Biologia Celular	1	3							60	0	60	40	10	0	50
	Microbiologia	1	3							60	0	60	40	10	0	50
	Matemática Aplicada	1	2							40	0	40	33	0	0	33
	Português Instrumental	1	2							40	0	40	33	0	0	33
	Metodologia Científica	1	3							60	0	60	40	10	0	50
	Histologia	1		3						60	0	60	40	10	0	50
	Química Geral	1		2						40	0	40	23	10	0	33
	Práticas laboratoriais e Biossegurança	1		2						40	0	40	23	10	0	33
	Bioestatística	1		2						40	0	40	33	0	0	33
	Físico-Química	1		2						40	0	40	23	10	0	33
	Anatomia humana	1			3					60	0	60	40	10	0	50
	Fisiologia Humana	1			3					60	0	60	50	0	0	50
	Química Orgânica	1			2					40	0	40	33	0	0	33
	Biofísica	1			2					40	0	40	23	10	0	33
	Ecologia Geral	1				4				80	0	80	50	17	0	67
	Bioquímica I	1				2				40	0	40	33	0	0	33
	Embriologia	1				2				40	0	40	33	0	0	33
	Geologia	1				2				40	0	40	23	10	0	33
	Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas	1				2				40	0	40	23	10	0	33
	Limnologia	1					2			40	0	40	23	10	0	33
	Botânica I	1					4			80	0	80	50	17	0	67
	Zoologia dos Invertebrados I	1					3			60	0	60	50	0	0	50
	Bioquímica II	1					2			40	0	40	33	0	0	33
	Parasitologia	1					2			40	0	40	23	10	0	33
	Biologia Molecular	1						2		40	0	40	23	10	0	33
	Botânica II	1						3		60	0	60	40	10	0	50
	Zoologia dos Invertebrados II	1						4		80	0	80	50	17	0	67
	Genética	1						3		60	0	60	50	0	0	50
	Fisiologia Vegetal	1							2	40	0	40	33	0	0	33
	Zoologia dos Vertebrados	1							5	100	0	100	63	20	0	83

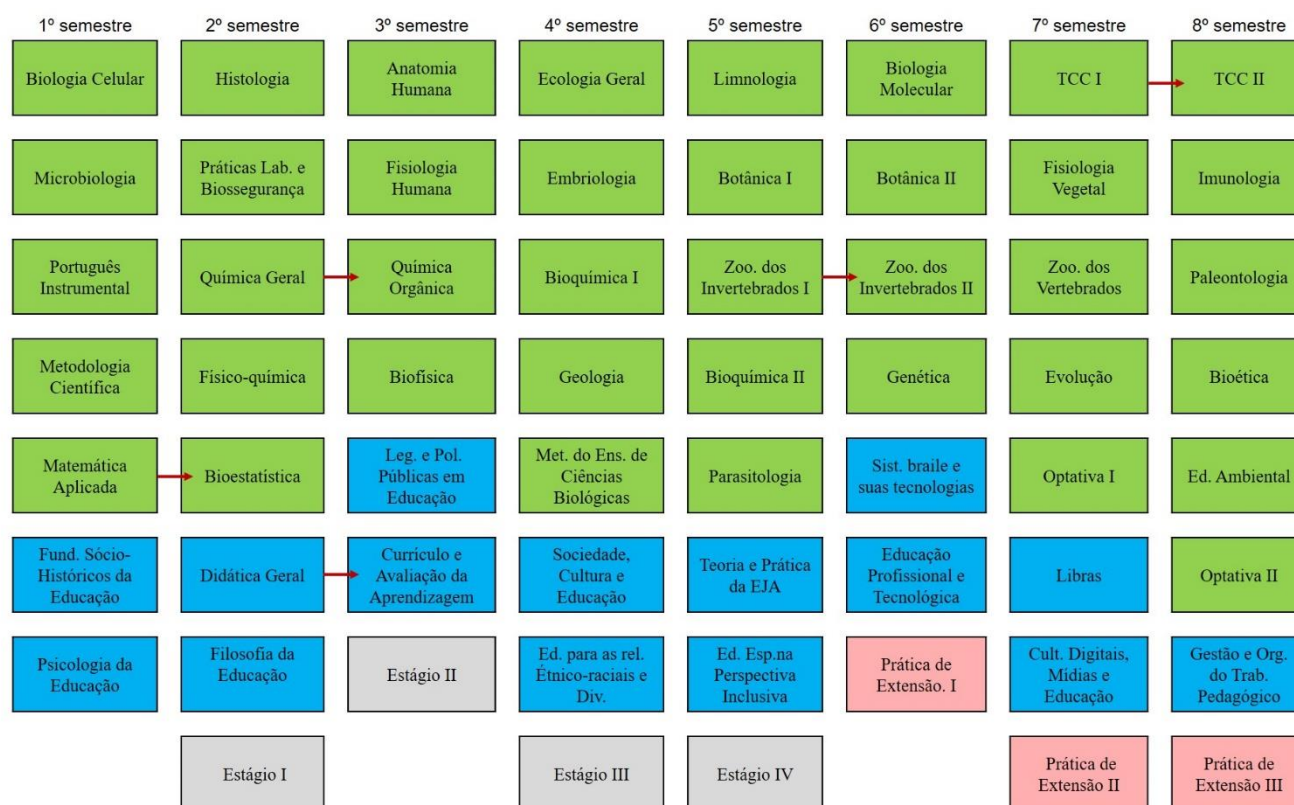
	Evolução	1							2		40	0	40	33	0	0	33
	Optativa I	1							2		40	0	40	33	0	0	33
	Trabalho de Conclusão de Curso I	1							2		40	0	40	33	0	0	33
	Bioética	1							2		40	0	40	33	0	0	33
	Paleontologia	1							2		40	0	40	33	0	0	33
	Imunologia	1							2		40	0	40	33	0	0	33
	Educação Ambiental	1							2		40	0	40	33	0	0	33
	Optativa II	1							2		40	0	40	33	0	0	33
	Trabalho de Conclusão de Curso II	1							2		40	0	40	33	0	0	33
C.H NÚCLEO ACCE											1920	0	1920	1379	221	0	1600
Núcleo III – AAE	Prática de Extensão I	1						2			40	0	40	0	0	110	110
	Prática de Extensão II	1						2			40	0	40	0	0	110	110
	Prática de Extensão III	1						2			40	0	40	0	0	100	100
C.H NÚCLEO DE AAE											120	0	120	0	0	320	320
Núcleo IV – ECS	Estágio I	1		3							60	0	60	0	100	0	100
	Estágio II	1			3						60	0	60	0	100	0	100
	Estágio III	1				3					60	0	60	0	100	0	100
	Estágio IV	1					3				60	0	60	0	100	0	100
C.H NÚCLEO DE ECS											240	0	240	0	400	0	400
Núcleo de Optativas	Biogeografia	1									40	0	40	33	0	0	33
	Biotecnologia	1									40	0	40	33	0	0	33
	Dinâmica de Ecossistemas Marinhos	1									40	0	40	33	0	0	33
	Epistemologia da Ciência	1									40	0	40	33	0	0	33
C.H DO NÚCLEO DE OPTATIVAS			0	0	0	0	0	0	0	0	160	0	160	0	0	0	132

6.2.2. MATRIZ CURRICULAR POR NÚCLEO

Semestre	Núcleo 1	Horas aulas semanais	Horas Aula	Horas relógio	Horas relógio de extensão
1º	Fundamentos Sócio-Históricos da Educação	04	80	67	-
1º	Psicologia da Educação	04	80	67	-
2º	Filosofia da Educação	04	80	67	-
2º	Didática Geral	04	80	67	-
3º	Legislação e Políticas Públicas em Educação	04	80	67	-
3º	Currículo e Avaliação da Aprendizagem	04	80	67	-
4º	Sociedade, Cultura e Educação	03	60	50	-
4º	Educação Para as Relações Étnico-Raciais e Diversidade	03	60	50	-
5º	Teoria e Prática da EJA	03	60	50	-
5º	Educação Especial na Perspectiva Inclusiva	03	60	50	-
6º	Sistema Braille e Suas Tecnologias	03	60	50	-
6º	Educação Profissional e Tecnológica	04	80	67	-
7º	Libras	03	60	50	-
7º	Culturas Digitais, Mídias e Educação	04	80	67	-
8º	Gestão e Organização do Trabalho Pedagógico	03	60	50	-
	Total núcleo 1	53	1060	886	0
	Núcleo 2				
1º	Biologia Celular	03	60	50	-
1º	Microbiologia	03	60	50	-
1º	Matemática Aplicada	02	40	33	-
1º	Português Instrumental	02	40	33	-
1º	Metodologia Científica	02	40	33	-
2º	Histologia	03	60	50	-
2º	Química Geral	02	40	33	-
2º	Práticas Laboratoriais e Biossegurança	02	40	33	-
2º	Físico-química	02	40	33	-
2º	Bioestatística	02	40	33	-
3º	Anatomia Humana	03	60	50	-
3º	Fisiologia Humana	03	60	50	-
3º	Química Orgânica	02	40	33	-
3º	Biofísica	02	40	33	-
4º	Bioquímica I	02	40	33	-
4º	Ecologia Geral	04	80	67	-
4º	Embriologia	02	40	33	-
4º	Geologia	02	40	33	-
4º	Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas	02	40	33	-
5º	Bioquímica II	02	40	33	-
5º	Limnologia	02	40	33	-
5º	Botânica I	04	80	67	-
5º	Zoologia dos Invertebrados I	03	60	50	-
5º	Parasitologia	02	40	33	-
6º	Biologia Molecular	02	40	33	-
6º	Botânica II	03	60	50	-
6º	Zoologia dos Invertebrados II	04	80	67	-
6º	Genética	03	60	50	-
7º	TCC I	02	40	33	-
7º	Evolução	02	40	33	-
7º	Fisiologia Vegetal	02	40	33	-
7º	Zoologia dos Vertebrados	05	100	83	-
7º	Optativa 1	02	40	33	-
8º	TCC 2	02	40	33	-
8º	Paleontologia	02	40	33	-
8º	Imunologia	02	40	33	-
8º	Bioética	02	40	33	-
8º	Educação Ambiental	02	40	33	-
8º	Optativa 2	02	40	33	-
	Total núcleo 2	96	1920	1600	0
	Núcleo 3				
6º	Prática de extensão I	02	40	33	110
7º	Prática de extensão II	02	40	33	110
8º	Prática de extensão III	02	40	33	100
	Total núcleo 3	-	-	-	320

	Núcleo 4				
2º	Estágio Supervisionado I	03	60	100	-
3º	Estágio Supervisionado II	03	60	100	-
4º	Estágio Supervisionado III	03	60	100	-
5º	Estágio Supervisionado IV	03	60	100	-
	Total núcleo 4	-	-	400	-
	Total componentes	-	-	2886	320
	Atividades Complementares			200	
	Total do curso			3406	

6.3. CAMINHO CRÍTICO



As setas vermelhas indicam as disciplinas do Núcleo II que são pré-requisitos para as que se encontram no período seguinte a elas. A disciplina de Bioestatística tem como pré-requisito a disciplina de Matemática Aplicada. A disciplina de Química Orgânica tem como pré-requisito a disciplina de Química Geral. A disciplina de Currículo e Avaliação da Aprendizagem tem como pré-requisito a disciplina de Didática Geral. A disciplina de Zoologia dos Invertebrados II tem como pré-requisito a disciplina de Zoologia dos Invertebrados I. A disciplina de TCC II tem como pré-requisito a disciplina de TCC I.

6.4. MATRIZ CURRICULAR POR SEMESTRE

Semestre	Disciplina	Horas aulas semanais	Horas Aula	Horas relógio	Horas relógio de extensão
1°	Biologia Celular	03	60	50	-
1°	Microbiologia	03	60	50	-
1°	Metodologia Científica	03	60	50	-
1°	Matemática Aplicada	02	40	33	-
1°	Português Instrumental	02	40	33	-
1°	Fundamentos Sócio-Históricos da Educação	04	80	67	-
1°	Psicologia da Educação	04	80	67	-
	Total semestral	21	420	350	0
2°	Histologia	03	60	50	-
2°	Práticas Laboratoriais e Biossegurança	02	40	33	-
2°	Química Geral	02	40	33	-
2°	Bioestatística	02	40	33	-
3°	Físico-química	02	40	33	-
2°	Filosofia da Educação	04	80	67	-
2°	Didática Geral	04	80	67	-
2°	Estágio I	03	60	100	-
	Total semestral	22	440	416	0
3°	Anatomia Humana	03	60	50	-
3°	Fisiologia Humana	03	60	50	-
3°	Biofísica	02	40	33	-
3°	Química Orgânica	02	40	33	-
3°	Legislação e Políticas Públicas em Educação	04	80	67	-
3°	Currículo e Avaliação da Aprendizagem	04	80	67	-
3°	Estágio II	03	60	100	-
	Total semestral	21	420	400	0
4°	Ecologia Geral	04	80	67	-
4°	Embriologia	02	40	33	-
4°	Bioquímica I	02	40	33	-
4°	Geologia	02	40	33	-
4°	Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas	02	40	33	-
4°	Sociedade, Cultura e Educação	03	60	50	-
4°	Educação Para as Relações Étnico-Raciais e Diversidade	03	60	50	-
4°	Estágio III	03	60	100	-
	Total semestral	21	420	400	0
5°	Limnologia	02	40	33	-
5°	Botânica I	04	80	67	-
5°	Bioquímica II	02	40	33	-
5°	Zoologia dos Invertebrados I	03	60	50	-
5°	Parasitologia	02	40	33	-
5°	Teoria e Prática da EJA	03	60	50	-
5°	Educação Especial na Perspectiva Inclusiva	03	60	50	-
5°	Estágio IV	03	60	100	-
	Total semestral	22	440	417	0
6°	Botânica II	03	60	50	-
6°	Zoologia dos Invertebrados II	04	80	67	-
6°	Biologia Molecular	02	40	33	-
6°	Genética	03	60	50	-
6°	Sistema Braille e Suas Tecnologias	03	60	50	-
6°	Educação Profissional e Tecnológica	04	80	67	-
6°	Prática de Extensão I	02	40	33	110
	Total semestral	21	420	350	110
7°	TCC I	02	40	33	-
7°	Fisiologia Vegetal	03	60	50	-
7°	Zoologia dos Vertebrados	05	100	83	-
7°	Evolução	02	40	33	-
7°	Libras	03	60	50	-
7°	Culturas Digitais, Mídias e Educação	04	80	67	-
7°	Optativa I	02	40	33	-
7°	Prática de Extensão II	02	40	33	110
	Total semestral	22	460	382	110
8°	TCC 2	02	40	33	-
8°	Imunologia	02	40	33	-

8º	Bioética	03	60	50	-
8º	Educação Ambiental	03	60	50	-
8º	Gestão e Organização do Trabalho Pedagógico	03	60	50	-
8º	Optativa 2	02	40	33	-
8º	Prática de Extensão III	02	40	33	100
	Total semestral	17	340	282	100

7. METODOLOGIAS DE ENSINO

A metodologia adotada no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é focada no estudante e na dialética da formação superior, na compreensão crítica e reflexiva, visto como sujeito ativo e participativo do processo de ensino e aprendizagem. Valoriza os questionamentos, as ideias e as sugestões dos estudantes, de maneira a contribuir para que seu aprendizado esteja mais perto de formar cidadãos conscientes, ativos e construtores de novos argumentos.

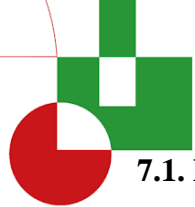
Diversas atividades são desenvolvidas, por meio de aulas teóricas e práticas, para que os estudantes pensem de forma integrada e sejam capazes de consolidar seu conhecimento no protagonismo da inovação e da construção de novos paradigmas.

Nas aulas teóricas expositivas o conteúdo é apresentado estimulando discussões entre os alunos visando a construção de um raciocínio lógico sobre o assunto/tema apresentado. São incluídas dinâmicas, apresentações escrita e oral de trabalhos acadêmicos e grupos de discussão de casos, situações problemas, artigos científicos, aplicabilidade de novas tecnologias e outros assuntos que permitem aos estudantes o desenvolvimento de habilidades de análise crítica e integração de conteúdo. Os conteúdos práticos mesclam aulas demonstrativas com aulas em que os alunos efetivamente executam as atividades.

Os estudantes participam de atividades extracurriculares que contribuem para dinamizar os processos de ensino e aprendizagem, com ciclo de palestras, reuniões acadêmicas, seminários, workshops, visita a empresas de apoio à pesquisa e extensão, atividades de consultoria, prestação de serviços, entre outros.

Visando à formação profissional generalista, humanista, crítica e reflexiva do discente, descrita no perfil do egresso, os docentes devem trabalhar sempre acatando os princípios éticos, culturais, humanísticos, políticos e sociais, de maneira a fomentar o respeito entre as pessoas e as diferenças, além do zelo pelo meio ambiente.

A articulação entre teoria e prática assim como das atividades de ensino, pesquisa e extensão deve ser uma preocupação constante do professor. A metodologia deverá propiciar condições para que o aluno possa vivenciar e desenvolver suas competências: cognitiva (aprender a aprender); produtiva (aprender a fazer); relacional (aprender a conviver) e pessoal (aprender a ser).



7.1. ESTRATÉGIAS DE ENSINO

Dessa forma adotar-se-á como referência para as estratégias de trabalho docente:

- Aula Expositiva Dialogada: é adequada para: transmitir conhecimentos; apresentar um assunto de forma organizada; introduzir os alunos em determinado assunto; despertar a atenção em relação ao assunto; transmitir experiências e observações pessoais não disponíveis sob outras formas de comunicação; e sintetizar ou concluir uma unidade de ensino/conteúdo. A aula expositiva acontece geralmente na apresentação de informação verbal pelo professor ao grupo de estudantes, podendo haver entrosamento/questionamentos durante a exposição e utilização de ferramentas.
- Dinâmica de grupo: é um processo de decisão e de discussão em grupo, que substitui o método tradicional de transmissão de informações via um único indivíduo. Este tipo de processo tem como objetivos: Desinibir a capacidade criativa dos alunos; Aumentar a produtividade; Aumentar o nível de interação; Proporcionar uma melhora nos trabalhos coletivos, buscando atingir metas que propiciem eficiência na aquisição de conhecimento; Transformar o potencial do grupo facilitando a harmonia no relacionamento interpessoal.
- Trabalho individual e em equipe: são atividades desenvolvidas pelos alunos de forma dinâmica individualizada ou com outros alunos;
- Seminário: É um procedimento que permite ao aluno atuar de forma ativa, pesquisar sobre determinado tema, apresentá-lo e discuti-lo cientificamente. Proporciona o desenvolvimento de diversas competências, não somente técnicas, mas também de gestão e social, uma vez que lhe dá a oportunidade de pesquisar, trabalhar em equipe, ouvir outras pessoas que abordam assuntos idênticos com enfoques diferentes, etc. Esta técnica deve levar toda a classe a discutir, argumentar, questionar, discordar, levantar novos dados, novos problemas, novas hipóteses, dar sugestões etc.
- Leitura prévia: Esta técnica consiste na distribuição de material prévio com apontamentos para posterior explanação e/ou discussão. É um método interessante uma vez que incentiva não somente o aprendizado, mas o hábito da leitura. Pode ser complementado com uma lista de questionamentos para resolução antecipada, fora da classe e posteriormente, debate em classe, confrontando os diversos entendimentos sobre o tema em questão.
- Discussão e debate: Este método sugere aos educandos a reflexão acerca de conhecimentos obtidos após uma leitura, exposição, visita, palestra, seminário, etc. Oportuniza ao aluno refletir, relatar e opinar, deixando de lado a inibição e trabalhando a defesa de opiniões. Este se mostra bem promissor quando da divisão de grupos antagônicos em relação à forma de pensar, no qual pode ser feita a defesa e contra defesa. Contudo, faz-se importante que ao final deste o professor faça um fechamento, apontando os acertos e erros, à luz da Teoria.
- Exposições e visitas: Este método, extraclasse, é muito interessante para o aprendizado e pode ser estruturado pelo professor de maneira que ocorra interdisciplinaridade entre

conteúdos/áreas/componentes curriculares. Nesta técnica há a figura do profissional externo que expõe e apresenta a temática abordada ou a situação vivenciada. Ademais os alunos têm contato direto com o meio, podendo ver, ouvir e até atuar em determinadas situações experimentais. Proporciona, neste sentido, a oportunidade do aluno identificar a praticidade de determinado conteúdo que vem sendo ministrado ou ainda o será.

- Palestra e entrevista: Esta técnica pode funcionar para enriquecimento de determinado conteúdo ou como atualização de assuntos. Levantando-se uma série de perguntas, cujas respostas deverão ser dadas durante o evento. Pode-se também, em outro momento, fazer um debate em sala de aula sobre a palestra ou entrevista. Permite ao aluno escutar de um profissional da área a abordagem de um conteúdo aliado à aplicação prática. Ademais, são excelentes fontes motivadoras, quando o testemunho vem de profissionais bem sucedidos e de renome.

- Estudo de casos: É uma metodologia que permite desenvolver a capacidade analítica do aluno para buscar soluções para problemas fornecidos pelo caso. Este consiste em apresentar sucintamente a descrição de uma determinada situação real ou fictícia para sua discussão no grupo. Esta técnica objetiva o desenvolvimento da capacidade analítica do aluno, onde se deve chegar a possíveis soluções para o problema, auxiliando no aprendizado do pensar e de tomar decisões.

- Jogos Educacionais: Este é um método de ensino simulado que permite ao aluno aprender numa realidade imitada em softwares específicos. A utilização dos jogos estimula os alunos a exercitar as habilidades necessárias ao desenvolvimento intelectual e a tomada de decisões, uma vez que trabalha com conhecimento, intuição e raciocínio. Podem ser de caráter geral, quanto foca as habilidades gerenciais; e de caráter funcional, quando são elaborados para desenvolver habilidades em áreas específicas.

- Atividades de Educação a Distância: Os alunos são incentivados a interagir em projetos de pesquisa e no desenvolvimento de trabalhos utilizando tecnologias de comunicação e informação em ambientes de aprendizagem virtuais

- Avaliações: A avaliação do desempenho do estudante deverá ser contínua e cumulativa, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos ao longo de cada um dos oito semestres, considerando que a avaliação deve ser entendida como um processo continuado e constante na obtenção de informações, de análise e de interpretação da ação educativa, visando ao aprimoramento do trabalho acadêmico.

- Portfólio: Conjunto de trabalhos realizados pelo acadêmico no semestre ou durante período de tempo determinado pelo professor ou sugerido pelo aluno, sendo organizado e armazenado em pasto catálogo padrão

- Estudo Dirigido: Técnica fundamentada no princípio didático de que o professor não ensina: ele é o agilizador da aprendizagem, ajuda o aluno a aprender. Ele é o incentivador e o ativador do aprender.

Cabendo ao professor toda orientação sobre as etapas e as formas mais eficazes de estudar sozinho ou em grupo;

- Lista de Discussão por meios informatizados: É uma comunidade colaborativa virtual que se reúne em torno de interesses determinados, se operacionaliza por meio de e-mail (correio eletrônico), aplicativos de redes sociais ou ambiente virtual de aprendizagem. Tendo como moderador o professor interessado em criar a lista. Os participantes cadastrados pelo professor obedecem às regras previamente pactuados entre a turma e o moderador;
- Exercícios com solução de problemas: Serve para implementar o processo de aprendizagem adquirida em sala. Exercícios para desenvolvimento do raciocínio são os mais indicados, ajudam na construção da memória de longo prazo.
- Atividades ou Grupos de Verbalização e de Observação (GV/GO): GV é indicado para auxiliar no desenvolvimento da capacidade de manifestar-se dentro de sala de aula, exercitar o discurso oral e construir capacidade de elaboração de síntese verbal. Enquanto que as atividades de GO podem auxiliar o aluno a desenvolver a capacidade de ouvir, ajudando-o na ampliação do conhecimento do outro. Na utilização deste método não é recomendado atribuição de nota ou conceito quantitativo/qualitativo;
- Simpósio: Tem por objetivo discutir assunto do conhecimento de todos em determinada disciplina. A finalidade é difundir pesquisas e inovações que são de interesse comum entre a turma e que podem ajudar no processo de ensino-aprendizagem. O professor deve conduzir todos os momentos de orientação ou delegar para algum acadêmico;
- Painéis: Ferramenta visual de comunicação acadêmico-científica. Serve para divulgação de trabalhos acadêmicos, é fonte de informação científica. Torna-se ponto inicial para discussão de trabalhos com colegas intraturma ou extraturma. Deve ser claro, bem organizado, sucinto, ilustrado com figuras e esquemas, mínimo de texto possível. Deve ser feito com a supervisão do professor;
- Oficinas: São momentos voltados para a troca de experiências, desenvolvimento de saberes em torno de assuntos que ocorrem na prática da sala de aula, (re)construção de conhecimento sobre determinado assunto. Sendo realizada dentro ou fora da sala de aula;
- Estudo do Meio: É um método de ensino interdisciplinar que visa proporcionar aos acadêmicos contato direto com determinada realidade. A realidade para análise deve ser cuidadosamente definida pelo professor e este deve ter amplo conhecimento sobre o meio a ser estudado;
- Ensino com Pesquisa: Consiste em o aluno se tornar o ator principal da ação de aprendizagem. Surgindo a ação indissociável entre ensino e pesquisa. O professor deve atuar em todas as etapas como orientador acadêmico. Sugerido como utilização de mensuração qualitativa de apreensão cognitiva;

As sugestões não se esgotam neste rol, mas soma-se às já utilizadas pelo professor em seu dia a dia em sala de aula.

Entre as principais atividades práticas previstas no processo de ensino e aprendizagem, constam:

Aula prática: atividades ligadas às disciplinas do curso, de caráter apenas prático, ou teórico-prático, na sala de aula, em laboratório ou em espaços alternativos, conforme programação feita pelo professor e previsão nos planos de ensino.

Visita técnica: atividade orientada de alunos e professores em ambientes externos às salas de aula, com intuito de explorar o conhecimento prático. A visita técnica pode ser computada como aula, quando envolver toda a turma à qual a aula se aplica. As visitas técnicas poderão ocorrer aos finais de semana.

Atividade de campo: atividade orientada de alunos e professores em ambientes naturais, com o intuito de explorar conhecimentos e vivências no contexto ambiental, apresentando caráter multidisciplinar. As saídas de campo podem ser computadas como aula, quando envolvem toda a turma à qual se aplicam. As saídas de campo poderão ocorrer aos finais de semana.

Atividade de extensão: atividade complementar (projeto, feira, mostra, oficina, encontros, participação em Empresa Júnior etc.), que desenvolva algum conteúdo trabalhado em sala de aula ou ambiente assemelhado, dentro do curso, e que pode ser computada como parte das horas de atividades teórico-práticas de aprofundamento de conhecimentos, se estiver em conformidade com este projeto pedagógico de curso.

Atividade de pesquisa científica: atividade complementar orientada por docentes, a partir de um projeto de pesquisa, vinculada ou não a programas de fomento, como os de Iniciação Científica, e que não pode ser computada como aula.

Monitorias: Tem a finalidade de promover a cooperação mútua entre discentes e docentes e a vivência com o professor e com as suas atividades técnico-didáticas visando ao êxito do processo ensino-aprendizagem. A monitoria realizada pelo aluno poderá computar como parte da carga horária das atividades teórico-práticas de aprofundamento de conhecimentos.

Caberá ainda ao professor, em período pré-definido pela instituição, entregar seus planos de ensino, que devem contemplar o exposto neste Projeto Pedagógico considerando e utilizando de metodologias que contemplem o perfil do egresso. O aprendizado discente é acompanhado, além das avaliações, que visam identificar o nível de entendimento e aprendizado, pelo setor pedagógico, que acompanha rendimento, frequência e dificuldades dos alunos, com intermédio da coordenação.

Por fim, é importante destacar que todo o processo de ensino-aprendizagem inerente ao Curso Superior Licenciatura em Ciências Biológicas deve ser permeado pela constante atualização e discussão em sala de aula dos temas emergentes expressos em cada componente curricular, com vistas a evitar a obsolescência do curso ante a dinâmica dos mercados e à necessidade de constante atualização do perfil dos profissionais de gestão na Sociedade Pós-Moderna.

8. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

A avaliação do processo de ensino-aprendizagem ocupa espaço relevante no conjunto de práticas pedagógicas desenvolvidas no decorrer do processo educativo no IFAP.

A avaliação, em sua trajetória no contexto escolar, por um longo período assumiu uma função de controle, refletindo uma prática considerada tradicional e conservadora. Contemporaneamente a avaliação deve ter caráter formativo e diagnóstico, sobressaindo-se em relação à avaliação norteadas meramente pelo controle/quantificação, ou seja, o processo avaliativo deve ser utilizado como princípio para a tomada de consciência das dificuldades, conquistas e possibilidades. Nesse sentido, para Saul (2006) e Hoffmann (2005), o papel da avaliação da aprendizagem deve constituir uma oportunidade real de demonstrar o que os sujeitos sabem e como sabem, sendo possível detectar a consistência do saber adquirido sobre o qual será consolidado o conhecimento. Porém, para que tal resultado seja alcançado, faz-se necessário conceber e praticar a avaliação como uma oportunidade a mais de ter acesso ao conhecimento. Deve-se transformá-la em um meio pelo qual os sujeitos que aprendem expressam seu saber não sobre o imediato, mas sim sobre o saber acumulado integrado habitualmente aos modos de agir em um estado de formação que é dinâmico.

Avaliar não se resume à mecânica do conceito formal e estatístico, não é simplesmente atribuir notas, não é a tomada de decisão do avanço ou retenção do aluno em componentes curriculares ou módulos de ensino. Os métodos de avaliação tornaram-se mecanismos de sustentação da lógica de organização do trabalho acadêmico, ocupando importante papel nas relações entre os profissionais da educação e acadêmicos.

O estudante deve saber o que será trabalhado, os ambientes de aprendizagem, os objetivos do estudo, os conteúdos e as estratégias necessárias para que possa superar as dificuldades apresentadas no processo. A proposta pedagógica do curso prevê atividades avaliativas que funcionem como instrumentos colaboradores na verificação da aprendizagem, contemplando os seguintes aspectos:

- adoção de procedimentos de avaliação contínua e cumulativa;
- prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos;
- inclusão de atividades contextualizadas;
- manutenção de diálogo permanente com o estudante;
- consenso dos critérios de avaliação a serem adotados e cumprimento do estabelecido;
- disponibilização de apoio pedagógico para aqueles que têm dificuldades;
- adoção de estratégias cognitivas e metacognitivas como aspectos a serem considerados nas

avaliações;

- adoção de procedimentos didático-pedagógicos visando à melhoria contínua da aprendizagem;
- discussão em sala de aula dos resultados obtidos pelos estudantes nas atividades desenvolvidas;
- observação das características dos estudantes, seus conhecimentos prévios integrando-os aos saberes sistematizados do curso, consolidando o perfil do trabalhador-cidadão, com vistas à (re) construção do saber escolar.

Nesse processo são assumidas as seguintes funções: Função diagnóstica, função formativa e a função somativa (HOPFMANN, 1993), (LUCKESI, 2002). A função diagnóstica busca proporcionar informações acerca das capacidades dos alunos em face de novos conhecimentos que lhe vão ser propostos; a função formativa a qual permite constatar se os alunos estão de fato atingindo os objetivos pretendidos; e a função somativa que tem como objetivo determinar o grau de domínio e progresso do aluno em uma área de aprendizagem.

Nesse sentido, os critérios de avaliação da aprendizagem no processo de formação do futuro profissional Licenciado em Ciências Biológicas do IFAP, deve ser: sistemático, processual, qualitativo, quantitativo e dividido em períodos avaliativos caracterizados e distribuídos no semestre em vigor por um elenco de atividades avaliativas. É de suma importância a utilização de instrumentos diversificados os quais lhe possibilitem observar melhor o desempenho do estudante nas atividades desenvolvidas e tomar decisões.

8.1. CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO, ETAPAS AVALIATIVAS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

A assiduidade deve ser levada em consideração e diz respeito à frequência às aulas teóricas, aos trabalhos escolares, aos exercícios de aplicação e atividades práticas.

Com base no Art. 47 da LDB 9394/1996 e na Resolução 069/2017 (CONSUP) é obrigatória a frequência de estudantes às aulas.

Será admitida, para a aprovação, a frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da frequência total às aulas na disciplina e nas demais atividades escolares.

Cabe ao professor disponibilizar ao aluno o plano de Ensino do seu componente curricular bem como registrar o conteúdo desenvolvido nas aulas e a frequência dos estudantes através do diário da turma disponibilizado Sistema Acadêmico. O controle da frequência é de competência do professor de cada componente curricular, assegurando ao estudante o conhecimento mensal de sua frequência.

Quando ocorre uma avaliação e o aluno se ausenta, ele tem a falta registrada e perde aquela

avaliação. Só serão aceitos pedidos de justificativa de faltas para os casos previstos em lei, e nestes casos é direito do aluno receber uma reavaliação aplicada em outro dia e horário a critério do professor da disciplina.

Deverá ser apresentado pelo estudante ao Registro Acadêmico uma justificativa acompanhada de formulário devidamente preenchido no prazo máximo de 7 (sete) dias úteis após a data de aplicação da avaliação que foi perdida, para que a coordenação de curso comunique o professor responsável pelo componente curricular da necessidade de reaplicação da avaliação.

São considerados documentos para justificativa da ausência:

- Atestado Médico;
- Certidão de óbito de parentes de primeiro e segundo graus;
- Declaração de participação em eventos de ensino, pesquisa, extensão;
- Atestado de trabalho, válido para período não regular da disciplina.

Serão aceitos como documentos comprobatórios aqueles emitidos pela instituição organizadora do evento ou, na falta, pelo coordenador de curso ou coordenador da área.

Havendo falta coletiva de discentes em atividades de ensino, será considerada a falta para a quantificação da frequência e o conteúdo não será registrado.

Mesmo que haja um número reduzido de estudantes, ou apenas um, em sala de aula, o professor deve ministrar o conteúdo previsto para o dia de aula lançando presença aos participantes da aula.

ETAPAS AVALIATIVAS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO

A Sistemática de Avaliação respeita a Regulamentação Didático-Pedagógica do Ensino Superior do IFAP em vigor.

A avaliação do desempenho do estudante deve ocorrer ao longo do período letivo, não se restringindo apenas a uma prova ou trabalho e registro de desempenho satisfatório ou insatisfatório ao final do processo.

O tipo de instrumento utilizado pelo professor, para avaliação da aprendizagem, poderá incluir prova: escrita, oral, prática; trabalhos de: pesquisa, campo, individual, grupo ou equipe, e outros de acordo com a natureza do componente curricular e especificidade da turma.

Com a finalidade de sistematizar as atividades a serem desenvolvidas em cada componente curricular, o semestre letivo será dividido em 03 (três) períodos avaliativos N1, N2 e N3, devendo as avaliações serem realizadas em proporcionalidade à carga horária dos componentes curriculares. O aproveitamento escolar é avaliado através de acompanhamento contínuo dos estudantes e dos resultados por eles obtidos nas atividades avaliativas.

Cada período avaliativo vale quantitativamente 10,0 (dez) pontos. O professor deverá explicar aos alunos no início do período letivo a sistemática avaliativa que será utilizada naquela disciplina e semestre bem como publicar as notas das avaliações até duas semanas após a data de aplicação.

Considera-se aprovado no componente curricular o acadêmico que obtiver Média do Componente Curricular – MC, igual ou superior a 7,0 (sete) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total de cada componente curricular, de acordo com a seguinte equação:

$$MC = \frac{N1 + N2 + N3}{3}, \text{ onde}$$

MC - Média do Componente Curricular

N1 - Nota do período avaliativo N1

N2 - Nota do período avaliativo N2

N3 - Nota do período avaliativo N3

Nos casos em que a média do componente curricular (MC) compreender um número inteiro com duas casas decimais far-se-á o arredondamento da nota para uma única casa decimal, ou seja, aumentar-se-á de uma unidade a primeira casa decimal, caso a segunda casa decimal seja igual ou superior a 5 (cinco), ou desprezar-se-á a segunda casa decimal caso esta seja inferior a 5 (cinco).

Será considerado reprovado, o acadêmico que não obtiver frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do componente curricular cursado, independente das médias no componente e o acadêmico que obtiver MC (media curricular) inferior a 4,0 (quatro).

Após os três períodos avaliativos, o acadêmico que obtiver MC (media curricular) igual ou superior a 4,0 (quatro) e inferior a 7,0 (sete) em um ou mais componentes curriculares e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total de cada componente curricular cursado no referido semestre, terá direito a submeter-se a uma avaliação final para cada um destes componentes, em prazo definido no calendário acadêmico.

O acadêmico que não realizar a avaliação final, a média final curricular será a média curricular do componente, obtida no decorrer dos períodos avaliativos do semestre letivo.

Considerar-se-á aprovado, após avaliação final, o acadêmico que obtiver média final igual ou maior que 7,0 (sete) e frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) de cada componente curricular cursado no referido semestre. Sendo a média final do componente curricular calculada através da seguinte equação:

$$MFC = \frac{MC + NAF}{2} \geq 7,0, \text{ onde}$$

MFC - Média Final do Componente Curricular

MC - Média do Componente Curricular

NAF - Nota da Avaliação Final

Será reprovado no componente curricular o acadêmico que deixar de comparecer a mais de 25% (vinte e cinco por cento) do total das aulas e atividades de cada componente curricular, ressalvados os casos previstos em Lei. Após a avaliação final, o acadêmico que não alcançar a nota 7,0 (sete) em qualquer componente curricular, prosseguirá para o semestre consecutivo, cursando apenas o(s) componente(s) que não tenha pré-requisito.

O aluno não poderá ser reprovado mais de 2 vezes em um componente qualquer do curso. Caso o aluno seja reprovado 3 vezes em qualquer dos componentes curriculares o mesmo será desligado do curso.

8.2. ESTUDOS DE ACELERAÇÃO DE COMPONENTE CURRICULAR

Estudos de Aceleração de Componente Curricular é a possibilidade do acadêmico cursar antecipadamente disciplinas a serem ofertadas em semestres seguintes. Aceleração de Componente Curricular não implica na redução do tempo de integralização do curso. Tendo em vista Política de Permanência e Êxito dos estudantes, poderá haver estudos especiais de aceleração de componentes curriculares. O estudo especial de aceleração de componente curricular aplica-se à disciplina que não exija pré-requisito ou que este tenha sido cumprido.

O estudo especial de aceleração de componente curricular consiste na oferta de disciplina, sem redução de carga horária. O acadêmico poderá se matricular em até dois semestres subsequentes. A Aceleração de Componente Curricular poderá ser realizada em outros cursos de graduação desde que contemple no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária e do conteúdo programático. A solicitação de estudo especial de aceleração deve ser protocolada na Seção de Gerenciamento de Registros Escolar e Acadêmico (SERESC). O estudo especial de aceleração de componente curricular não inviabiliza a matrícula do acadêmico em dependência sendo, portanto, dois instrumentos distintos, que possuem a finalidade de garantir permanência e êxito do acadêmico.

8.3. DEPENDÊNCIA DE COMPONENTES CURRICULARES

O discente que não conseguir rendimento/aprovação por nota e/ou falta, em determinado componente curricular no período de oferta do curso, conforme o calendário acadêmico, poderá refazer o componente curricular na forma de dependência. O pedido de matrícula em disciplinas de dependência deve ser realizado no registro escolar por meio de formulário próprio, em período definido pelo calendário institucional, em geral logo após o período de rematrícula de cada semestre.

O acadêmico poderá cursar novamente, prioritariamente quando a disciplina for ofertada em outras turmas do mesmo curso nos semestres posteriores àquele em que foi reprovado. O acadêmico também poderá cursar a disciplina reprovada em quaisquer cursos superiores ofertados pelo *Campus* em tela, e obrigatoriamente, desde que haja correlação de, no mínimo, 75% entre os conteúdos programáticos e carga horária, observando ainda os limites de disponibilidade de vaga na turma pleiteada, a realização do pedido pelo aluno, análise e aprovação pelas coordenações de ambos os cursos.

Poderá ser ofertada turma excedente, podendo ser contra turno, caso não existam vagas suficientes na turma regular para todos os acadêmicos que precisem refazer uma disciplina que tenha reprovado, desde que atenda as exigências constante em resoluções do CONSUP/IFAP em vigor.

O acadêmico poderá cursar a disciplina reprovada ainda em Período Letivo Especial (PLE) caso seja ofertado.

Demais casos serão analisados com base na Regulamentação Didático-Pedagógica do Ensino Superior do IFAP e quando casos omissos serão analisados pelo Colegiado do Curso.

8.4. PERÍODO LETIVO ESPECIAL (PLE)

Considera-se o período letivo regular a oferta dos componentes curriculares por semestre conforme matriz curricular e calendário acadêmico elaborados pela Instituição.

O período letivo especial (PLE) consiste na oferta de componente curricular, sem redução de carga horária e aproveitamento, e será ofertado em turmas de no mínimo 5 (cinco) e no máximo 40 (quarenta) acadêmicos que deverão realizar matrícula no Registro Acadêmico em prazo definido e divulgado pela Direção de Ensino. Somente será ofertado o PLE, mediante decisão técnico-administrativa, de acordo com a disponibilidade de docentes e casos previstos na Regulamentação Didático-Pedagógica do Ensino Superior do IFAP.

8.5. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

Aplica-se o aproveitamento de estudos aos acadêmicos que tenham realizado outra formação em nível de graduação de forma completa ou parcial em instituições de ensino superior reconhecidas pelo MEC. Desde que haja correlação e afinidade com o perfil do egresso e conclusão do curso em questão.

Componentes curriculares cursados em instituições de nível superior reconhecidas pelo MEC nos últimos 10 anos a partir da data da solicitação para creditação.

Para tanto, os componentes curriculares precisam contemplar no mínimo 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária e do conteúdo programático do componente curricular oferecido pelo IFAP.

Os pedidos de aproveitamento de componentes curriculares deverão estar de acordo com a Regulamentação Didático-Pedagógica do Ensino Superior do IFAP e devem ser solicitados, através de requerimento, na Secretaria de Registro Acadêmico que encaminhará para análise na coordenação do curso, em período definido pelo calendário acadêmico, em geral após o encerramento das matrículas e rematrículas semestrais, ou pela coordenação do curso quando ausente do calendário acadêmico. O requerimento deve estar devidamente preenchido e estar acompanhado dos seguintes documentos:

- ✓ Histórico escolar, devidamente validado pela Instituição de Ensino Superior de origem;
- ✓ Matriz curricular;
- ✓ Programa dos componentes curriculares com ementário, descrição do conteúdo programático, referências bibliográficas do referido componente cursado,

O discente deverá frequentar as aulas da disciplina a ser dispensada até o deferimento do pedido de aproveitamento. Não será concedida dispensa de disciplina quando alguma das disciplinas cursadas já tiver sido utilizada como razão para dispensa ou equivalência de outra disciplina do curso. O discente não poderá ser dispensado de mais de 50% (cinquenta por cento) do total da carga horária do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

9. REGIME ESPECIAL DE APRENDIZAGEM DOMICILIAR (READ)

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, campus Laranjal do Jari, ofertará o Regime Especial de Aprendizagem Domiciliar (READ), que possibilitará ao acadêmico o direito de realizar atividades acadêmicas em seu domicílio quando houver impedimento de frequentar as aulas, sem prejuízo na sua vida estudantil. O READ é assegurado conforme a Resolução nº

08/2019/CONSUP/IFAP, em seus artigos 13–23; e está previsto enquanto regime escolar especial, na Lei das Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB: Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996), considerando as alterações instituídas pela Lei nº 14.952, de 6 de agosto de 2024; que trata do regime escolar especial para atendimento de educandos em situações específicas.

O(a) estudante, respaldado(a) pelas normativas citadas, terá suas faltas justificadas durante o período de afastamento e terá direito a realização das atividades avaliativas, e outras atividades, sem que seu afastamento prejudique sua progressão no curso. A concessão do READ garante o retorno do aluno ao período letivo em vigência, possibilitando a continuidade do processo ensino-aprendizagem. De acordo com a LDB, alterada pela Lei nº 14.952, de 6 de agosto de 2024, é garantido regime escolar especial para o atendimento a: estudantes impossibilitados de frequentar as aulas em razão de tratamento de saúde ou de condição de saúde que impossibilite o acesso à instituição de ensino; mães estudantes lactantes.

A Resolução nº 08/2019 CONSUP/IFAP, de 09 de janeiro de 2019, que atualiza a Resolução Didático-Pedagógica dos Cursos de Graduação do IFAP, particulariza as situações descritas na LDB, considerando o disposto nas seguintes normativas: Lei nº 6.202, de 17 de abril de 1975, e o Decreto-Lei nº 1.044, de 21 de outubro de 1969. Assim, possuem o direito de solicitar a inclusão no READ, de acordo com a referida resolução do IFAP:

- I. a gestante, a partir do 8º mês e durante 3 (três) meses ou em outros casos, mediante atestado médico;
- II. o acadêmico com afecções congênitas ou adquiridas, infecções, traumatismos ou outras condições mórbidas caracterizadas por:
 - a) incapacidade física relativa, incompatível com a frequência aos trabalhos escolares, desde que se verifique a conservação das condições intelectuais e emocionais para o prosseguimento da atividade escolar em regime domiciliar;
 - b) ocorrência isolada ou esporádica.

Para acesso ao regime escolar especial, o(a) estudante deverá apresentar comprovação de que se encontra nas situações previstas nos incisos I e II, do art. 81-A, da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. No segundo parágrafo da referida lei, encontra-se explícito que: “a inclusão no regime especial é condição necessária para garantir a continuidade e a permanência de suas atividades escolares, nos termos de regulamento”.

É de responsabilidade do acadêmico ou representante legal, protocolar em até 5 (cinco) dias úteis após sua ausência às atividades acadêmicas requerimento de solicitação de exercícios domiciliares na SERESC do IFAP, anexando o Atestado Médico original que deve conter o Código Internacional de Doença – CID e a informação de que o acadêmico tem condições de realizar atividades domiciliares, respeitando o estabelecido na Resolução nº 08/2019/ CONSUP/IFAP, conforme o disposto em seu art. 17.

Salvo os casos previstos no art. 81-A da LDB, incisos I e II, especificados também no art. 16 da Resolução nº 08/2019 CONSUP/IFAP, não será permitido abono de faltas, sendo admitida somente compensação de ausência às aulas; encontrando-se estes casos amparados pelos 25% (vinte e cinco por cento) de faltas da carga horária total do semestre letivo.

Conforme a regulamentação da Lei 13.796, de 3 de janeiro de 2019, que altera a LDB, para fixar, em virtude de escusa de consciência, prestações alternativas à aplicação de provas e à frequência a aulas realizadas em dia de guarda religiosa, o aluno regularmente matriculado no curso é assegurado, no exercício da liberdade de consciência e de crença, o direito de, mediante prévio e motivado requerimento, ausentar-se de prova ou de aula marcada para dia em que, segundo os preceitos de sua religião, seja vedado o exercício de tais atividades, devendo-se lhe atribuir, a critério da instituição e sem custos para o aluno, uma das seguintes alternativas:

I. prova ou aula de reposição, conforme o caso, a ser realizada em data alternativa, no turno de estudo do aluno ou em outro horário agendado com sua anuência expressa;

II. trabalho escrito ou outra modalidade de atividade de pesquisa, com tema, objetivo e data de entrega definidos pela instituição de ensino.

As prestações alternativas deverão observar os parâmetros curriculares e o plano de aula do dia da ausência do aluno, seguindo os requisitos elencados na Lei 13.796, de 3 de janeiro de 2019. O cumprimento das formas de prestação alternativa substituirá a obrigação original para todos os efeitos, inclusive a regularização do registro de frequência.

O aluno deve ainda se atentar no momento da matrícula ou rematrícula, as possíveis restrições pessoais em relação ao calendário acadêmico e período do dia em que serão ofertadas as aulas naquele semestre de forma a minimizar qualquer tipo de conflito.

10. GESTÃO DE CURSO

10.1. COORDENAÇÃO DO CURSO

No âmbito da Instituição, reconhecidamente, o Coordenador de Curso é um dos atores centrais na dinâmica educativa, uma vez que suas atribuições possibilitam a articulação e a operacionalização de todo o processo pedagógico. É o Coordenador de Curso que, em diálogo permanente, visando à formação do ser humano, é capaz de estabelecer uma verdadeira rede de relações, com os demais membros da equipe gestora, seja com seus pares, seja com os estudantes para o sucesso das ações propostas.

A coordenação de curso atua no acompanhamento pedagógico do currículo com base no Projeto Pedagógico de Curso institucionalizado. Com base na relação interdisciplinar e transdisciplinar em conjunto com os docentes caberá à coordenação de curso:

- Viabilizar e propor políticas e práticas pedagógicas;
- Integrar o corpo docente que atua no curso;
- Analisar junto aos professores a importância de cada conteúdo no contexto disciplinar, considerando documentos oficiais vigentes;
- Articular a integração entre corpo docente e discente;
- Acompanhamento e orientação aos discentes;
- Acompanhar e verificar a execução do calendário escolar, junto à secretaria acadêmica, em cada semestre letivo.
- Verificar periodicamente o cumprimento do plano de curso, conteúdo programático e da carga horária das disciplinas do curso, através dos diários de classe e entrevistas com professores e alunos
- Coordenar, sistematizar e encaminhar listas de aquisições bibliográficas e de material permanente e para uso nos laboratórios.
- Manter bom relacionamento com os alunos e professores
- Acompanhar e avaliar os resultados das estratégias pedagógicas e redefinir novas orientações.
- Receber, analisar e encaminhar solicitações de ações disciplinares referentes ao corpo docente ou discente do Curso.
- Emitir parecer sobre processos de aproveitamento de estudos e consequente dispensa de disciplina, conforme prevista nas Normas Acadêmicas dos Cursos de Graduação.
- Receber, analisar e encaminhar solicitações de discentes oriundas do Registro Acadêmico.
- Receber, analisar e encaminhar Demandas das Direções do Campus.
- Providenciar as informações e documentações solicitadas pelos setores do IFAP em relação ao curso, seus docentes e discentes.
- Inscrever os docentes nos sistemas acadêmicos nas suas respectivas turmas e diários
- Dar publicidade acadêmica às datas e prazos do calendário acadêmico bem como dos regulamentos do curso aos discentes.
- Analisar o deferimento de horas complementares dos discentes.
- Acompanhar e cobrar o correto preenchimento do diário de aula bem como lançamento de notas pelos docentes do curso.
- Protocolar no sistema acadêmico junto ao registro escolar todas as informações em relação à defesa de TCC dos alunos.

- Cobrar a confecção e entrega dos Planos de Ensino bem como Planos e Relatórios individuais de trabalho dos Docentes do curso.
- Realizar o lançamento da frequência docente, quando também for sua chefia imediata.
- Dar encaminhamento a solicitações de férias, afastamentos entre outras solicitações feitas pelos docentes do curso, quando também for sua chefia imediata.

O Coordenador do Curso recebe assessoramento nas atividades de gestão acadêmica pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE), pelo Colegiado do Curso, pela Coordenação Acadêmica e Núcleo Pedagógico do campus. O coordenador preside as reuniões do Colegiado e do NDE, sendo o responsável pela convocação e elaboração das atas.

10.2. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE (NDE)

Conforme portaria própria do IFAP o Núcleo Docente Estruturante (NDE) é constituído por grupo de docentes, membros do colegiado, eleitos e designados por Portaria do Diretor-Geral do campus, com a seguinte composição:

- I. O Coordenador do Curso, como membro nato e coordenador do NDE;
- II. O mínimo de 5 (cinco) docentes pertencentes ao colegiado do curso, sendo pelo menos 2 com formação específica em ciências biológicas e 3 integrantes do corpo docente permanente do campus.

O NDE faz parte integrante da estrutura sistêmica da Coordenação do Curso, onde um conjunto de professores do Colegiado selecionados por votação entre os docentes, formalizado através de portaria tem a função de concepção, consolidação e atualização do Projeto Pedagógico do Curso (PPC), através de reuniões sistemáticas de avaliação e análise com vistas a:

- Verificar continuamente a consolidação do perfil profissional do egresso;
- Avaliar e atualizar periodicamente o projeto pedagógico do curso
- Conduzir os trabalhos de reestruturação curricular, para aprovação no Colegiado de Curso, sempre que necessário;
- Zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- Supervisionar as formas de avaliação e acompanhamento do curso definidas pelo Colegiado;
- Analisar e avaliar os planos de ensino das disciplinas e sua articulação com o projeto pedagógico do curso;

- Da formação, da avaliação e as demandas do mercado que estão sendo oportunizadas na comunidade e como se encontram perante a sociedade tanto no cenário local, regional e nacional na área de formação de professores em biologia;
- Indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão;
- Promover a integração horizontal e vertical do curso, respeitando os eixos estabelecidos pelo projeto pedagógico;
- Zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

O NDE contribui de maneira significativa na construção da identidade do curso com a participação dos docentes na discussão, sugestão, tomada de decisões e implementação de ações.

As reuniões do NDE devem ocorrer de forma ordinária 1 vez por semestre e de forma extraordinária sempre que solicitado por qualquer de seus integrantes. As reuniões são lavradas atas, que, após lidas e aprovadas, são subscritas pelo presidente e pelos membros presentes. A cada 2 (dois) anos, ocorrerá a renovação da escolha e portaria dos membros que compõem o NDE.

10.3. COLEGIADO DO CURSO

O Colegiado do curso é um órgão primário de função consultiva e de assessoramento acadêmico para assuntos de política de ensino, pesquisa e extensão, em conformidade com as diretrizes da Instituição (IFAP, 2012) e LDB (BRASIL, 1996). O Colegiado do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é órgão permanente e responsável pela execução didático-pedagógico, atuando no planejamento, acompanhamento e avaliação das atividades do curso. Contém em sua formação docentes vinculados ao curso, um pedagogo e um representante dos discentes, conforme Resolução Didático-Pedagógica do Ensino Superior do IFAP (IFAP, 2012).

Compete aos Colegiados de Cursos:

1. Acompanhar e avaliar o desenvolvimento do Plano de Curso/Projeto Pedagógico de Curso;
2. Propor, quando couber, aperfeiçoamento e participar da reelaboração do Plano de Curso/Projeto Pedagógico de Curso e Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), resguardando as respectivas garantias legais estabelecidas na Lei n. 11.892, de 28 de dezembro de 2008, na Lei n. 9.394, de 20 de novembro de 1996 e demais diplomas legais que guardem pertinência temática;
3. Articular a participação dos professores na implementação do Plano de Curso/Projeto Pedagógico de Curso, respeitadas as diretrizes gerais do Projeto Político Pedagógico da Instituição e do PDI;
4. Articular a integração entre os diversos componentes curriculares ofertados;

5. Propor a realização e a integração de programas e/ou projetos de ensino, pesquisa e extensão, segundo o interesse do curso;
6. Prestar assessoramento de ordem didático-pedagógica, quando solicitado pelos órgãos competentes;
7. Deliberar, originariamente ou em grau de recurso, sobre matérias de sua competência, mesmo não especificadas neste artigo e previstas no Regimento Interno dos Campi. Art.9º
8. Apoiar e assessorar o coordenador de curso no desenvolvimento de suas atividades, notadamente na condução das ações de execução dos regimentos acadêmicos e demais normatizações.
9. Atuar em conjunto com a Comissão Própria de Avaliação – CPA no processo de autoavaliação institucional, com a responsabilidade de envolver toda a comunidade acadêmica, em auxílio ao NDE.
10. Analisar os encaminhamentos sugeridos pelo NDE e deliberar ações a respeito desses encaminhamentos e também resultados da autoavaliação.
11. Coordenar a implementação das ações, propostas pelo NDE e pelo Colegiado de Curso, a partir dos resultados da autoavaliação institucional (CPA) e da autoavaliação do curso.

O Colegiado do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do campus laranjal do Jari reúnem-se ordinária ou extraordinariamente sendo:

Ordinariamente, de forma mensal, convocados, por escrito, por seu presidente, com antecedência mínima de 72 (setenta e duas) horas.

Extraordinariamente, quando convocados com antecedência mínima de 48 (quarenta e oito) horas, por escrito, por seu presidente ou por 2/3 (dois terços) dos seus membros.

As convocações para as reuniões ordinárias e extraordinárias são encaminhadas nominalmente aos membros, acompanhadas da pauta e dos materiais para apreciação.

O membro de colegiado que, por motivo justificado, não puder comparecer a uma reunião, deve comunicar o fato à secretaria no prazo de até 24 (vinte e quatro) horas de antecedência da reunião.

As comunicações entre a Presidência do colegiado e seus membros, incluindo as convocações, são efetuadas, preferencialmente, por mensagem eletrônica, para o e-mail institucional do membro, devendo o conselheiro confirmar o recebimento.

Os colegiados deliberativos reúnem-se com a presença da maioria absoluta (cinquenta por cento mais um) dos seus membros, estabelecida como quórum regimental. Nas reuniões extraordinárias somente são discutidos e votados os assuntos que motivaram a convocação, sendo vedada a inserção em pauta de matérias não explicitadas na convocação.

Das reuniões de cada colegiado são lavradas atas, que, após lidas e aprovadas, são subscritas pelo presidente e pelos membros presentes. Parágrafo único. Em caso de retificações feitas à ata, se

aprovadas, a subscrição é feita anteriormente, se os membros tiverem acesso ao documento, no ato da reunião ou na reunião imediatamente posterior.

As decisões do Colegiado serão tomadas por maioria simples de votos, com base no número de membros presentes e serão lavradas em Ata. O Regimento Interno dos Campi estabelece normas complementares relativas ao funcionamento dos Colegiados de Cursos.

10.4. AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

A avaliação institucional do IFAP tem como objetivo oferecer transparência nas suas ações e resultados, propiciando assim, o aperfeiçoamento dos agentes da comunidade acadêmica e da Instituição como um todo, sendo uma forma de rever e aperfeiçoar o projeto acadêmico e sociopolítico da Instituição, promovendo um meio permanente de melhoria da qualidade e desempenho das atividades desenvolvidas.

O envolvimento e a participação dos docentes, estudantes e funcionários também são fundamentais para dar credibilidade e legitimidade à Avaliação Institucional. A Proposta Pedagógica deste curso tem a avaliação como parte integrante do processo de planejamento de suas atividades. Prevê que o processo de Avaliação Institucional subsidie a tomada de decisões e alicerce a melhoria da organização curricular, estrutura física e material, seu quadro de pessoal, sistema normativo e processo de mudança organizacional na busca da excelência dos serviços que produz, sejam eles pedagógicos, técnicos ou administrativos.

Para avaliar a eficiência e eficácia dos processos desenvolvidos no âmbito do IFAP, será adotado um sistema multidimensional que inclui, entre outros, os seguintes aspectos:

- Avaliação da aprendizagem do estudante;
- Avaliação das estratégias de ensino;
- Avaliação do desempenho docente;
- Avaliação do plano de curso e do currículo.

Desta forma, para o Instituto, avaliar é um processo de busca, análise, identificação e reflexão sobre o desenvolvimento do estudante, o trabalho dos professores e demais profissionais da escola.

A avaliação das estratégias de ensino é entendida como o mecanismo para diagnosticar e identificar, no desenvolvimento do currículo, os meios, instrumentos, mecanismos e recursos que melhor se ajustam à confirmação da aprendizagem do estudante. A avaliação do desempenho docente assume função diagnóstica para favorecer ao professor a percepção da eficácia, eficiência e os impactos de seu trabalho no planejamento, organização, aplicação e avaliação de suas atividades, em função da especificidade do curso em que trabalha.

A avaliação do currículo escolar é entendida como o instrumento que, no processo de contextualização com o mundo do trabalho e a realidade concreta, favorece a percepção dos pontos de distorção e evidencia a necessidade de reformulações dos currículos, objetos de estudos, além da redefinição de objetivos educacionais, perfis profissionais e outros aspectos inerentes ao processo de formação do cidadão.

A avaliação das práticas educativas desenvolvidas pelo IFAP, se baseiam em modelos avaliativos humanistas que contribuam com o processo de formação do futuro profissional. O processo avaliativo se traduz contínuo/dinâmico e não pontual, ao passo que visa diagnosticar tanto o progresso dos discentes, como as dificuldades e defasagens e, assim, a partir de uma reflexão conjunta entre os agentes educativos, visa iniciar a busca de novos caminhos e intervenções para que a aprendizagem se concretize. A avaliação tem como função priorizar a qualidade e o processo de aprendizagem, constatar os conhecimentos dos estudantes em nível conceitual, procedimental e atitudinal, para detectar erros e corrigi-los.

O instrumento de avaliação utilizado pela CPA é organizado na forma de questionários enviados aos estudantes, egressos, professores, funcionários e comunidade externa, seguindo o que recomenda o Roteiro de Autoavaliação Institucional do SINAES/MEC.

Aliado a isso, existe a preocupação permanente em alcançar a excelência do curso, através do atendimento ao conteúdo presente no Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação presencial e a distância do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

O NDE e a Coordenação de Curso estarão atentos ainda, aos resultados dos estudantes no Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), buscando discutir e verificar a relação entre os conteúdos requeridos e aqueles presentes nas ementas dos componentes curriculares em vigor. Desta maneira, buscaremos a inserção de temas voltados à formação de um profissional competente, atendendo as diretrizes nacionais.

COMISSÃO PRÓPRIA DE AVALIAÇÃO

O processo de Avaliação Institucional atua em conformidade com a LDBEN (BRASIL, 1996) e Lei 10.861 (BRASIL, 2004) que institui o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES), através da Comissão Própria de Avaliação (CPA) do IFAP que é responsável pela condução dos processos de avaliação interna da instituição, de sistematização e de prestações de informações solicitadas pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

Segundo a Resolução nº 26, de 09 de outubro de 2012, artº 2 e 4º, a natureza da CPA é consultiva, deliberativa e normativa, no âmbito dos aspectos avaliativos acadêmicos e

administrativos, tendo autonomia, no âmbito de sua competência legal, em relação aos conselhos e demais órgãos colegiados da instituição.

A avaliação institucional tem por finalidades a melhoria na educação superior, a orientação da expansão da sua oferta, o aumento permanente da sua eficácia institucional e efetividade acadêmica e social e, especialmente, a promoção do aprofundamento dos compromissos e responsabilidades sociais, por meio da valorização de sua missão pública, da promoção dos valores democráticos, do respeito à diferença e à diversidade, da afirmação da autonomia e da identidade institucional.

As avaliações periódicas por meio dos resultados obtidos, tem como objetivo a mitigação e superação de problemas e dificuldades encontradas no curso e na Instituição, manifestadas pela comunidade científica e acadêmica, através de avaliações internas e externas de questões: pedagógicas, administrativas, de infraestrutura, de atendimento ao discentes e docentes, de políticas de ensino, pesquisa e extensão, de conhecimento das Políticas Institucionais, do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) dentre outras.

A Comissão Própria de Avaliação tem como prerrogativas a avaliação constante que sempre foi preocupação dos dirigentes da instituição, diante disso segundo a Resolução nº 26, de 09 de outubro de 2012 em seu artigo 16, a Comissão Própria de Avaliação do IFAP, tem como objetivos:

- Coordenar os processos internos de avaliação da instituição e sistematizar os dados para a prestação das informações solicitadas pelo INEP;
- Propor e avaliar as dinâmicas, procedimentos e mecanismos internos da avaliação institucional, dos principais segmentos da comunidade acadêmica, dentre eles, os cursos, desempenho dos estudantes, de egressos, dos docentes, estudo de evasão e outros;
- Acompanhar a avaliação do desempenho dos estudantes dos cursos de graduação, realizada mediante aplicação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE).

EXAME NACIONAL DE DESEMPENHO DOS ESTUDANTES

O ENADE é um exame com participação obrigatória dos cursos de graduação, conforme disposição do art. 5º, § 5º, da Lei no 10.861/2004. Os discentes selecionados pelo INEP para participarem do ENADE deverão comparecer e realizar, obrigatoriamente o Exame, como condição indispensável para sua colação de grau. É aplicado em periodicidade trienal aos ingressantes e concluintes dos cursos de graduação. Será inscrita no histórico escolar do estudante somente a situação regular em relação a essa obrigação, atestada pela sua efetiva participação ou, quando for o caso, dispensa oficial pelo Ministério da Educação, na forma estabelecida em regulamento.

Caberá ao Ministro de Estado da Educação determinar anualmente os cursos de graduação a cujos estudantes será aplicado.

O ENADE integra o SINAES e é um instrumento que auxilia na avaliação do Projeto Pedagógico do Curso e do processo de ensino que tem como objetivo aferir o desempenho dos estudantes em relação aos conteúdos programáticos previstos nas diretrizes curriculares do curso, avaliando 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.

São avaliados pelo Exame todos os discentes ingressantes e concluintes do curso conforme definido pelo Instituto Nacional de Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP). Discentes ingressantes são aqueles que tiverem concluído entre 7% e 22% da carga horária mínima do currículo do curso. Já os concluintes, são todos os discentes que integralizaram pelo menos 80% da carga horária mínima do currículo do curso, até uma determinada data estipulada pelo INEP a cada ano, ou ainda, os que tenham condições acadêmicas de conclusão do curso durante o referido ano letivo.

AValiação DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC)

A avaliação do Projeto Pedagógico de Curso é planejada, executada, verificada e atualizada através da gestão do curso: Coordenação de Curso, Núcleo Docente Estruturante (NDE) e Colegiado de Curso, Coordenação do Ensino Superior, Direção de Ensino, Direção Geral, Pró-Reitoria de Ensino e Conselho Superior do IFAP.

A avaliação e eventuais correções de rumos necessárias ao desenvolvimento do PPC devem ser realizadas anualmente e definidas a partir dos critérios expostos a seguir:

- a) justificativa do curso – deve observar a pertinência no âmbito de abrangência, destacando: a demanda da região, com elementos que sustentem a criação e manutenção do curso; o desenvolvimento econômico da região, que justifiquem a criação e manutenção do curso; a descrição da população da educação básica local; a oferta já existente de outras instituições de ensino da região; a política institucional de expansão que abrigue a oferta e/ou manutenção do curso;
- b) objetivos do curso – devem expressar a função social e os compromissos institucionais de formação humana e tecnológica, bem como as demandas da região e as necessidades emergentes no âmbito da formação docente para a educação básica.
- c) perfil profissional do egresso – deve expressar as competências profissionais do egresso, conforme as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso.
- d) número de vagas ofertadas – deve corresponder à dimensão (quantitativa) do corpo docente e às condições de infraestrutura no âmbito do curso.
- e) estrutura curricular – deve apresentar flexibilidade, interdisciplinaridade, atualização com o mundo do trabalho e articulação da teoria com a prática.

- f) conteúdos curriculares – devem possibilitar o desenvolvimento do perfil profissional, considerando os aspectos de competências do egresso e de cargas horárias.
- g) práticas do curso – devem estar comprometidas com a interdisciplinaridade, a contextualização, com o desenvolvimento do espírito crítico-científico e com a formação de sujeitos autônomos e cidadãos.
- h) programas sistemáticos de atendimento ao estudante – devem considerar os aspectos de atendimento extraclasse, apoio psicopedagógico e atividades de nivelamento.
- i) pesquisa e inovação tecnológica – deve contemplar a participação do estudante e as condições para desenvolvimento de atividades de pesquisa e inovação tecnológica.

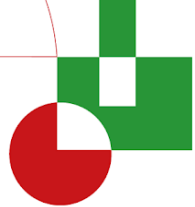
AValiação DO MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO E NOTA DO CURSO

A nota do MEC é uma avaliação que o Ministério da Educação realiza periodicamente em instituições de ensino superior, cursos de graduação e pós-graduação.

Essa avaliação é conhecida como Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES) e visa medir a qualidade dos cursos e das instituições de ensino.

As notas do MEC são calculadas a partir de uma série de indicadores que consideram aspectos como a infraestrutura da instituição, a qualificação dos professores, a titulação dos alunos, a nota no Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE) e outros critérios específicos de cada área de conhecimento. É o Instrumento de Avaliação de Cursos de Graduação presencial e a distância do Ministério da Educação - MEC, Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP, Diretoria de Avaliação da Educação Superior – DAES e do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES, que subsidia os atos autorizativos de cursos – autorização, reconhecimento e renovação de reconhecimento – nos graus de tecnólogo, de licenciatura e de bacharelado para a modalidade presencial e a distância.

Por meio de avaliação externa realizada pelo MEC, são avaliados indicadores relacionados com a Organização Didático-Pedagógica, considerando, dentre outros aspectos, a administração acadêmica incluindo a atuação e dedicação do coordenador, a coerência da matriz curricular com os objetivos do curso e com o perfil dos egressos, a adequação, atualização e hierarquização dos conteúdos, as atividades acadêmicas articuladas com a formação profissional, estágios e atividades complementares. No que se refere aos recursos humanos são avaliados o perfil e a atuação do corpo docente e do corpo técnico-administrativo, bem como o desempenho e a participação do corpo discente nas diversas atividades do curso. Quanto à infraestrutura, são avaliadas a adequação e atualização do acervo, os serviços disponibilizados pela biblioteca, as instalações físicas, laboratórios específicos e compartilhados pelo curso, os equipamentos e os diferentes ambientes e cenários utilizados pelos discentes.



A nota do MEC desempenha um papel crucial na educação superior brasileira por várias razões:

Avaliação da qualidade: as notas do MEC fornecem uma avaliação objetiva da qualidade de um curso ou instituição de ensino. Isso ajuda os estudantes a fazerem escolhas informadas sobre onde estudar e em que curso se matricular.

Credibilidade: instituições de ensino e cursos bem avaliados pelo MEC ganham credibilidade no mercado, o que pode atrair mais estudantes e investimentos. Por outro lado, instituições com notas baixas podem enfrentar desafios de reputação e captação de alunos.

Melhoria contínua: as avaliações do MEC incentivam as instituições a buscarem a melhoria contínua da qualidade do ensino. Para obter notas mais altas, as instituições muitas vezes investem em infraestrutura, formação de professores e métodos de ensino.

Financiamento público: o MEC utiliza as notas para determinar o financiamento público das instituições de ensino superior. Instituições com notas mais altas tendem a receber mais recursos do governo, o que pode impactar diretamente na qualidade dos serviços oferecidos.

11. ATIVIDADES ACADÊMICAS

11.1. ATIVIDADES COMPLEMENTARES

De acordo com a Resolução 29 – 2015 - CONSUP, soma-se a carga horária de 3200 horas, carga horária mínima de 200 horas (duzentas) horas, atribuídas às Atividades Complementares.

As atividades complementares envolvem ensino, pesquisa e extensão, de forma a possibilitar o reconhecimento de atividades acadêmicas, científicas e culturais desenvolvidas pelo acadêmico no IFAP e em outras instituições podendo ser cumprida de várias formas.

Entende-se como atividade curricular complementar a atividade não integrante nas práticas pedagógicas previstas nos componentes curriculares, oficinas ou seminários obrigatórios e outras atividades afins ao curso, devidamente comprovada pelo estudante e aprovada pelo coordenador do curso. As atividades complementares também conhecidas como horas complementares, têm como objetivo flexibilizar o currículo obrigatório, aproximar o estudante da realidade social e profissional, propiciar-lhe a possibilidade de aprofundamento temático e interdisciplinar, ampliar o universo cultural dos discentes enriquecendo o processo de ensino-aprendizagem e privilegiando a complementação da formação social, política, econômica, desenvolvimento de valores humanísticos e aprimoramento da formação profissional.

Conforme a Resolução 29/2015 Consup - IFAP, as atividades complementares se classificam em cinco grupos:

- Grupo 1 – Atividades de Ensino: participação em projetos de ensino, monitoria em componente curricular, realização de cursos de idiomas ou cursos em áreas relacionadas aos objetivos do curso, disciplinas eletivas e demais atividades características do ensino.
- Grupo 2 – Atividades de Pesquisa e Inovação: apresentação de trabalho em eventos científicos, participação em eventos científicos, participação em projetos de pesquisa e inovação, com ou sem bolsa, publicação de resumo em anais de eventos, publicação de artigos em revista científica, capítulos de livros, organização ou publicação de livro, participação em comissão organizadora de eventos científicos e de inovação e demais atividades da pesquisa e inovação.
- Grupo 3 – Atividades ou projetos de Extensão: cursos de extensão em área específica ou áreas afins, cursos de Formação Inicial ou continuada (FIC) articulados ao itinerário formativo do curso do estudante, projetos e serviços tecnológicos, eventos de extensão, visitas técnicas não previstas em conteúdo programático de componentes curriculares, publicação de livros físicos ou digitais literários e blogs literários, participação em atividades desportivas, composição musical, realizações artísticas, produção e execução de shows e demais atividades características da extensão.
- Grupo 4 – Atividades de ação social: participação como representante de turma e em instâncias colegiadas da Instituição, participação como representante em órgãos e entidades estudantis, de classe, sindicais ou comunitária e movimentos sociais, atividade voluntária articulada ao curso, participação em ação social promovidas pelo campus, em parceria com o campus ou em outras instituições e demais atividades características de atividades de ação social.
- Grupo 5 – Prática profissional: estágios curriculares não obrigatórios alinhados à área do curso, atividade laboral vinculada ao currículo do curso, atividade laboral para experiência no mundo do trabalho, prática profissional orientada desenvolvida em ambientes de aprendizagem e produção, incubação de empresas, produção de obras audiovisuais, parcerias com empresas públicas e privadas e demais atividades características da prática profissional.

De acordo com o Art. 6º da Resolução 35/2019, o reconhecimento das horas complementares será efetuado mediante apresentação de documentação comprobatória, devendo o estudante encaminhá-la à Coordenação de Curso uma vez que a carga horária total tenha sido cumprida. Os comprovantes serão analisados e validados pela Coordenação de curso ou pela comissão constituída. É vedada a integralização da carga horária de atividades complementares por meio da realização de uma única atividade.

11.2. CONCEPÇÃO E COMPOSIÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR

CONCEPÇÃO: ESTAGIO NÃO OBRIGATÓRIO

Entende-se que o “estágio curricular não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória” (Lei nº 11.788, art. 2º §2º).

A não exigência desta prática profissional, estágio, ainda que não obrigatório, poderá ser realizado pelo discente, tendo suas horas integralizadas como atividades complementares. Sua prática será orientada por legislação específica e está regulamentada institucionalmente pelo CONSUP/IFAP.

Esta modalidade de estágio poderá ser realizada externamente ao IFAP e dará ao aluno a oportunidade de vivenciar experiências práticas a partir do terceiro semestre do curso. A realização do estágio curricular não obrigatório através do vínculo com empresas públicas e/ou privadas, instituições de ensino e/ou pesquisa, em órgãos de administração pública, indústrias, laboratórios, projetos de pesquisa e ONGs.

CONCEPÇÃO: ESTAGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

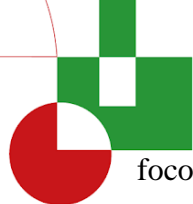
O Estágio Supervisionado Obrigatório no Ensino de Ciências Biológicas constitui uma das fases mais importantes na vida dos acadêmicos de Licenciatura e cumpre as exigências da Lei de Estágio nº 11.788, da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN), da RESOLUÇÃO N. 106/2023/CONSUP/IF que regulamenta o Estágio Institucional do IFAP, e da Resolução CNE/CP nº 4, de 12 de março de 2024, proporcionando ao licenciado o domínio de instrumentos teóricos e práticos necessários ao desempenho de suas funções. Especificamente, busca-se, através dessa prática, favorecer a vivência e promover o desenvolvimento no campo profissional dos conhecimentos teóricos e práticos adquiridos no curso, bem como, favorecer por meio da diversificação dos espaços educacionais, a ampliação do universo cultural dos estagiários.

Segundo a Resolução CNE/CP nº 4, de 12 de março de 2024 o grupo IV compreende o estágio supervisionado (Estágio Curricular Obrigatório), em situação real de trabalho em escola totalizando no mínimo 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II. O Estágio deverá:

I - ter suas horas distribuídas ao longo do programa de formação, iniciando desde o primeiro semestre do curso;

II - considerar uma progressão cuidadosa das atividades desenvolvidas, iniciando com atividades de observação acompanhadas de protocolos claros e, progressivamente, incorporando atividades nas quais o licenciando assuma ações docentes;

III - estar claramente articulado às disciplinas que envolvem a prática de ensino e estabelecer



focos claros para cada um dos semestres letivos;

IV - contar com a supervisão de membro do corpo docente do curso de licenciatura, cuja área de formação ou experiência profissional seja compatível com as atividades a serem desenvolvidas pelo estagiário, que atuará em articulação com a instituição de Educação Básica no acompanhamento das experiências de aprendizagem do licenciando;

V - contar com o apoio e a mediação de profissionais de referência, integrantes dos quadros docentes das escolas, redes e sistemas de ensino, com a tarefa de acolhimento, orientação e diálogo formativo com os licenciandos nas atividades de estágio, a partir de programas e projetos estruturados nos PPCs de seus cursos;

VI - oferecer múltiplas oportunidades estruturadas para que o licenciando aprenda práticas específicas relacionadas ao ensino e à condução dos processos educativos, por meio da observação, discussão, e atuação direta, com múltiplas oportunidades de receber devolutivas sobre sua atuação.

O estágio supervisionado é uma atividade específica intrinsecamente articulada com a prática e com as demais atividades de trabalho acadêmico. Torna-se importante no processo de formação docente, pois proporciona um momento de contato do acadêmico com a vida cotidiana da escola, nela vivenciando a realidade de seu campo de trabalho, proporcionando-lhe a observação, a análise e a reflexão acerca da prática educativa, a integração do corpo docente e discente, a participação ativa nas práticas pedagógicas e consequentemente, desenvolver habilidades, hábitos e atitudes pertinentes ao exercício da docência.

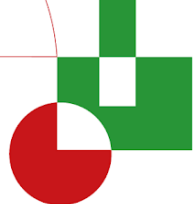
O estágio curricular supervisionado é entendido como um momento de aprendizagem, no qual o formando exerce in loco atividades específicas da sua área profissional, sob a responsabilidade de um profissional já habilitado.

As atividades programadas para o estágio devem manter uma correspondência com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelo aluno no decorrer do curso.

O estágio supervisionado pode ser desenvolvido no interior do IFAP, empresas e escolas públicas ou privadas, desde que ofereçam as condições necessárias ao desenvolvimento de uma experiência investigativa, reflexiva e prática na área de formação do estudante.

COMPOSIÇÃO DO ESTÁGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

O estágio supervisionado Obrigatório do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFAP do *Campus* Laranjal do Jari é dividido em quatro componentes curriculares com 100 horas cada, ofertados a partir do 2º semestre, cumprindo a carga horária de 400 horas e deverá ser realizado dentro do prazo máximo de integralização do curso. A carga horária dividida entre as fases de elaboração de Plano de estágio, observação, diagnóstico, intervenção, regência e produção de relatório final.



A distribuição das atividades de cada componente curricular de estágio supervisionado estão descritas no quadro abaixo.

Atividades	Estágio Sup. I	Estágio Sup. II	Estágio Sup. III	Estágio Sup. IV
Plano de estágio	10h	10h	10h	10h
Observação e Diagnóstico	80h	60h	60h	60h
Intervenção e Regência	-	20h	20h	20h
Relatório Final	10h	10h	10h	10h
Carga Horária total	100h	100h	100h	100h

A disciplina de Estágio Supervisionado I (cumprimento de 100 horas) tem vistas ao conhecimento sobre o funcionamento da escola no que tange à sua história, administração, gestão e à orientação sobre a observação das aulas no ensino fundamental e/ou médio, enfocando a análise de planejamentos de ensino e de aula, metodologias do ensino de Ciências e/ou Biologia, recursos didáticos e outros materiais de apoio à docência. Podendo ocorrer, o Estágio, no Ensino Médio regular, Técnico, Educação de Jovens e Adultos (EJA), Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de Jovens e Adultos (PROEJA), Educação Quilombola, Educação em Estabelecimentos Penais, Educação do Campo, Educação Indígena ou na Educação Especial.

A disciplina de Estágio Supervisionado II (cumprimento de 100 horas) envolve a orientação sobre a realização das atividades de observação e regência das aulas no Ensino Fundamental, enfocando a análise de planejamentos de ensino e de aula, metodologias do ensino de Ciências, recursos didáticos, outros materiais de apoio à docência e regência das aulas no Ensino Fundamental.

A disciplina de Estágio Supervisionado III (cumprimento de 100 horas), envolve a orientação sobre a realização das atividades de observação e regência das aulas no Ensino Médio convencional, enfocando a análise de planejamentos de ensino e de aula, metodologias do ensino de Biologia, recursos didáticos, outros materiais de apoio à docência e regência das aulas do Ensino Médio.

A disciplina de Estágio Supervisionado IV (cumprimento de 100 horas), envolve a orientação sobre a realização das atividades de observação e regência das aulas no Ensino Médio Técnico, Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na modalidade de Jovens e Adultos (PROEJA), Educação Quilombola, Educação, Educação do Campo, Educação Indígena, Educação a Distância ou na Educação Especial. Enfocando a análise de planejamentos de ensino e de aula, metodologias do ensino de Biologia, recursos didáticos, outros materiais de apoio à docência e regência das aulas.

A observação da prática pedagógica, a ser contemplada na primeira disciplina mencionada tem por finalidade levar o estagiário a perceber os aspectos relevantes da organização do trabalho docente. As referências para a observação e a análise da prática pedagógica estão baseadas nas várias teorias pedagógicas, na integração das disciplinas curriculares, e nas etapas do planejamento de ensino assim como sua articulação nos Parâmetros Curriculares, Base Nacional Comum Curricular e nas Diretrizes Curriculares para a Educação Básica. As atividades de regência têm como objetivo a vivência da docência.

Cabe ao Professor orientador responsável pelas disciplinas de Estágio e a coordenação de curso em conjunto com o setor de Estágio e Egressos, providenciar o a efetivação do estágio perante outras instituições de ensino no que tange a escolha da escola, ofícios e demais documentações necessárias, aceite dos estagiários e organização dos alunos em grupos ou não de acordo com as especificidades das escolas que receberão os estagiários.

Para formalizar o estágio Curricular Supervisionado obrigatório faz-se necessário o Termo de compromisso assinado pela instituição concedente, pelo estagiário e pelo IFAP bem como o Plano de estágio assinado pela instituição concedente (professor da escola campo), pelo IFAP (professor orientador) e pelo próprio estagiário.

A escolha das escolas denominadas campo de estágio deverá, prioritariamente, contemplar a realidade de inserção do estudante em escolas públicas, inclusive em cursos técnicos integrados (regular e Educação de Jovens e Adultos) do próprio IFAP, assim como nas demais modalidades de Ensino, caso existentes.

É vedado ao acadêmico em estágio transferir-se de instituição, sem a prévia aprovação do professor orientador do Estágio.

Para realizar cada uma das etapas do Estágio, o discente deve estar regularmente matriculado na disciplina correspondente ao tipo de estágio a ser desenvolvido.

Os alunos matriculados nas disciplinas Estágio Supervisionado I, II, III e IV serão acompanhados pelo professor orientador, devendo ser o professor do componente curricular destas disciplinas, e pelo professor da escola campo (supervisor) da instituição concedente durante o desenvolvimento de suas práticas pedagógicas.

O professor-orientador deverá obrigatoriamente possuir formação na área de educação e será designado pela coordenação do curso, levando-se em consideração as condições de carga horária dos professores do campus Laranjal do Jari.

Cada Estágio contará com carga horária de 3 horas aula semanais de encontros presenciais, sendo no mínimo 1 hora aula em sala de aula no horário regular da turma por semana e o restante podendo ocorrer fora do horário regular da turma, seja no campus ou em outros espaços educacionais a serem definidos pelo professor responsável pela disciplina.

Caberá aos docentes de cada uma das disciplinas de estágio a orientação sobre as atividades a serem desenvolvidas pelo estagiário, o qual deverá, obrigatoriamente, ter como professor da escola campo na instituição em que estará estagiando, professores regentes das disciplinas de Ciências e Biologia, a depender do tipo de estágio que estará desenvolvendo. Os docentes das disciplinas de estágio fornecerão suporte pedagógico aos alunos para que desenvolvam suas atividades e atuarão como seus orientadores, de forma a acompanharem as atividades de observação e de regência das aulas. O professor-orientador deverá preencher o diário de classe, descrevendo os conteúdos programáticos orientados e acompanhados, informando os detalhamentos das atividades. O professor da escola campo do estágio deve acompanhar as atividades desenvolvidas pelo estagiário dentro da escola em que o estágio está sendo realizado, auxiliando o discente no preparo, execução e avaliação das atividades.

AVALIAÇÃO DO ESTAGIO CURRICULAR OBRIGATÓRIO

A avaliação do aluno estagiário será de forma qualitativa e quantitativa. A avaliação quantitativa compreenderá os resultados alcançados pela avaliação do Plano de Estágio, pelas fichas de acompanhamento do Estagiários, pelas fichas de avaliação, pelos relatórios, pelo cômputo da frequência às disciplinas Estágio Supervisionado I, II, III e IV, e pelo cumprimento da carga horária mínima de estágio na Unidade Escolar (Escola Concedente). A avaliação qualitativa compreenderá a apreciação do desempenho dos alunos estagiários frente às competências inerentes a função docente.

Após a conclusão do estágio, o acadêmico, apresentará ao professor orientador o relatório final das atividades desenvolvidas antes do termino do período em que o componente estiver sendo cursado para que suas notas sejam devidamente lançadas no Sistema Acadêmico.

A nota final dos componentes curriculares Estágio Supervisionado I, II, III e IV será condicionada pela avaliação pelo professor orientador de acordo com as documentações entregue pelos licenciandos, tais como: apresentação e discussão de planos de ensino, planos de aula, realização de seminários, confecção de relatório final, plano de estágio; ficha de observação e diagnóstico; ficha de intervenção; ficha de encontros em sala; e apreciação do desempenho dos alunos estagiários nas unidades concedentes, das quais resultará uma nota final, cujo mínimo é zero e o máximo é dez.

Será considerado aprovado o acadêmico que obtiver média igual ou superior a 7,0 (sete) no componente curricular conforme dispõe a regulamentação didático-pedagógica do ensino superior e terá sua carga horária computada e integralizada na matriz curricular.

A elaboração do Plano de Estágio deverá ter embasamento teórico, contendo justificativa, descrição dos objetivos e das metodologias e cronograma de atividades a serem realizadas, devendo ser analisadas e aprovadas pelo professor orientador e pelo professor da escola campo.

Os registros das observações e diagnósticos deverão conter apontamentos das necessidades, propondo alternativas, da realidade do campo de estágio, tais como: organização didático-pedagógica, currículo, práticas efetivas e desempenho dos acadêmicos.

Os registros das intervenções na qual o aluno estagiário faz uso da prática docente deverão conter real registro das aulas ministradas, com reflexões sobre as práticas.

Os documentos comprobatórios a serem desenvolvidos nos componentes de estágio supervisionado devem seguir modelos presentes na regulamentação de estágio do IFAP com adição do plano de aula, anexo ao plano de estágio e materiais suplentes caso existentes.

Os pontos a serem observados e discutidos, assim como os procedimentos específicos para o desenvolvimento das atividades de estágio estão estabelecidos em regimento próprio criado pelo Colegiado de Curso. Dessa forma, o modelo de relatório de estágio e os demais documentos relativos ao planejamento, à organização, ao acompanhamento e à avaliação das atividades desempenhadas são elaborados pelo Colegiado de Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Todas as atividades realizadas pelo aluno estagiário em situações didáticas, tais como elaboração e correção de exercícios, organização e monitoria de grupos de estudos, atividades de extensão, participação em eventos (congressos, seminários e/ou palestras devidamente certificados) relativos à área pedagógica, organização de fichas de acompanhamento individual de alunos e auxílios no âmbito didático pedagógico do professor em atividades escolares serão contempladas nos documentos a serem criados.

11.2.1. ATRIBUIÇÕES DO PROFESSOR ORIENTADOR DE ESTÁGIO

Cabe ao professor orientador de estágio:

I. orientar os licenciandos quanto à escolha da Escola Parceira, formalizando juntamente com a Coordenação de Curso, para realização do Estágio Curricular Supervisionado;

II. realizar, juntamente com a Coordenação de Curso e Setor de Estágio do Campus, os procedimentos necessários quanto ao estabelecimento e cadastro de parcerias com as unidades escolares para o desenvolvimento dos Estágios;

III. orientar o processo de desenvolvimento do Estágio articulando aspectos como conhecimento das ciências biológicas, habilidades e competências do licenciando;

IV. supervisionar o Estágio quanto à parceria estabelecida, buscando estar à disposição para o trabalho em conjunto com o professor da escola campo parceiro da escola concedente;

V. orientar e auxiliar os licenciandos quanto ao preenchimento das planilhas de horas de Estágio a serem desenvolvidas, bem como quanto ao relatório de Estágio, ambos a serem entregues no final do semestre letivo, respectivo ao desenvolvimento do Estágio;

VI. proporcionar ambientes de trabalho coletivo (Aulas, Encontros, Seminários de Estágio) nos quais discussões e reflexões didático-pedagógicas ocorram a partir do que os licenciandos estejam vivenciando em seus estágios.

VII. Preencher, organizar e encaminhar aos estagiários e à Coordenação do Curso os documentos de oficialização e realização dos estágios: carta de aceite de orientando, carta de apresentação, termo de compromisso, fichas de frequência, planos de estágio, relatórios, que por sua vez deve chegar ao Setor de Estágio do Campus;

VIII. Intervir nas situações de natureza pedagógica junto às escolas e aos estagiários;

IX. Comunicar à Coordenação do Curso e ao Setor de Estágio quaisquer fatos que interfiram no andamento dos estágios;

X. Proceder à avaliação processual e sistemática durante e no final dos estágios, bem como proceder com o lançamento e registros das notas finais e presenças.

11.2.2. ATRIBUIÇÕES DO ESTAGIÁRIO

Compete ao licenciando (estagiário):

I. Fazer contato com escola(s) de Ensino Fundamental e/ou Médio a fim de que possa ser aceito enquanto estagiário;

II. elaborar um plano de trabalho de estágio, a ser aprovado pelo professor orientador de Estágio e o professor da escola campo da instituição em que estiver estagiando;

III. levar, de imediato, para ciência do Professor Orientador de Estágio, todas as situações que se apresentem impeditivas para a realização do Estágio, a fim de que providências possam ser tomadas em relação as melhores escolhas para a realização do mesmo;

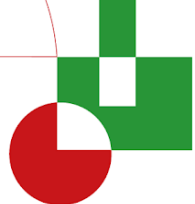
IV. trabalhar em parceria com o professor da escola campo da instituição na qual o Estágio está sendo desenvolvido, buscando mostrar atitudes de disposição, interesse e empenho para que o Estágio seja significativo para a Escola e o IFAP;

V. Manter a assiduidade, pontualidade e postura ética em todas as situações e atividades dos estágios;

VI. Informar ao orientador ausências e/ou quaisquer questões que interfiram no andamento dos estágios;

VII. Cumprir com os prazos de entrega dos documentos e planos de estágio solicitados pelo orientador;

VIII. Apresentar toda a documentação referente ao registro das atividades desenvolvidas ao término de cada período juntamente com o Relatório Final.



Observar e cumprir as normas da administração e organização da instituição concedente de estágio;

11.2.3. ATRIBUIÇÕES DO COORDENADOR DO CURSO NO ESTÁGIO

Cabe a Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas campus Laranjal do Jari:

- I. Providenciar todos os documentos de oficialização do estágio de acordo com critérios estabelecidos pela(s) rede(s) de ensino onde o aluno realizará o estágio supervisionado em conjunto com o setor de estágio do campus;
- II. Zelar pelo bom andamento dos estágios supervisionados, de acordo com a regulamentação acima;
- III. Proceder nos casos de solicitações de desligamento, de interrupção dos estágios devido ao baixo desempenho e comprometimento com as atividades por parte dos estagiários e/ou em situações de mudanças de estágio;
- IV. Auxiliar na resolução de situações pedagógicas envolvendo os campos de estágios juntamente com os professores orientadores e solicitar agilizações administrativas necessárias a essas resoluções;
- V. Entrar em contato com os estagiários, orientadores e professores da escola campo sempre que se fizer necessário e/ou quando os mesmos não se comunicarem com os seus orientadores.
- VI. Entrar em contato com professor da área específica que possa contribuir com a orientação do aluno estagiário quanto ao conteúdo teórico específico preparado pelo mesmo.

11.3. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO - TCC

O trabalho de conclusão de curso (TCC) tem o papel de oportunizar ao estudante o exercício do método científico, através de atividades de pesquisa. Desenvolver o pensamento científico, com a formulação de hipóteses, experimentação, levantamento bibliográfico, compilação e análise de dados, e outras atividades relacionadas à pesquisa na área de Ciências Biológicas são os principais objetivos do TCC. Essas competências deverão ser atingidas por meio do desenvolvimento de atividades de pesquisa que podem ser experimentais, pedagógicas, descritivas e/ou de revisão bibliográfica. Desta forma, o TCC é um importante momento de aprofundar e integrar os temas teóricos e práticos trabalhados ao longo do curso, bem como uma oportunidade de direcionamento do estudante para as áreas de seu interesse.

Além de ser uma atividade de integração de conhecimentos, passa a constituir-se em um meio de contribuir na formação do perfil de habilidades e competências necessárias ao Licenciado em Ciências Biológicas. Assim, o TCC corresponde a uma produção acadêmica que expressa as competências e habilidades desenvolvidas (dos conhecimentos adquiridos) pelos estudantes durante o período de formação. Para tanto, são evidenciados e postos em prática os referenciais norteadores da metodologia da pesquisa e do trabalho científico, possibilitando ao estudante desenvolver as capacidades de investigação e de síntese do conhecimento.

As regras para execução do TCC no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Laranjal do Jari seguem a RESOLUÇÃO N° 30/2015/CONSUP/IFAP que aprova a regulamentação do trabalho de conclusão de curso (TCC) dos cursos de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP

Anda de acordo com a Resolução CONSUP n° 08/2019, o TCC tem como objetivos:

- Possibilitar ao discente a iniciação à pesquisa, dando-lhe condições para a publicação de artigos e trabalhos científicos;
- Sistematizar o conhecimento adquirido no decorrer do curso;
- Garantir a abordagem científica de temas relacionados à prática profissional, inserida na dinâmica da realidade local, regional e nacional;
- Subsidiar o processo de ensino, contribuindo para a realimentação dos conteúdos programáticos das disciplinas integrantes do currículo.

No curso de Licenciatura em Ciências Biológicas campus Laranjal do Jari, o TCC I e TCC II, são componentes curriculares obrigatórios cuja aprovação depende da elaboração, construção, apresentação, defesa e depósito, após correção, de um trabalho científico. O desenvolvimento e defesa do Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser feito de forma individual.

O desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso dar-se-á no 7° (sétimo) e 8° (oitavo) semestres do curso, nos quais o acadêmico deverá estar devidamente matriculado, respectivamente, nos componentes Trabalho de Conclusão de Curso I (TCC I) e Trabalho de Conclusão de Curso II (TCC II).

São consideradas modalidades e formas de TCC:

- Pesquisa científica básica, compreendendo a realização de estudos científicos que envolvam verdades e interesses universais, com o objetivo de gerar conhecimentos úteis para o avanço da ciência sem aplicação prática prevista;
- Pesquisa científica aplicada, compreendendo a realização de estudos científicos que envolvam verdades e interesses locais, com o objetivo de gerar conhecimentos para aplicação prática, dirigidos à solução de problemas específicos;

- Desenvolvimento de tecnologia, processos, produtos e serviços, compreendendo a inovação em práticas pedagógicas, instrumentos, equipamentos ou protótipos, revisão e proposição de processos, oferta de serviços, novos ou reformulados, podendo ou não resultar em patente ou propriedade intelectual/industrial;
- Monografia, documento que apresenta o resultado de estudo, devendo expressar conhecimento do assunto escolhido, que deve ser obrigatoriamente emanado da disciplina, módulo, estudo independente, curso, programa, e outros ministrados. Deve ser feito sob a coordenação de um orientador (ABNT 14724 - 2011).
- Artigo Científico. “Aceito” e/ou “publicado” em uma revista com Qualis/Capes nas categorias A ou B, devendo o estudante apresentar documentos comprobatórios.

Os resultados desses projetos, poderá culminar em:

- **Trabalho monográfico:** no qual o aluno deve demonstrar a capacidade de articular as diferentes formas de saberes, teóricos ou práticos, em um exercício de reflexão no qual demonstrará, por meio de escrita clara, com articulação de justificativa, objetivos, desenvolvimento metodológico e argumentação adequada, capacidade de análise e de síntese. Neste caso caberá ao aluno, ao longo do curso, desenvolver e defender perante uma banca julgadora;
- **Artigo aceito em revista com no mínimo qualis B4:** o projeto desenvolvido e seus resultados, poderá ser organizado no formato de artigo científico, submetido a Revistas Científicas regionais, nacionais ou internacionais que conste classificação do qualis na plataforma Sucupira de A1 a B4, considerando sempre o ano que o material foi aceito e o qualis vigente no período (sem perda de classificação do material submetido, caso a Revista em um período de implantação do novo qualis não mantenha o mesmo valor do período de submissão);

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I

Para o desenvolvimento do TCC I, o professor do componente curricular conduzirá cada aluno a definir um orientador e tema de TCC, bem como desenvolver um projeto e propor um cronograma viável para seu período de execução.

Fica a critério do professor da disciplina definir a dinâmica da disciplina e o modo de avaliação dos períodos avaliativos.

Poderá ser orientador qualquer professor que já tenha feito parte do colegiado do curso durante o período em que a turma do aluno orientando em questão realizou o curso, desde que este ainda esteja lotado ao IFAP – Campus Laranjal do Jari. Poderá ser coorientador professor especialista

na área-fim do TCC, e obrigatoriamente, pertencente a IES, Instituições de Pesquisa ou de reconhecida experiência profissional na área de desenvolvimento do objeto de estudo.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II

O professor responsável pela disciplina de TCC II deverá utilizar critérios metodológicos e conceituais de construção de trabalho de conclusão de curso, buscando que o aluno consiga defender seu TCC no final do semestre. O Professor deverá se atentar aos procedimentos presentes na Regulamentação de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) dos cursos de graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá e levar seus detalhes ao conhecimento da turma. Caberá ainda ao professor responsável pela disciplina instruir os alunos e respectivos orientadores quanto aos procedimentos de marcação de defesa, receber organizar e repassar a coordenação de curso a documentação referente a orientação dos alunos, realizar a marcação dos espaços onde ocorrerão as defesas e organizar e divulgar cronograma das defesas.

Caberá ao orientador conduzir o desenvolvimento do TCC juntamente com o aluno bem como providenciar e conduzir sua defesa dentro dos prazos estipulados na disciplina de TCC II caso julgue que o trabalho cumpra os requisitos para ser defendido. O aluno estará reprovado na disciplina de TCC2 caso não defenda dentro do período estipulado ou se for reprovado pela banca avaliadora. Cabe ao orientador convidar e confirmar os integrantes da banca de defesa, providenciar as fichas avaliativas, ata de defesa, cobrança da correção e depósito da versão final junto a biblioteca, em caso de aprovação, e entrega da documentação da defesa incluindo a ata devidamente preenchida e assinada por todos os integrantes da banca.

O discente deverá realizar a apresentação do seu TCC em sessão pública, na forma de comunicação oral, perante uma banca examinadora, composta por três membros. O Orientador deverá ser o primeiro membro e presidente da banca e o segundo membro obrigatoriamente deve pertencer ao quadro permanente do IFAP Campus Laranjal do Jari e atender aos requisitos mínimos. Convidados externos podem participar das bancas de defesa de TCC desde que atendam aos requisitos mínimos necessários, sejam pertencentes a IES, Instituições de Pesquisa ou possuam reconhecida experiência profissional na área de desenvolvimento do objeto de estudo.

O servidor técnico-administrativo do IFAP poderá participar da banca de avaliação de TCC II, desde que atenda aos requisitos mínimos requeridos.

A ausência do professor-orientador ou coorientador acarretará na transferência da data de defesa.

A ausência de um dos professores examinadores da Banca deverá ser suprida pela convocação

de um suplente. A ausência do estudante na apresentação do TCC implica em sua reprovação, exceto se justificada segundo as exigências legais, o que acarretará a marcação de uma nova data para a sua apresentação;

A avaliação do TCC incidirá sobre os seguintes critérios: estrutura do documento, relevância da temática, organização dos conteúdos, atualidade e adequação das informações, aspectos linguístico - textuais e apresentação (linguagem, clareza, postura profissional, interação, recursos utilizados).

A aprovação do trabalho estará condicionada aos procedimentos de Avaliação do TCC conforme consta na Regulamentação do TCC, e tendo sua carga horária computada e integralizada na matriz curricular.

A Banca Examinadora reprovará o estudante cujo TCC esteja contaminado por atos incompatíveis com a moralidade acadêmica, se estes forem devidamente comprovados. Por moralidade acadêmica entende-se o zelo com a autoria, revelada fielmente por meio da citação dos autores;

A reprovação do TCC também poderá ocorrer por rendimento acadêmico insuficiente, sendo este processo avaliado individualmente pelo professor orientador ou coletivamente pela banca examinadora;

A nota atribuída na disciplina TCC II será formada a partir da média aritmética da banca avaliadora que poderá atribuir nota de 0 (zero) a 10 (dez). A nota mínima para aprovação é de 7 (sete) pontos. A banca de defesa deverá ainda apreciar os trabalhos, com indicação de não aprovado, aprovado sem ressalvas ou aprovado com ressalvas.

No caso de aprovação com ressalvas será concedido ao aluno o prazo de, no máximo 30 (trinta) dias corridos a contar da data da apreciação do TCC para o cumprimento das exigências da banca avaliadora, e no caso de reprovação, o aluno/acadêmico deve obrigatoriamente repetir o componente curricular para integralizar o curso.

A entrega da versão final do Trabalho de Conclusão de Curso devidamente corrigida e assinada deve ser feita pelo aluno, com acompanhamento do orientador, para a biblioteca por sistema informatizado de auto depósito.

Os casos omissos e as interpretações que suscitarem dúvida serão resolvidos pelo Colegiado da Licenciatura em Ciências Biológicas do IFAP campus Laranjal do Jari.

Serão aceitos para integralização do TCC trabalhos realizados através da produção de artigos científicos referentes aos temas de pesquisas, aceitos para publicação em revistas especializadas indexadas e classificadas como igual ou maior que Qualis B4 pela CAPES.

O artigo científico deverá ser elaborado e aceito ou publicado entre o semestre inicial de matrícula do curso e a abertura do período de defesa da disciplina TCC II estipulado pelo professor da disciplina. O fato do aluno ter um artigo aceito ou publicado, não o exime dos componentes

curriculares TCC I e TCC II, mas apenas da apresentação, devendo cumprir o componente curricular.

O referido artigo, aceito e/ou publicado em revista com Qualis/Capes, deverá conter o orientador como um dos autores e será validado como TCC apenas para o discente que constar como primeiro autor do artigo. O Discente primeiro autor do artigo aceito, será dispensado da apresentação oral pública (defesa) não se eximindo das obrigações de depósito do trabalho junto ao repositório da biblioteca do campus bem como da entrega final do trabalho e demais documentos pelo orientador à coordenação do curso. A aprovação e nota na disciplina de TCC II em caso de artigo aceito será dada pelo responsável da disciplina.

Caso o artigo não seja aceito ou publicado até abertura do período de defesa da disciplina TCC II, o estudante terá que apresentar outra modalidade de TCC nas formas supracitadas para aprovação na disciplina de TCC II e cumprimento dos requisitos para integralização do curso.

11.4. ATIVIDADES DE MONITORIA

A Monitoria é uma atividade discente, de âmbito acadêmico, vinculada ao desenvolvimento curricular e à formação do graduando do IF Amapá - Campus Laranjal do Jari. Enquanto experiência formativa, oferecida ao aluno, regularmente matriculado no curso de graduação, busca contribuir para o desenvolvimento dos acadêmicos, envolvendo-os no espaço de aprendizagem e proporcionando o aperfeiçoamento do processo de formação e a melhoria da qualidade do ensino. Compreende atribuições auxiliares relativas à atividade acadêmica, sob a supervisão de um professor. Desenvolve-se como um conjunto de atividades teóricas e práticas de caráter pedagógico que podem se expressar por meio do ensino, da pesquisa e da extensão, sob a orientação de docentes, favorecendo a aprendizagem cooperativa e, ao mesmo tempo, a autonomia do aluno podendo vincular-se ao Estágio, à Atividade Complementar ou à Iniciação à Pesquisa conforme Resolução nº 10/2013/CONSUP/IFAP, de 29 de outubro de 2013.

A Monitoria no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IF Amapá - Campus Laranjal do Jari, se processará em função dos seguintes objetivos:

- Aprofundar conhecimentos teórico-práticos na área ou disciplina à qual esteja ligado o monitor;
- Contribuir na formação do estudante para o exercício de atividades ligadas às atividades de ensino, aprendizagem e de extensão;
- Intensificar a cooperação entre estudantes e professores nas atividades desenvolvidas.

A atividade de monitoria poderá ser realizada através de duas modalidades distintas:

- Monitoria com direito ao recebimento de bolsa, ofertada através de Edital próprio.
- Monitoria voluntária, sem direito à remuneração.

O regime de trabalho do programa de monitoria não implica em nenhum tipo de relação ou

vínculo empregatício entre o acadêmico e o IFAP. O Monitor exerce suas atividades sob orientação do professor responsável que zelará pelo fiel cumprimento das atividades previstas. O horário das atividades do Monitor não pode, em hipótese alguma, prejudicar as atividades discentes, sendo atribuída carga horária compatível com as atividades de aula do educando.

O exercício da monitoria do acadêmico do Ensino Superior é vinculado a um componente curricular e deverá ter acompanhamento periódico do professor-orientador que elaborará, em cada semestre, um plano de trabalho com atividades previstas.

11.5. SEMANA ACADÊMICA

A Semana Acadêmica é uma atividade a ser realizada pela coordenação do curso, visando despertar nos alunos atitudes ligadas ao aprimoramento do conhecimento profissional, científico, tecnológico, artístico e cultural, bem como às inerentes aos aspectos de organização e participação em eventos.

O principal objetivo, além da ampliação de conhecimento, será a divulgação científica e aproximação entre a comunidade acadêmica, entidades privadas, Estado e sociedade como um todo.

Semana Acadêmica da Licenciatura em Ciências Biológicas é organizada pelos estudantes do curso e sob supervisão da comissão coordenadora, e contempla palestras, minicursos, rodas de discussão e mesas-redondas com pesquisadores de diversas áreas do conhecimento, atividades culturais, exposições, e apresentação de trabalhos com foco sempre no aprofundamento na docência. Deve ser realizada anualmente excetuando-se nos casos em que a coordenação de curso julgar necessário.

Os docentes e discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas são ainda incentivados a participarem das atividades culturais que acontecem no *Campus* e fora dele. Entendem-se como Atividades Culturais, entre outras, as seguintes atividades:

- Participação em atividades culturais em eventos, exposições, feiras, congressos ou competições;
- Organização e/ou participação em sessões de vídeos, exposições, grupos teatrais etc.;
- Participação na organização de campanhas e outras atividades de caráter social;
- Premiação referente a trabalhos acadêmicos, de pesquisa, de extensão ou de cultura.

11.6. VISITAS TÉCNICAS

A coordenação do curso em conjunto com os docentes desenvolverá programação de visitas técnicas com objetivo de proporcionar aproximação dos alunos com a realidade local e verificar in

loco o ambiente de trabalho. Tais visitas devem ser articuladas com componentes curriculares para promover discussão e articulação dos conteúdos teóricos estudados em sala de aula com a prática do mercado de trabalho. As propostas, com o detalhamento das visitas técnicas, seus objetivos, participantes e forma de execução devem constar em projeto de ensino, pesquisa ou extensão devidamente protocolado no SUAP e no plano de ensino das disciplinas envolvidas.

11.7. PROJETOS DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA

A Iniciação Científica está vinculada aos programas institucionais que tem como objetivo introduzir os estudantes tanto do nível médio técnico como do superior à pesquisa científica. As ações de pesquisa constituem um processo educativo para a investigação, visando à inovação e à solução de problemas científicos e tecnológicos, envolvendo todos os níveis e modalidades de ensino, com vista ao desenvolvimento social.

Devem apresentar benefícios na oferta dos cursos, tornando-se instrumentos de estímulos e transcendendo os saberes da estrutura curricular, o desenvolvimento de competências e habilidades para a resolução de problemas e, em especial, possibilitando o aprimoramento da comunicação oral e escrita. Para que isso ocorra em uma concepção democrática de educação, é necessária uma reflexão sobre a construção da produção científica, bem como a disseminação do conhecimento científico, na valorização do espaço escolar e não na mera transmissão do saber.

Diante desse contexto, a pesquisa compreende as seguintes concepções: a) Pesquisa Básica: é relacionada às atividades de investigação teórica e/ou experimental de novos fenômenos naturais e seus fundamentos. b) Pesquisa Aplicada: é relacionada às atividades que utilizam o conhecimento gerado por meio de Pesquisa Básica para resolver problemas voltados para aplicações concretas, incluindo as atividades de inovação, as quais visam contribuir para o desenvolvimento de soluções práticas na forma de produtos ou de processos, além daquelas focadas na melhoria das condições educacionais no IFAP.

São objetivos da Iniciação científica; formar recursos humanos para a investigação, a produção e a difusão de conhecimentos culturais, artísticos, científicos e tecnológicos; estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente através do método científico; despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais entre estudantes, mediante sua participação em projetos de pesquisa; e promover a criatividade decorrente das condições criadas pelo confronto direto com os problemas do mundo ao nosso redor.

São ainda objetivos da política institucional de pesquisa, pós-graduação e inovação do IFAP:

- Promover e desenvolver projetos de pesquisa e inovação tecnológica;

- Construir/consolidar a cultura de pesquisa, contribuindo para que a pesquisa aplicada e a inovação sejam práticas permanentes como fonte de retroalimentação curricular;
- Estimular a formação e consolidação de grupos de pesquisa que favoreçam o fortalecimento da área específica de conhecimento, bem como a articulação entre as diversas áreas;
- Desenvolver ações e parcerias com diversas instituições e apoiar o relacionamento com agências de fomento visando a garantia do pleno desenvolvimento de projetos de pesquisa, pós-graduação e inovação;
- Estimular a socialização e divulgação interna e externa da produção científica do IFAP e a transferência de tecnologias sociais, por meio da realização de eventos ou em periódicos científicos de circulação nacional e internacional;
- Desenvolvimento de inovações educacionais, sociais e organizacionais em pesquisa colaborativa com outras instituições de ensino, organizações da sociedade civil e entidades governamentais, nacionais e estrangeiras.

O IFAP possui atualmente 02 (dois) programas institucionais de iniciação científica, o PIBIC e PIBIC/Jr, sendo que os mesmos são regulamentados respectivamente pela Resolução Nº 17 de 06 de Julho de 2012 e Resolução Nº 18 de 06 de Julho de 2012.

O IFAP também incentiva a pesquisa dirigida ao desenvolvimento tecnológico e de processos de inovação por meio do Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Tecnológica e Inovação. Essa modalidade de pesquisa pretende formar recursos humanos dedicados ao fortalecimento da capacidade inovadora dos diversos setores no País e com condições de participar de forma criativa e empreendedora na sua região, inclusive com a possibilidade de firmar parcerias de desenvolvimento tecnológico com os setores públicos, produtivos e sociais do Amapá.

A Resolução nº 035/2016/CONSUP/IFAP, de 07 de julho de 2016 regulamenta as atividades dos grupos de pesquisa no Instituto Federal do Amapá.

Os grupos de pesquisa tem por objetivo, congrega pesquisadores cujos projetos estão alinhados em um tema específico, abordado em diferentes linhas de pesquisa, e também, promover a cooperação técnica entre instituições e o setor produtivo no desenvolvimento de pesquisas e inovação tecnológica. Os grupos são essenciais para o desenvolvimento das atividades de pesquisa, sejam elas em nível de iniciação científica para alunos dos cursos de Ensino Superior ou Ensino Técnico, e alunos de pós-graduação *stricto sensu* e *lato sensu*.

Para apoiar a pesquisa são disponibilizados laboratórios, biblioteca, produção de material, divulgação por meio virtual e incentivo para participação em eventos científicos em todo País ou fora dele.

O Núcleo de Inovação Tecnológica do Instituto Federal do Amapá (NIT/IFAP), criado oficialmente em 13 de agosto de 2014, está vinculado à Pró-Reitoria de Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação, tendo como objetivo principal promover a adequada proteção às invenções geradas no âmbito do IFAP, bem como o desenvolvimento de políticas de incentivo à cultura da inovação.

COMITÊ DE ÉTICA EM PESQUISA E NA UTILIZAÇÃO DE ANIMAIS

O Comitê de Ética em Pesquisa (CEP) envolvendo seres humanos e animais é órgão colegiado dotado de munus publicum, de caráter consultivo, educativo e deliberativo, instituído com o objetivo de zelar pela ética, pela integridade e pela dignidade dos seres vivos envolvidos em projetos de pesquisa cuja regulamentação foi aprovada pela RESOLUÇÃO Nº 024/2016/CONSUP/IFAP, DE 21 DE JUNHO DE 2016. A Plataforma Brasil é uma base nacional e unificada de registros de pesquisas envolvendo seres humanos para todo o sistema CEP/CONEP. Ela permite que as pesquisas sejam acompanhadas em seus diferentes estágios - desde sua submissão até a aprovação final pelo CEP e pela CONEP, quando necessário - possibilitando inclusive o acompanhamento da fase de campo, o envio de relatórios parciais e dos relatórios finais das pesquisas (quando concluídas).

11.8. PROJETOS DE INICIAÇÃO À DOCÊNCIA

Compreende-se como iniciação à docência as atividades que articulam os conhecimentos específicos, complementares e didático-pedagógicos contemplados na matriz curricular, num processo de reflexão e ação, proporcionando aos acadêmicos momentos de observação das práticas educativas realizadas em instituições de ensino, seguidos de reflexões e discussões acerca das mesmas, objetivando uma nova ação junto a realidade observada. Posiciona-se então, como um elo de ligação, proporcionando uma ação integradora dos conteúdos com a realidade profissional.

A iniciação à docência tem como pressuposto a inserção do futuro professor no ambiente escolar, incorporando a pesquisa e a extensão enquanto elementos de observação da prática docente, com o objetivo de aprimorá-la.

O Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID é uma iniciativa para aperfeiçoamento e valorização da formação de professores para a educação básica voltada para os primeiros anos dos cursos de Licenciatura.

O PIBID é uma ação da Política Nacional de Formação de Professores do Ministério da Educação (MEC) que visa proporcionar aos discentes do curso de licenciatura uma aproximação prática com o cotidiano das escolas públicas de educação básica e com o contexto em que elas estão inseridas.

O programa concede bolsas a alunos de licenciatura participantes de projetos de iniciação à docência desenvolvidos por instituições de educação superior (IES) em parceria com as redes de ensino.

Os projetos devem promover a iniciação do licenciando no ambiente escolar ainda na primeira metade do curso, visando estimular, desde o início de sua formação, a observação e a reflexão sobre a prática profissional no cotidiano das escolas públicas de educação básica. Os discentes serão acompanhados por um professor da escola e por um docente de uma das instituições de educação superior participantes do programa.

OBJETIVOS DO PROGRAMA

O Programa tem como objetivos:

- Incentivar a formação de docentes em nível superior para a educação básica;
- Contribuir para a valorização do magistério
- Elevar a qualidade da formação inicial de professores nos cursos de licenciatura, promovendo a integração entre educação superior e educação básica;
- Inserir os licenciandos no cotidiano de escolas da rede pública de educação, proporcionando-lhes oportunidades de criação e participação em experiências metodológicas, tecnológicas e práticas docentes de caráter inovador e interdisciplinar que busquem a superação de problemas identificados no processo de ensino-aprendizagem;
- Incentivar escolas públicas de educação básica, mobilizando seus professores como conformadores dos futuros docentes e tornando-as protagonistas nos processos de formação inicial para o magistério; e
- Contribuir para a articulação entre teoria e prática necessárias à formação dos docentes, elevando a qualidade das ações acadêmicas nos cursos de licenciatura.

Os projetos institucionais podem contemplar diversos núcleos de iniciação à docência composto de 24 a 30 discentes, 3 professores da escola e 1 professor da instituição de educação superior. Os núcleos agrupam-se por subprojetos definidos segundo o componente curricular da educação básica para o quais são formados os discentes.

Podem se candidatar IES públicas ou privadas com ou sem fins lucrativos que ofereçam cursos de licenciatura e que atendam aos requisitos dos editais de seleção.

As instituições selecionadas pela Capes recebem cotas de bolsas. Os bolsistas do PIBID são escolhidos por meio de seleções promovidas por cada IES.

As escolas de educação básica são habilitadas pelas redes de ensino. Após esta habilitação, a IES define as unidades escolares onde desenvolverá as ações do PIBID.

11.9. PROGRAMA RESIDÊNCIA PEDAGÓGICA

A Residência Pedagógica faz parte da Iniciação à Docência voltado para os anos finais dos cursos de Licenciatura e integra a Política Nacional de Formação de Professores. É um programa desenvolvido pela CAPES em regime de colaboração com as Instituições de Ensino Superior e escolas públicas estaduais e municipais. O projeto institucional deve ser desenvolvido pela IES de maneira articulada com as redes de ensino e com as escolas públicas de educação básica, contemplando diferentes aspectos e dimensões da residência pedagógica.

A Residência Pedagógica, no IFAP, tem por finalidade: I. Aperfeiçoar a formação dos discentes de cursos de licenciatura, por meio do desenvolvimento de projetos que fortaleçam o campo da prática e conduzam o licenciando a exercitar de forma ativa a relação entre teoria e prática profissional docente, utilizando coleta de dados e diagnóstico sobre o ensino e a aprendizagem escolar, entre outras didáticas e metodologias; II. Induzir a reformulação do estágio supervisionado nos cursos de licenciatura, tendo por base a experiência da residência pedagógica; III. Fortalecer, ampliar e consolidar a relação entre a IES e a escola, promovendo sinergia entre a entidade que forma e a que recebe o egresso da licenciatura e estimulando o protagonismo das redes de ensino na formação de professores; IV. Promover a adequação dos currículos e propostas pedagógicas dos cursos de formação inicial de professores da educação básica às orientações da Base Nacional Comum Curricular (BNCC).

O Programa Residência Pedagógica tem como objetivos principais:

1. Fortalecer e aprofundar a formação teórico-prática de estudantes de cursos de licenciatura;
2. Contribuir para a construção da identidade profissional docente dos licenciandos;
3. Estabelecer corresponsabilidade entre IES, redes de ensino e escolas na formação inicial de professores;
4. Valorizar a experiência dos professores da educação básica na preparação dos licenciandos para a sua futura atuação profissional;
5. Induzir a pesquisa colaborativa e a produção acadêmica com base nas experiências vivenciadas em sala de aula.

11.10. CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

A Extensão Universitária, sob o princípio constitucional da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, faz parte da Política Nacional de Extensão Universitária e se caracteriza por ser um processo inter e transdisciplinar, educativo, cultural, científico e político que promove a interação transformadora entre universidade e a sociedade. Ainda de acordo com a Política Nacional de

Extensão Universitária a extensão possui como diretrizes: (i) o impacto na formação do estudante; (ii) a interação dialógica com a sociedade; (iii) a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão; (iv) o impacto e transformação social e (v) a interdisciplinaridade e interprofissionalidade. Assim, a Extensão Universitária propicia um espaço privilegiado de vivências e de trocas de experiências e saberes, promovendo a reflexão crítica dos envolvidos e impulsionando o desenvolvimento socioeconômico, equitativo e sustentável.

Nesse sentido, as ações de extensão surgem como laço entre as demandas sociais, o ensino e a pesquisa, se relacionando com as necessidades socioeconômicas e culturais no diálogo permanente com os conhecimentos produzidos pela sociedade. Espera-se com a prática da extensão universitária:

- Estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional.
- Promover a cultura da educação para a convivência, o respeito às diferenças, a inclusão, permanência e saída exitosa das pessoas com necessidades educacionais específicas para o mundo do trabalho, buscando a quebra de todas as barreiras, sejam elas atitudinais, emocionais, psicológicas, físicas e sociais, visando o fortalecimento da Ação Humanística Inclusiva Institucional.
- Atuar no fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal.
- Desenvolver projetos de extensão tecnológica que promovam a geração de novas tecnologias, incluindo a promoção, produção e transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.
- Incentivar a cultura empreendedora e a manifestação criativa entre alunos, egressos, servidores, docentes, estimulando a criação de negócios inovadores nas diversas áreas do saber, objetivando uma formação acadêmica ampla, ética, social e ambientalmente responsável.
- Promover a realização e a formalização de cursos de extensão voltados aos profissionais já inseridos no mundo de trabalho para fortalecer a conexão da comunidade acadêmica com os desafios profissionais com vistas à inovação de produtos, processos e métodos de gestão de organizações públicas e privadas locais.

De acordo com a Resolução CNE/CP nº 4, de 12 de março de 2024, as práticas de extensão, totalizando um mínimo de 320 (trezentos e vinte) horas, devem estar direcionadas à implementação de projetos integradores de práticas educativas, visando fomentar a integração e o diálogo entre os licenciandos, que estão em formação, e os diversos participantes da comunidade escolar.

Essas iniciativas devem dar prioridade a projetos que:

- I - fomentem o protagonismo dos licenciandos, incentivando sua participação ativa em interações com a instituição de Educação Básica;
- II - promovam atividades que estimulem a interação entre os membros da comunidade acadêmica, com o objetivo de compreender a complexidade da prática docente;
- III - iniciem diálogos formativos acerca da docência, das realidades escolares e dos desafios enfrentados pela educação;
- IV - encorajem a interdisciplinaridade dentro do contexto escolar, através da criação de materiais didáticos que possam ser adaptados às necessidades pedagógicas;
- V - apoiem a integração entre a formação inicial e a formação continuada dos professores das instituições de Educação Básica;
- VI - estabeleçam interações com estudantes da Educação Básica e seus familiares, promovendo uma relação mais próxima entre a instituição de Educação Básica e a comunidade; e
- VII - analisem a instituição de Educação Básica em seu contexto territorial, incentivando a realização de ações coordenadas entre a IES e a sociedade local.

Quanto a Resolução 39/24 - CONSUP/RE/IFAP, as ações de extensão devem ser nas seguintes modalidades: Programas, Projetos, Cursos e Oficinas, Eventos e Prestação de Serviços. Deverão ainda ser descritas como: parte de componente curricular não específico de extensão ou parte de componente curricular específico de extensão sob a denominação de Práticas de Extensão I, II, etc. As informações referentes à metodologia, planos de ação, público alvo e estratégias de avaliação das atividades extensionistas a serem desenvolvidas no âmbito das disciplinas de Práticas de Extensão serão apresentadas no plano de ensino, disponibilizado pelo docente a cada período letivo e cadastradas como projeto de Extensão no SUAP.

PRÁTICAS DE EXTENSÃO

O curso de Licenciatura em Ciência Biológicas campus Laranjal do Jari possui 3 disciplinas específicas para curricularização da extensão denominadas Prática de Extensão I e II com 110 horas cada ofertadas no 6 e 7 períodos respectivamente e Prática de Extensão III com 100 horas ofertada no oitavo período totalizando 320 horas de extensão.

Cada Prática de Extensão será ministrada por um professor do colegiado e contará com carga horária de 2 horas aula semanais de encontros presenciais, sendo no mínimo 1 hora aula em sala de aula no horário regular da turma por semana e o restante podendo ocorrer fora do horário regular da turma, seja no campus ou em outros espaços educacionais a serem definidos pelo professor responsável pela disciplina. O Professor deverá utilizar a carga horária da disciplina, independentemente do número de encontros que constarem do horário de cada turma, para discussões,

reflexão da prática educativa, reconhecimento da comunidade externa, orientação, planejamento, desenvolvimento dos projetos e avaliação das atividades executadas. Os alunos poderão desenvolver as horas de extensão previstas fora do seu horário e local de aula. O professor da prática será, portanto, o articulador que manterá a coerência entre a proposta do Curso e a prática de cada aluno, propondo e supervisionando as atividades desenvolvidas, fomentando reflexões de acordo com os conhecimentos específicos da educação e das Ciências Biológicas, com as especificidades de cada público alvo.

A avaliação da aprendizagem na Prática de Extensão poderá ser executada individualmente ou em grupo, a critério do professor da disciplina, e será realizada conforme sistemática de avaliação descrita no presente Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, sendo que a N3 corresponderá à apresentação ao professor de um relatório (modelo padrão) abordando as atividades desenvolvidas pelo licenciando e cumprimento da carga horária de extensão prevista. Será aprovado o acadêmico que receber média igual ou maior que 7,00 (sete).

É permitido o aproveitamento de carga horária da participação em atividades de extensão, que podem substituir, mediante avaliação do professor responsável pela disciplina, a carga horária de componentes curriculares específicos de extensão “Práticas de extensão”, podendo dispensar o seu cumprimento. A carga horária a ser aproveitada deve ser decorrente da participação do estudante, ou como bolsista ou como bolsista voluntário, em atividades de extensão, preferencialmente, institucionalizadas na Pró-reitoria de Extensão do IFAP, voltadas à área específica do curso no qual está matriculado e devidamente registrado na instituição, executado em até um ano antecedente a oferta da disciplina.

12. APOIO ESTUDANTIL

12.1. ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL

No IFAP, a política de Assistência Estudantil atende ao Decreto 7.234, de 19 de julho de 2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – PNAES e é regulamentada através da Resolução n. 031/2019/CONSUP/IFAP.

A Assistência Estudantil do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá - IFAP É o arcabouço de diretrizes e procedimentos que orientam a elaboração e implementação de ações voltadas ao atendimento de estudantes regularmente matriculados nos cursos da instituição, visando contribuir para o acesso, a sua permanência e êxito na perspectiva da melhoria do desempenho escolar, qualidade de vida e inclusão social.

Tem por objetivo:

- Contribuir para o acesso, a permanência e o êxito dos estudantes no IFAP;

- Proporcionar ao estudante com necessidades educativas específicas, as condições necessárias para o seu desenvolvimento acadêmico, conforme legislação vigente;
- Promover e ampliar a formação integral do estudante, estimulando e desenvolvendo a criatividade, a reflexão crítica, as atividades e os intercâmbios cultural, esportivo, artístico, político, científico e tecnológico, e
- Promover a qualidade de vida familiar e comunitária, a equidade e justiça social.
- Promover ações com vistas a minimizar a reprovação e a evasão escolar.

São de acesso universal para todos os discentes do IFAP: Assistência à Saúde do Estudante, Acompanhamento Psicológico, Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas, Apoio à Participação Estudantil em Eventos, Apoio à Participação Estudantil em Mobilidade Acadêmica e Incentivo à Cultura, Desporto e Lazer.

Os programas específicos de Assistência são destinados ao discente regularmente matriculados e frequentes no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, sujeitos a condições de vulnerabilidade social, considerando prioritariamente a condição socioeconômica dos discentes, que será avaliada por profissional de Serviço Social, ou por meio de editais periodicamente ofertados. São eles:

- **Auxílio Transporte:** Caracteriza-se no repasse mensal de auxílio financeiro para ajudar o estudante com as despesas de transporte entre sua residência e a instituição.

- **Auxílio Alimentação:** Consiste na concessão de auxílio financeiro para a refeição diária durante o semestre/ano letivo para estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica.

- **Auxílio Moradia:** Destina-se aos estudantes de outros municípios ou estados que não possuam familiares ou responsáveis legais na localidade onde estudam e se encontram em vulnerabilidade social.

- **Auxílio Material Didático:** Tem como objetivo assegurar aos estudantes que necessitam de apoio para cópias e impressões de materiais didáticos específicos do seu curso ou para atender às necessidades educacionais específicas, bem como os demais materiais de uso escolar.

- **Auxílio Uniforme:** Consiste no repasse anual de auxílio financeiro ao estudante para compra do uniforme padrão do IFAP (camisa, calça ou saia jeans, tênis, roupa de educação física, jaleco e agasalho).

- **Auxílio Emergencial:** Consiste em fundo financeiro concedido aos estudantes em situação de vulnerabilidade socioeconômica que não foram contemplados com outros auxílios e que passam por situações emergenciais, a exemplo de desemprego, problemas de saúde, violência doméstica, entre outros (mediante comprovação específica).

- **Bolsa Formação:** Consiste na inserção do estudante em atividades de educação em serviço nas dependências do IFAP, visando à integração social e aperfeiçoamento profissional e cultural, de modo a proporcionar a complementação do processo de ensino aprendizagem por meio do desenvolvimento de atividades orientadas e vinculadas, prioritariamente, à área de formação do estudante.

- Bolsa Monitoria: A finalidade do auxílio monitoria é contribuir para o bom desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem atendendo a dois segmentos de estudantes: aqueles que possuem um bom desempenho acadêmico e aqueles que necessitam de apoio em suas atividades acadêmicas.
- Bolsa Atleta: Incentivo as modalidades esportivas e desportivas, mediante seleção por edital específico;

12.2. ACESSIBILIDADE METODOLÓGICA

A Constituição Federal de 1988 sancionou amplas garantias e regulamentou os direitos de equidade e cidadania das pessoas com deficiência. O acesso e permanência das pessoas com necessidades específicas no ensino regular faz-se necessário especialmente a partir da aprovação da LDBEN nº 9.394/1996, que trata, no seu capítulo V, da educação das pessoas com necessidades educativas específicas, preferencialmente, na rede regular de ensino. A execução adequada de uma política educacional dirigida às pessoas com necessidades específicas no sentido de adequar-se estruturalmente cria condições próprias, de forma a possibilitar o acesso tanto para cadeirantes, quanto a um cego por meio do piso tátil e sinalização em Braille e será conduzida com a inclusão escolar que é um procedimento de habilitação do sistema educacional para proporcionar ensino de qualidade para todos, o que implica em tornar as unidades escolares eficientes em toda a sua estrutura.

Sob a perspectiva da justiça e responsabilidade social, os Institutos Federais assumem, em suas ações, nova dimensão, a fim de fortalecer a importância da profissionalização adequada a pessoas com necessidades educacionais específicas mediante o cumprimento de legislações que protejam a cidadania de que todos têm direito e criar na Instituição a cultura da “educação para a convivência”, aceitação da diversidade, buscando a implementação da quebra de barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais.

Para a efetivação desta política de inclusão, elegeram-se as ações a partir do desenvolvimento de um processo contínuo de sensibilização e capacitação de pessoal, objetivando a apropriação de referenciais teóricos e o intercâmbio de saberes e práticas interinstitucionais e no âmbito do IFAP, por intermédio das seguintes ações:

- Realização de Encontros de Educação Inclusiva;
- Consolidação do NAPNE;
- Efetivação das salas de Recursos Multifuncionais para o Atendimento Educacional Especializado (AEE), com a aquisição de materiais didáticos e pedagógicos adaptados, tecnologias assistivas e contratação de profissionais especializados (professores de Educação Especial, intérpretes para Libras, transcritores para produção de textos Braille, revisores para textos Braille);
- Oferta de cursos de Formação Inicial e Continuada visando à capacitação de servidores técnicos e docentes do IFAP;

- Criação de mecanismos para a realização de cursos e minicursos para docentes e técnicos, destacando-se o curso de LIBRAS em atenção à Lei nº 10.436/2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais;
- Organização de Ciclos de Estudos, workshops, Encontros Estaduais e Fóruns;
- Disponibilização para técnicos, docentes e discentes do “Acervo Circulante sobre Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas”;
- Adequação arquitetônica na estrutura física do Campus Laranjal do Jari
- Aquisição de material bibliográfico sobre a inclusão de Portadores de Necessidades Educacionais Específicas (PNEE), bem como criação e ampliação de acervo adaptado (braile, fonte ampliada, libras, “livro falado”) da biblioteca do IFAP;
- Elaboração de projetos nas diversas áreas para atender às seguintes especificidades: Transtornos Globais do Desenvolvimento; deficiências físicas; deficiências intelectuais; deficiências visuais; surdos; altas habilidades e superdotados; idosos; PROEJA; diversidade sexual; indígenas; quilombolas; afrodescendentes e menores em risco social;

No curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Laranjal do Jari os professores devem conceber metodologias e técnicas que priorizem adaptações curriculares de conteúdos programáticos, diversificação curricular, flexibilização do tempo e utilização de recursos próprios e inovadores para viabilizar a aprendizagem de estudantes com necessidades especiais. Para o acompanhamento dessas demandas, está disponível a todos os discentes o Suporte Pedagógico, o Programa de Nivelamento e o Apoio Psicopedagógico, por meio do NAPNE, Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas.

12.3. AÇÕES DE PERMANÊNCIA E ÊXITO

As ações estratégicas institucionais sobre permanência e êxito dos estudantes do IFAP estão traçadas na Resolução Nº 36/2016/CONSUP/IFAP. Este Programa é periodicamente revisado pelo IFAP, com objetivo de traçar políticas estudantis que possibilitem a continuidade da vida acadêmica do discente durante integralização do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Entre essas ações destacam-se as de natureza pedagógica como processos de acompanhamento das dificuldades de aprendizagem e desempenho escolar: recuperação paralela; atendimento individualizado do professor e aluno; programa de monitoria; incentivos à pesquisa e extensão; projetos culturais e esportivos; olimpíadas do conhecimento; na área da assistência estudantil ações como: a oferta de auxílio-transporte, auxílio alimentação, auxílio material didático, auxílio uniforme, auxílio moradia e bolsa formação; e ainda atendimentos médico, odontológico, social e psicológico visando à saúde física e mental dos estudantes.

O apoio social e pedagógico ocorre por meio do atendimento individual e coletivo, por equipe multiprofissional de ação interdisciplinar contando com pedagogos, assistentes sociais e técnicos em educação, com a colaboração de todo colegiado do curso, e acompanhamento das ações de permanência e êxito. Dentre outras ações, os servidores envolvidos farão o acompanhamento permanente do estudante, a partir de questionários sobre os dados dos estudantes e sua realidade, dos registros de frequência e rendimentos, além de outros elementos. A partir disso, ações de intervenção, acompanhamento e encaminhamentos serão realizadas.

12.4. MOBILIDADE ACADÊMICA

A política de Mobilidade no IFAP foi instituída pela Resolução nº 01/Consup/IFAP, de 26 de janeiro de 2018. Entende-se por Mobilidade Acadêmica o processo pelo qual o estudante desenvolve atividades por um período pré-determinado, em qualquer unidade do IFAP ou em instituição de ensino, no Brasil ou no exterior, distinta da que mantém vínculo acadêmico em nível nacional ou internacional.

São consideradas como atividades de Mobilidade Acadêmica aquelas de natureza acadêmica, científica, artística e/ou cultural, como cursos, estágios (obrigatórios ou não obrigatórios) atividades de pesquisas e orientadas e extensão que visem à complementação e ao aprimoramento da formação do estudante.

A duração das atividades de que trata o caput será de, no mínimo, um (01) mês e, no máximo, 2 (dois) semestres letivos, com possibilidade de prorrogação por mais 1 (um) semestre letivo, desde que cumpridas às normas institucionais vigentes.

A mobilidade acadêmica é caracterizada como: I) Mobilidade Acadêmica Interna; II) Mobilidade Acadêmica Nacional; III) Mobilidade Acadêmica Internacional. § 1º Mobilidade Acadêmica Interna é aquela na qual o estudante realiza atividades de mobilidade em outra unidade do IFAP, mantendo o vínculo de matrícula na Instituição de origem durante o período de permanência na condição de “estudante em mobilidade”.

§ 2º Mobilidade Acadêmica Nacional é aquela na qual o estudante realiza atividades de mobilidade em outra instituição de ensino brasileira, mantendo o vínculo de matrícula na Instituição de origem durante o período de permanência na condição de “estudante em mobilidade”. § 3º Mobilidade Acadêmica Internacional é aquela na qual o estudante realiza atividades de mobilidade em instituição de ensino estrangeira, mantendo o vínculo de matrícula na Instituição de origem durante o período de permanência na condição de “estudante em mobilidade”.

A Mobilidade Acadêmica poderá ocorrer por meio de: I. Adesão a Programas do Governo Federal; II. Adesão a Programas de Mobilidade Internacional através de Convênio interinstitucional

com instituição de ensino superior internacional previamente celebrado; III. Programas de Mobilidade do IFAP. IV. Parcerias entre as unidades do IFAP. V. Iniciativas próprias do aluno.

12.5. INCLUSÃO E DIVERSIDADE

É de vital importância que as Instituições Federais de Educação Técnica e Tecnológica otimizem e promovam o desenvolvimento de ações educacionais, permitindo, de maneira efetiva, o acesso à educação de qualidade na sua gestão. Isso removerá as barreiras para que se efetive uma aprendizagem eficaz, alicerçada nos seguintes princípios: atitudinais, educacionais, conceituais e arquitetônicos, construindo-se, assim, a tão sonhada escola inclusiva. Partindo desses princípios, a visão de escola inclusiva se concretiza promovendo educação, principalmente a profissional, de forma acessível, independentemente de sua deficiência: se social, intelectual ou física. Para que se processe a educação inclusiva, é essencial haver uma série de revisões, a saber: de valores éticos, morais, sociais, paradigmáticos, nas quais todo e qualquer cidadão possa, plenamente, ocupar o lugar que lhe cabe como ser humano. Nesta perspectiva é que o IFAP, como Instituição Federal de Educação Profissional no Estado, reconhece a necessidade de abrir seu espaço educacional para as pessoas com necessidades educacionais específicas, através de ações articuladas com outras instituições de ensino e setores empresariais e, principalmente, através da colocação dessas pessoas no mercado de trabalho do estado do Amapá, de maneira justa e digna.

No âmbito do MEC, constituem as políticas inclusivas: para pessoas com necessidades especiais; de direitos humanos para crianças e adolescentes; políticas de gênero e diferença sexual; políticas de inclusão étnico-racial; políticas para inclusão étnico-racial das comunidades indígenas; políticas de inclusão de jovens e adultos à EPT; políticas inclusivas para educação do campo.

Estas buscam consolidar o direito das pessoas com necessidades educacionais específicas, promovendo sua emancipação e sua inclusão nos sistemas de ensino. Entende-se, assim, que escola inclusiva é aquela em que ninguém será negado o direito de estudar e toda a comunidade escolar estará em condições de viver e conviver com as diferenças.

12.5.1. NÚCLEO DE ATENDIMENTO ÀS PESSOAS COM NECESSIDADES EDUCACIONAIS ESPECÍFICAS - NAPNE

Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) é um núcleo de assessoramento, propositivo e consultivo, vinculado à Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PROEPPi) do IFAP e instituído pela Resolução N. 21/2020/CONSUP/IFAP.

No campus, o NAPNE está ligado diretamente ao Departamento de Extensão, Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (DEPPI) tendo como responsáveis os Coordenadores de Políticas Educacionais Inclusivas, em articulação com os demais setores, com vista a uma política de educação inclusiva, garantindo às pessoas com necessidades educacionais específicas, o recebimento de uma educação centrada no respeito e valorização das diferenças, satisfazendo as necessidades de todos, sejam quais forem as suas características físicas, psicológicas ou sociais.

O Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) subsidia o campus Laranjal do Jari nas ações e estudos voltados à inclusão de estudantes com Necessidades Educacionais Específicas (pessoas com deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades) e Pessoas com Transtornos Funcionais Específicos (pessoas com dislalia, discalculia, dislexia e disgrafia). Ressalta-se que os transtornos globais de desenvolvimento englobam: Transtorno do Espectro Autista; Síndrome de Rett; Síndrome de Down; Transtorno Desintegrativo da Infância; e, Transtorno Global do Desenvolvimento sem outra especificação.

O NAPNE tem as suas atividades voltadas, sobretudo, para o fomento e assessoramento do desenvolvimento de ações inclusivas no âmbito do ensino, da pesquisa e da extensão.

Seus objetivos preveem: difundir a prática educativa democrática e a inclusão social como diretriz do IFAP; promover as condições necessárias para o ingresso e permanência de estudantes com necessidades educacionais específicas; promover e participar de estudos, discussões e eventos sobre a inclusão social; integrar os diversos segmentos que compõem a comunidade do IFAP por meio de ações de sensibilização que favoreçam a corresponsabilidade na construção da ação educativa de inclusão social na Instituição; atuar nos colegiados dos cursos, oferecendo suporte no processo de ensino e aprendizagem dos estudantes; potencializar o processo ensino e aprendizagem por meio de orientação dos recursos de novas tecnologias assistidas, inclusive mediando projetos de inovação tecnológica assistida, desenvolvidos por estudantes e docentes; propor e acompanhar ações de eliminação de barreiras arquitetônicas, educacionais e atitudinais na instituição; incentivar a implantação de conteúdos, disciplinas permanentes e/ou optativas referentes à Educação Inclusiva os cursos ofertados pelo IFAP; atuar junto aos professores na adaptação e produção dos materiais didáticos e apoiar os servidores no atendimento de pessoas com necessidades educacionais específicas no ambiente escolar; promover e estimular o desenvolvimento de atividades formativas para a comunidade educativa do IFAP; articular as atividades desenvolvidas com as ações de outras Instituições voltadas ao trabalho com pessoas com necessidades educacionais específicas.

12.5.2. NÚCLEO DE ESTUDOS AFRO-BRASILEIRO E INDÍGENAS - NEABI

O Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI+) é um núcleo de natureza propositiva, consultiva, vinculado à Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa, Pós-Graduação e Inovação (PROEPPI) do IFAP, instituído pela Resolução N. 30/2022/CONSUP/IFAP. Nos campi, está ligado diretamente à Direção-Geral em articulação com os demais setores. Estimula e promove ações de Ensino, Pesquisa e Extensão orientadas à temática das identidades e relações étnico-raciais, no tocante às questões da diversidade na perspectiva dos princípios multiculturais, tendo como escopo o fomento a estudos e desenvolvimento de ações de valorização das identidades afro e indígenas, no âmbito da instituição e em suas relações com a comunidade externa.

O Núcleo promove, acompanha, planeja e executa políticas inclusivas, pautado na construção da cidadania por meio da valorização da identidade étnico-racial, do respeito às diferenças e à igualdade de oportunidades, que visa eliminar o racismo em suas diversas estruturas, preconceito, Lgbtfobia em todas as suas formas discriminatórias.

12.5.3. NÚCLEO DE ESTUDOS E PESQUISA EM GÊNERO - NEPGS

O Núcleo de Estudos e Pesquisas em Gênero e Sexualidade – NEPGS – do IFAP é um setor propositivo e consultivo que estimula e promove ações de Ensino, Pesquisa e Extensão orientadas à temática da educação para a diversidade de gênero e sexualidade. Os NEPGSs estão em fase de implantação, mas as atividades referentes a esta temática já são executadas hoje pelo NEABI e NAPNE.

13. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

13.1. AMBIENTE ADMINISTRATIVO E PEDAGÓGICO

O Campus possui uma área total equivalente a 121.169,45 m², sendo 6.246,65 m² de área construída distribuída em: Bloco Pedagógico; Bloco de Laboratórios; Bloco Administrativo; Blocos de Banheiros; Área de Convivência; Guarita; Passarelas; Estacionamento e o Ginásio Poliesportivo. Há ainda um projeto para a construção do Museu em caráter não-imediato.

O Bloco de Laboratórios abriga os laboratórios de Química e Meio Ambiente, Biologia, Floresta, Física, Histologia, Citologia e de Informática (Manutenção de Redes), que subsidiam entre outros o curso de nível superior de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Salas de Aula: atualmente são 14 salas de aula, contendo em cada uma delas: 40 carteiras

escolares, quadro branco, mesa para uso do professor, com disponibilidade para utilização de notebook com projetor multimídia; cadeira acolchoada, condicionadores de ar de 24.000BTU;

Fazem parte da estrutura do IFAP campus Laranjal do Jari: Sala de Professores, Sala de Coordenação de Curso, Salas do Setor de Assistência ao Estudante (SAE), Sala de Coordenação de Registro Acadêmico, Sala de Direção de Ensino, Sala de Departamento de Apoio ao Ensino (Setor Pedagógico), Sala de Departamento de Pesquisa e Extensão, Sala de Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas – NAPNE, Sala de Coordenação de Relações Institucionais (Extensão, Estágio e Egressos), Sala de Direção Geral/Secretaria de Gabinete, Lanchonete, Ginásio poliesportivo, com arquibancadas, vestiários, banheiros, copa e salas para atividades desportivas, Refeitório e Rampas de acessibilidade.

13.2. BIBLIOTECA

A Biblioteca do IFAP - *Campus* Laranjal do Jari está instalada em um ambiente com espaços reservados aos serviços técnicos e prestação de serviços aos usuários. O horário de atendimento é das 08 horas às 21 horas, de segunda a sexta-feira. A biblioteca conta com o trabalho de bibliotecários, técnicos-administrativos e a participação de alunos bolsistas e/ou estagiários no apoio às atividades de empréstimo e organização deste espaço.

O espaço físico da biblioteca foi projetado com o objetivo de proporcionar conforto e funcionalidade durante os estudos e as pesquisas do corpo docente e discente do IFAP/Campus Laranjal do Jari. Neste espaço estão definidas as áreas para: salas para estudo em grupo e cabines individuais; computadores com acesso à internet (pesquisa virtual) e terminais de consulta a base de dados do acervo; espaço informatizado para a recepção e atendimento ao usuário; acervo de livros, periódicos, multimeios e guarda-volumes.

O acervo existente atualmente, contempla títulos destinados ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, atualizado periodicamente com o intuito de disponibilizar para a sociedade estudantil e acadêmica. Estes são destinados para consulta e empréstimo, conforme regulamentação vigente da Biblioteca.

A Biblioteca opera por meio de um sistema informatizado, possibilitando fácil acesso via terminal de consulta ao acervo, que propicia aos estudantes consulta dos títulos existentes. O acervo está dividido por áreas de conhecimento conforme Classificação Decimal de Dewey, facilitando, assim, a procura por títulos específicos, com exemplares de livros e periódicos, contemplando todas as disciplinas do curso. Dispõe ainda o acesso remoto ao Portal de Periódicos da CAPES.

Oferece serviços de empréstimo, consultas, renovação, orientação na normalização de trabalhos acadêmicos e orientação bibliográfica.

13.3. LABORATÓRIOS

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas conta com uma estrutura de 6 laboratórios para realização das atividades práticas do curso, Laboratório de Biologia, Laboratório de Florestas, Laboratório de Química e Meio Ambiente, Laboratórios de Informática, Laboratório de Microscopia e Laboratório de Histologia e Microbiologia, descritas no quadro abaixo.

LABORATÓRIO DE INFORMÁTICA	
EQUIPAMENTOS	Unidades
Computadores com sistema operacional <i>windows</i>	40
Softwares específicos	Variável
Mesas para computadores destinado aos alunos	40
Cadeiras	41
Switch 48 portas	01
Hack com patch panel 48 portas	01
Nobreak	01
Mesa para o professor	01
Quadro magnético branco	01
LABORATÓRIO DE FLORESTAS	
EQUIPAMENTOS	Quantidade
REFRIGERADOR COMBINADO	01
ESTUFA PARA GERMINAÇÃO C/ TERMOPERÍODO/FOTOPERÍODO	01
CONDICIONADOR DE AR	02
MOTOSERRA	02
MARRETA DE BORRACHA	01
INFILTRÔMETRO DUPLO ANEL	02
PAR DE BOTAS	08
TEODOLITO ELETRÔNICO	05
TRIPÉ DE ALUMÍNIO TEODOLITO	05
MIRA DE ALUMÍNIO CÓD DE BARRA TEODOLITO	05
BALIZA TEODOLITO	15
GUARDA-SOL	06
FORNO MUFLA	01
SUTA 50cm	01
CAPACETE TIPO II CLASSE B NBR8221	30
PAQUÍMETRO MECÂNICO 150 mm	01
PAQUÍMETRO MECÂNICO 120 mm	01
PAQUÍMETRO DIGITAL 8"	14
CLINÔMETRO	02
TURBIDÍMETRO	01
COLORÍMETRO	01

ÓCULOS DE PROTEÇÃO	26
CONDUTIVÍMETRO DIGITAL PORTATIL	03
FOTOCOLORÍMETRO	01
FONTE DE ENERGIA CHAVEADA	01
CRONOMETRO	01
ALFABETO PUNÇÃO 8mm 27 PEÇAS	01
NUMERAIS PUNÇÃO 8 mm 09 PEÇAS	03
NÍVEL CIRCULAR TIPO ALVO P/ MIRA DE ALUMÍNIO	05
NÍVEL CIRCULAR TIPO ALVO P/ BALIZA	05
MANUAL DIGITAL E TREINAMENTO TEODOLITO FOIF	05
BOMBA DE VÁCUO	01
BALANÇA DE ANALÍTICA	01
AGITADOR MAGNÉTICO DIGITAL	02
AGITADOR DE PENEIRAS	01
PENEIRA DE ANÁLISE GRANULOMÉTRICA	15
ESTUFA DE SECAGEM E ESTERELIZAÇÃO 100L	01
DEIONIZADOR COM INDICADOR DE PUREZA DE ÁGUA	01
TURBIDÍMETRO	01
TURBIDÍMETRO	04
MANUAL DIGITAL E TREINAMENTO TEODOLITO FOIF	05
LUPA DE MÃO	02
CABO E ENERGIA AUTOCLAVE	01
MANUAL DE INSTRUÇÃO AUTOCLAVE	01
CONJUNTO DE ENTRADA DE ÁGUA PARA LAVADORA 1500mm	01
CAIXA TÉRMICA DE POLIETILENO 55L	01
CAIXA TÉRMICA AZUL DE POLIETILENO 55L	02
CAIXA TÉRMICA DE ISOPOR 45 L	01
VASILHAME AZUL POLIETILENO 25L	01
VASILHAME AZUL POLIETILENO 15L	02
VASILHAME POLIETILENO 5L	02
VASILHAME DO DEIONIZADOR 15L	02
VASILHAME MISTURA DE COMBUSTÍVEL 25:1	02
CONTAINER MULTIUSO	07
BARRILETE EM PVC	01
SEGMENTE DE CANO PVC 60mm 120CM	25
SEGMENTE DE CANO PVC ¾ 120CM	49
MEDIDOR DE OXIGÊNIO DISSOLVIDO DIGITAL	01
APARELHO DE GPS	04
LABORATÓRIO DE QUÍMICA E MEIO AMBIENTE	
Vidrarias / Recipientes	Quantidade
Bureta de Vidro, 100 ml	2
Bureta de Vidro, 50 ml	2
Bureta de Vidro, 25 ml	2
Bureta de Vidro, 10 ml	2
Béquer de Vidro Graduado com bico, 50 ml	11

Béquer de Vidro Graduado com bico, 100 ml	1
Béquer de Vidro Graduado com bico, 250 ml	4
Béquer de Vidro Graduado com bico, 300 ml	8
Béquer de Vidro Graduado com bico, 500 ml	8
Béquer de Vidro Graduado com bico, 1000 ml	11
Béquer de Vidro Graduado com bico, 2000 ml	6
Béquer de Polietileno Graduado com bico, 1000 ml	2
Béquer de Polietileno Graduado com bico, 600 ml	5
Kitassato de Vidro, 1000 ml	6
Kitassato de Vidro, 250 ml	7
Erlenmayer de Vidro, 25 ml	5
Erlenmayer de Vidro, 50 ml	5
Erlenmayer de Vidro, 125 ml	1
Erlenmayer de Vidro, 250 ml	6
Erlenmayer de Vidro, 500 ml	4
Erlenmayer de Vidro, 1000 ml	3
Funil de Vidro	8
Funil de Plástico	1
Cadinho de Porcelana	8
Placa de Petri	9
Almofariz/Pistilo	3
Espatula em porcelana	9
Estante Para Tubo de Ensaio	15
Estante Para Microtubo de Ensaio	21
Termômetro	4
Bastão de Vidro	9
Funil de Separação Squib, 250 ml	1
Condensador Liebig	1
Condensador Friedrich	1
Vidro Relógio	16
Pisseta	10
Vidro Âmbar	12
Frasco Reagente Âmbar	4
Frasco Reagente Incolor	3
Lamparina	3
Dessecador	1
Balão Volumétrico de Vidro, Tampa Polietileno, 1000 ml	8
Balão Volumétrico de Vidro, Tampa Polietileno, 500 ml	2
Balão Volumétrico de Vidro, Tampa Polietileno, 250 ml	7
Balão Volumétrico de Vidro, Tampa Polietileno, 50 ml	4
Balão Volumétrico de Vidro, Tampa Polietileno, 25 ml	4
Balão Volumétrico de Vidro, Tampa Polietileno, 10 ml	10
Proveta de Vidro, 100 ml	1
Proveta de Vidro, com tampa, 50 ml	4
Proveta de Vidro, 25 ml	1

Proveta de Polietileno, 500 ml	1
Pipeta Volumétrica, 100 ml	3
Pipeta Volumétrica, 50 ml	2
Pipeta Volumétrica, 30 ml	2
Pipeta Volumétrica, 15 ml	4
Pipeta Volumétrica, 10 ml	2
Pipeta Volumétrica, 5 ml	2
Pipeta Volumétrica, 1 ml	1
Pipeta Volumétrica, 0,5 ml	1
Pipeta Graduada, 10 ml	3
Pipeta Graduada, 5 ml	2
Pipeta Graduada, 2 ml	1
Pipeta Graduada, 1 ml	2
Espátula	30
Pinça Metálica	10
Escova Para Tubo de Ensaio	11
Pinça Para Balão Quente	9
Bandeja de Polietileno	1
Pipetador Tipo Pêra	20
Funil de Buchner	1
Tubo de Ensaio	35
Microtubo de Ensaio	24
Papel Indicador Universal pH	15
Pipeta Automática	1
Papel de Teste pH	15
Frasco Polietileno	24
Kit Modelo Molecular	2
Trompa de Vácuo	9
Bico de Bunsen	12
Garras para Condensadores	31
Suporte para Balão	42
Suporte para Bureta	6
Calorímetro de Duplo Vaso	1
EQUIPAMENTOS	Quantidade
Peagômetro	2
Conduvívímetro	2
Estufa	1
Destilador	1
Analizador de Cloro	1
Modelo Cinético dos Gases	1
Balança Mecânica Tripé com Pesos	1
Balança Analítica	2
Autoclave	1
Deionizador	1
Liquidificador Industrial	1

Manta Térmica	1
Centrífuga para Tubo de Ensaio	1
Teste de Jar com 6 vasos	1
Capela (Não Instalada)	1
Chuveiro de Emergência (Não Instalado)	1
Multímetro	2
Cronômetro	2
Voltâmetro de Hoffmann	1
MOBÍLIA	Quantidade
Poltronas Giratória com pé fixo, sem braços	20
Armário de 2 porta	2
Armário de Ferramentas	1
Armário estilo Prateleira	6
Mesa Retangular pequena	4
Mesa Redonda	1
Central de Ar 18000 BTU'S	2
LABORATÓRIO DE BIOLOGIA	
EQUIPAMENTO	Quantidade
Microscópio estereoscópio binocular – LUMEN	29
Microscópio estereoscópio trilocular – LUMEN	01
Microscópio Óptico Binocular – EDUTEC	12
Microscópio Óptico Binocular – COLEMAN	01
Microscópio Estereoscópio Binocular – COLEMAN	02
TV LG 32" com controle	01
Contador de Colônias Eletrônico – EDUTEC	01
Geladeira Duplex – ELECTROLUX	01
Decibelímetro Digital – INSTRUTHERM	03
Conjunto de Micrótomo Manual	01
Autoclave – QUIMIS	01
Liquidificador Industrial – CAMARGO	01
Banho Ultratermostatizado (110V) – LUCADEMA	01
Estufa (110V) – LUCADEMA	01
Agitador magnético (220V) – TECNAL	01
Balança de precisão (110~220V) – EVEN	01
Contador de colônias (110~220V – regulável) – PHOENIX LUFERCO	01
Cabine de Segurança Biológica <i>Capela</i> (110/220V) – IDEOXIMA	01
Micro Moinho de facas tipo wallye	01
ESTRUTURA	

Bancada de Mármore	01
Quadro Branco	01
Estantes abertas	04
Estantes Fechadas (com chave)	02
Mesa Quadrada	04
Mesa redonda para estudo	02
Cadeiras para alunos	13
Armário de Ferro para pertences dos técnicos e chaves	01
OBJETO MÓVEL/RECIPIENTE	
Tubo Eppendorf de 1.5 ml	1.500
Ponteira Gilson Amarela 0-200 ul	1000
Escovas para limpeza de vidraria	15
Pinças	13
Tesouras	06
Cabos de bisturi	02
Organizador pequeno	02
Lancetas para sangue	200
Seringas 5 ml	190
Pisseta de 250 ml	04
Pisseta de 500 ml	03
Refil pisseta de 500 ml	10
Pisseta de 950 ml	01
Refil Pisseta de 950 ml	01
Cadinho de 45 ml	06
Cadinho de 135 ml	05
Chiarotti 100g	03
Chiarotti 70g	01
Becker 50 ml	06
Becker 100 ml	05
Becker 250 ml	02
Becker 1000 ml	10
Vidro de relógio médio	03
Vidro de relógio grande	08
Funil de vidro grande	01
Funil de vidro de 100 mm	01
Garrafa de vidro marrom c/ tampa de vidro - grande	01
Proveta de vidro graduada de 50 ml	05

Balão volumétrico de 100 ml	02
Paquímetro digital – ZAAS PRECISION	02
Óculos de segurança	25
Lâminas de bisturi	250
Papel filtro	200
Microsafe tube 75ul	20
Estojo cirúrgicos	05
Papel de teste vermelho com 100 unidades	01
Papel de teste azul com 100 unidades	01
Placas de Petri	02
Pares de Placa de Petri	04
Medidor plástico de 4000 ml	02
Medidor plástico de 2000 ml	04
Medidor plástico de 1000 ml	02
Medidor plástico de 600 ml	02
Medidor plástico de 400 ml	03
Medidor plástico de 250 ml	03
Medidor plástico de 150 ml	01
Medidor plástico de 100 ml	04
Medidor plástico de 50 ml	03
LABORATÓRIO DE HISTOLOGIA E MICROBIOLOGIA	
EQUIPAMENTO	Quantidade
Microscópios binoculares LUMEN	20
Lupas binoculares LUMEN	10
Banho metabólico Dubnoff (220V) – SOLAB	01
Incubadora BOD (110V) – LICADEMA	01
Autoclave vertical analógica (220V) - STERMAX	01
VIDRARIA	
Placa de petri	04
LABORATÓRIO DE MICROSCOPIA	
EQUIPAMENTO	Quantidade
Microscópios binoculares LUMEN	20
OBJETOS MÓVEIS E RECIPIENTES	
Lamínula	190
Lanceta para lancetador	50
Lanceta para lancetador	55
Lanceta estéril	300

Pares placa de petri	04
Kit de lâminas de fungos	01
Kit de lâminas entomológicas	02
Kit de lâminas de citologia	02
Kit de lâminas biológicas	02
Kit de lâminas de botânica	01
Kit de lâminas de histologia animal e vegetal	01
Kit de lâminas embriologia corte seriado	01
Kit de lâminas embriologia corte integral	01

14. EQUIPE DE PESSOAL

A Coordenação do Curso faz parte da Estrutura Sistêmica do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá, a qual está subordinada à Coordenação de Ensino Superior, seguida pela Direção de Ensino e da Direção Geral do Campus Laranjal do Jari. O Curso conta com professores das áreas de formação específica e complementar, que são os responsáveis pelo processo de ensino- aprendizagem e avaliação das atividades dos alunos.

Para melhor desenvolvimento das atividades pedagógicas e apoio psicopedagógico aos discentes, o curso conta com o Apoio Técnico-Administrativo: equipe de Técnico em Assuntos Educacionais, Pedagogos, Assistentes de alunos, Assistentes Sociais, Psicólogos, Enfermeiros e Médicos, responsáveis pela orientação, atendimento psicossocial, psicopedagógico e pedagógico, acompanhamento de ações pedagógicas, avaliações, customização e Apoio Administrativo. Profissionais necessários para prover a organização e o apoio administrativo da secretaria do Curso.

Além destes, diretamente ligados ao curso, os alunos também dispõem da estrutura disponibilizada pelo IFAP/Campus Laranjal do Jari para atendimento comum aos demais cursos em seus diversos níveis.

14.1. DOCENTES

Corpo Docente do Campus Laranjal do Jari, responsável pelo desenvolvimento das disciplinas do núcleo I, II, III e IV do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

NOME DO SERVIDOR	FORMAÇÃO/TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Ana Luisa do Amaral Fernandes Ferreira	Licenciatura em Química/Doutora	DE
Brenda Ellen Gomes da Costa	Licenciatura em Pedagogia/Especialista	DE
Clauber Costa De Assis	Bacharelado em Sistemas para Internet/Especialista	Substituto
Darley Calderaro Leal Matos	Licenciatura em Ciências Biológicas/Doutora	DE
Fabício Holanda e Holanda	Licenciatura em Ciências Biológicas/Doutor	DE
Jonas de Brito Campolina Marques	Licenciatura em Ciências Biológicas/Doutor	DE
José Pereira do Vale Filho	Licenciatura em Filosofia/Graduado	DE
Samuel de Carvalho Andrade	Licenciatura em Ciências Biológicas/Doutor	DE
Lucilene de Sousa Melo	Licenciatura em Pedagogia/Mestre	DE
Michael Machado de Moraes	Licenciatura em Matemática/Mestre	DE
Nubia Deborah Araújo Caramello	Licenciatura em Geografia/Licenciatura em Pedagogia/Doutora	DE
Robson Trevisan	Licenciatura em Física/Doutor	DE
Suelem de Freitas Ferreira Coelho	Licenciatura em Química/Especialista	DE
Valderi Nascimento Viana	Licenciatura em Educação Física/Mestre	DE
Vera Lúcia Silva De Souza Nobre	Licenciatura em Pedagogia/Licenciatura em Letras/Especialista	DE
Wanderson Michel De Farias Pantoja	Bacharelado em Ciências Ambientais/Licenciatura em Geografia/Doutor	DE
Wellington Donizet Ferreira	Licenciatura em Ciências Biológicas/Doutor	DE

14.2. TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS

NOME DO SERVIDOR	FORMAÇÃO /TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Alessandra Paula Ramalho Borges	Ensino Médio	DE
Ananda da Silva Araújo	Bacharelado em Ciências Biológicas/Especialista	DE
André Silva De Souza	Licenciatura em Matemática/Especialista	DE
Andrea Silva De Souza	Ensino Médio Técnico em Secretariado	DE
Ariadina Batista Mesquita Da Silva	Bacharelado em Gestão de Recursos Humanos/Especialista	DE
Antonio Rodrigues do Nascimento Filho	Licenciatura em Matemática/Especialista	DE
Bruna Suelen Pereira Cebulski	Bacharelado em Turismo/Especialista	DE
Clicia Pires Carvalho	Tecnólogo em Gestão Pública/Graduado	DE
Deziane Costa Da Silva	Licenciatura em Pedagogia/Especialista	DE
Erica Elaine Costa	Bacharelado em Biblioteconomia/Especialista	DE
Eriplane Padilha Santana	Licenciatura em Pedagogia/Especialista	DE
Gleison Marcio Moreira De Souza	Ensino Médio	DE
Heliana Farias Dos Santos	Ensino Médio	DE
Jackson Rodrigo de Lima Barbosa	Bacharelado em Engenharia Florestal/Especialista	DE
José Raimundo da Costa Gomes	Tecnólogo em Gestão da Informação/Especialista	DE
Josielthom Bandeira Silva	Ensino Médio	DE
Leide Pantoja Pureza	Bacharelado em Letras	DE
Manoel Raimundo Dos Santos	Licenciatura em Pedagogia/Mestre	DE
Marcelo Padilha Aguiar	Bacharelado em Ciências Contábeis/Mestre	DE
Márcia Cristina Távora do Nascimento	Licenciatura em Pedagogia/Especialista	DE
Marcileide Pimenta de Freitas	Licenciatura em Pedagogia/Especialista	DE

Maria Regina Fagundes Da Silva	Bacharelado em Ciências Contábeis/Especialista	DE
Misael de Souza Fialho	Técnico em Segurança do Trabalho	DE
Monica Moraes Vilhena	Licenciatura em Pedagogia/Graduada	DE
Monica Silva e Silva	Tecnóloga em Radiologia/Graduada	DE
Rilton Correa De Carvalho	Bacharelado em Gestão Pública/Especialista	DE
Ruane Laiany Lima Almeida	Bacharelado em Enfermagem/Especialista	DE
Sérgio Augusto Brazão	Licenciatura em Pedagogia/Mestre	DE
Sivaldo Donato Souza	Licenciatura em Pedagogia/Graduado	DE
Tatiana dos Santos Costa	Licenciatura em Pedagogia/Licenciatura em Ciências Biológicas/Mestre	DE
Telma Adriana Souza Lobato	Bacharelado em Ciências Biológicas/Mestre	DE
Tiago Ferreira Silva	Bacharel em Direito	30h
Welton de Lima Cordeiro	Licenciatura em História/Especialista	DE

15. DIPLOMA

A integralização curricular apresenta os seguintes parâmetros básicos:

- Aprovação em todos os componentes curriculares;
- Cumprimento da carga horária das atividades complementares;
- Não apresentar inadimplência em nenhum setor do IFAP do Campus Laranjal do Jari, como: biblioteca, laboratórios e coordenação, devendo apresentar a Coordenação do Curso um nada consta de cada um dos setores;
- Quitação de quaisquer pendências documentais ou de ordem administrativo-financeiras com a instituição.
- Entrega dos documentos referentes a orientação e defesa de Trabalho de Conclusão de Curso, a coordenação do curso.
- Depósito da versão final do Trabalho de Conclusão de Curso no repositório institucional junto a biblioteca do Campus.
- Participação da solenidade de conclusão de colação de grau.

A formatura, presidida pela Direção Geral do *Campus*, juntamente com a Coordenação do Curso ou seu(s) representante(s), consta da assinatura da Ata oficial pelo(s) formando(s), após o juramento público. Acontece em data e local pré-estabelecido pela instituição, obedecido ao regulamento oficial quanto à colação de grau, aprovado pelos órgãos superiores da instituição.

Os acadêmicos deverão participar da cerimônia oficial de colação de grau, pois são atos jurídicos de concessão do título profissional. Caso haja a impossibilidade do aluno participar da cerimônia oficial de colação de grau, o aluno deverá apresentar uma justificativa para solicitar formatura em gabinete que ficará a critério e disposição da reitoria.

Completados esses requisitos ocorre a integralização e o curso estará concluído. Assim o discente poderá receber o diploma a que faz jus, o que lhe conferirá o grau acadêmico de Licenciado em Ciências Biológicas.

O IFAP expedirá e registrará seus diplomas em conformidade com o § 3º do art. 2º da Lei nº. 11.892/2008 e emitirá certificados ou declarações a discentes concluintes quando assim for devidamente solicitado no Registro Acadêmico ou setor correspondente.

O prazo para confecção e retirada do Diploma, de certificados ou declarações será informado no momento do protocolo da solicitação junto ao Registro Acadêmico ou setor correspondente.

16. REFERÊNCIAS

AMAPÁ (Estado). Prefeitura de Laranjal do Jari: Secretaria Municipal de Educação. *Plano Municipal de Educação – Construindo uma Década de Avanços, 2015 a 2025*. Laranjal do Jari, AP, 2015.

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil de 1988. Promulgada em 5 de outubro de 1988. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 5 out. 1998.

BRASIL. LEI Nº 6.684, DE 3 DE SETEMBRO DE 1979. Regulamenta as profissões de Biólogo e de Biomédico, cria o Conselho Federal e os Conselhos Regionais de Biologia e Biomedicina, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 3 set. 1979.

BRASIL. LEI Nº 9.394, DE 20 DE DEZEMBRO DE 1996. Estabelece as Diretrizes e Base da Educação Nacional (LDB). Diário Oficial da União, Brasília, DF, 23 dez. 1996.

BRASIL. LEI Nº 9.795, DE 27 DE ABRIL DE 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 27 abr. 1999.

BRASIL. LEI Nº 10.639, DE 9 DE JANEIRO DE 2003. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira", e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 9 jan. 2003.

BRASIL. Lei nº 10.861/2004. Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. DOU 15.4.2004.

BRASIL. LEI Nº 11.645, DE 10 DE MARÇO DE 2008. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei no 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 10 mar. 2008.

BRASIL. LEI nº 11.741/2008. Altera dispositivos da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para redimensionar, institucionalizar e integrar as ações da educação profissional técnica de nível médio, da educação de jovens e adultos e da educação profissional e tecnológica. DOU 17.07.2008.

BRASIL. LEI nº 11.788/2008. Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o art. 6º da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências. DOU 26.9.2008.

BRASIL. LEI Nº 11.892, DE 29 DE DEZEMBRO DE 2008. Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 29 dez. 2008.

BRASIL. LEI nº 12.764/2012. Institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista; e altera o § 3º do art. 98 da Lei no 8.112, de 11 de dezembro de 1990. DOU 28.12.2012.

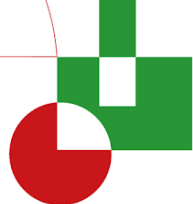
BRASIL. LEI nº 13.005/2014. Aprova o Plano Nacional de Educação - PNE e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 jun. 2014.

BRASIL. LEI nº 13.146/2015. Institui a Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência (Estatuto da Pessoa com Deficiência). DOU 07.07.2015.

BRASIL. DECRETO nº 5.154/2004. Regulamenta o § 2º do art. 36 e os arts. 39 a 41 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e dá outras providências. DOU 26.07.2004.

BRASIL. DECRETO nº 5.296/2004. Regulamenta as Leis nos 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências. DOU 03.02.2004.

BRASIL. DECRETO nº 7.611/2011. Dispõe sobre a educação especial, o atendimento educacional especializado e dá outras providências. DOU 18.11.2011.



BRASIL. DECRETO nº 9.057, 25 de Maio de 2017. Regulamenta o art. 80 Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional.

BRASIL. DECRETO Nº 88.438, DE 28 DE JUNHO DE 1983. Dispõe sobre a regulamentação do exercício da profissão de Biólogo, de acordo com a Lei nº 6.684, de 3 de setembro de 1979 e de conformidade com a alteração estabelecida pela Lei nº 7.017 de 30 de agosto de 1982. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 28 jun. 1983.

BRASIL. DECRETO Nº 4.281, DE 25 DE JUNHO DE 2002. Regulamenta a Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 25 jun. 2002.

BRASIL. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. Resolução nº 01. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Brasília, 17 de junho de 2010.

BRASIL. Portaria nº 1.428, de 28 de dezembro de 2018. Orienta o uso de componentes curriculares semipresenciais em cursos superiores presenciais.

BRASIL. CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO/CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. Resolução CNE/CES nº 7, de 11 de março de 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 26 mar. 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CES 1.301/2001. Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 4 dez. 2002.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CP nº 003/2004. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 19 mai. 2004.

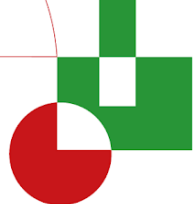
BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº. 1, de 17 de junho de 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO /CONSELHO PLENO. Resolução nº 2 de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação Ambiental. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 15 jun. 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Parecer CNE/CP nº 8/2012. Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Diário Oficial da União, Brasília, DF, 30 mai. 2012.

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO/ CONSELHO PLENO. Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012. Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. Diário Oficial da União, 30 mai. 2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº. 2, de 15 de junho de 2012. Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental.



BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional da Educação. Resolução nº 2/2015.

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. DOU 02.07/2015.

BRASIL. Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 4, de 12 de março de 2024.

Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO/CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO/ SECRETARIA EXECUTIVA. Resolução CNE/CP nº 4, de 29 de maio de 2024. Dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura). Diário Oficial da União, Brasília, DF: 3 jun. 2024.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional da Educação. Resolução nº 3/2007.

Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências. DOU 03.07/2007.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional da Educação. Resolução nº 1/2012.

Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos. DOU 31.05/2012.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional da Educação. Parecer nº 2/2015.

Estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica. DOU 25/06/2015.

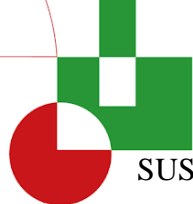
BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. Diretoria de Estatísticas Educacionais – DEED. *Censo da Educação Superior 2013*. Brasília, DF, 2013.

BRASIL. Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira – INEP. *Índice de Desenvolvimento da Educação Básica – IDEB*. Brasília, DF, 2023.

BRASIL. INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ (IFAP). Resolução nº 37. Aprova o NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE E O COLEGIADO DOS CURSOS SUPERIORES do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP. Macapá, 28 de dezembro de 2012.

BRASIL. INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ (IFAP). Resolução nº 29. Aprova a REGULAMENTAÇÃO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP. Macapá, 20 de maio de 2015.

BRASIL. INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ (IFAP). Resolução nº 02. Aprova a REGULAMENTAÇÃO DAS NORMAS E PROCEDIMENTOS REFERENTES À CRIAÇÃO,



SUSPENSÃO TEMPORÁRIA E EXTINÇÃO DOS CURSOS DE NÍVEL MÉDIO E CURSOS SUPERIORES, PRESENCIAIS E A DISTÂNCIA no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP. Macapá, 12 de fevereiro de 2015.

BRASIL. INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ (IFAP). Resolução nº 20. Aprova a **REGULAMENTAÇÃO DE ESTÁGIO** do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP. Macapá, 20 de abril de 2015.

BRASIL. INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ (IFAP). Resolução nº 30. Aprova a **REGULAMENTAÇÃO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO** do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP. Macapá, 20 de maio de 2015.

BRASIL. INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ (IFAP). Resolução nº 09. Aprova a **REGULAMENTAÇÃO DIDÁTICO–PEDAGÓGICA DO ENSINO SUPERIOR** do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP. Macapá, 29 de abril de 2013.

BRASIL. INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ (IFAP). Resolução nº 26. Aprova a **REGULAMENTAÇÃO DAS BIBLIOTECAS DOS CÂMPUS** do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP. Macapá, 13 de maio de 2015.

BRASIL. INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ (IFAP). Resolução nº 10. Aprova o **PROGRAMA MONITORIA** no âmbito do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá – IFAP. Macapá, 29 de outubro de 2013.

BRASIL. INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ (IFAP). Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) 2019-2023 do instituto federal de educação, ciência e tecnologia do Amapá-IFAP. Macapá, 2019.

BRASIL. INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ (IFAP). nº 08/2019. Aprova a atualização da **REGULAMENTAÇÃO DIDÁTICO PEDAGÓGICA DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ**. Macapá, 09 de janeiro de 2019.

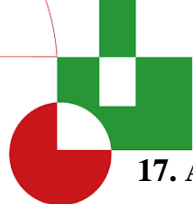
BRASIL. INSTITUTO FEDERAL DO AMAPÁ (IFAP). Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI 2024–2028). Macapá: IFAP, 12 mar. 2024.

CHAGAS, M. A. Unidades de Conservação do Amapá: Cenário Atual e Prospectivo, 2012.

CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA. Resolução CFBio nº 700, de 20 de abril de 2024. Dispõe sobre a regulamentação das Áreas do Conhecimento, das Atividades Profissionais e das Áreas de Atuação do Biólogo, em Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde, Biotecnologia e Produção Industrial e Educação, para efeito do exercício profissional. Diário Oficial da União, Entidades de Fiscalização do Exercício das Profissões Liberais/ Conselho Federal de Biologia, Brasília, DF, 20 abr. 2024.

LUCKESI, C. Avaliação da aprendizagem escolar. 13º ed. São Paulo: Cortez, 2002.

RODA EDUCATIVA. *Índice de Oportunidades da Educação Brasileira – IOEB*: Municípios,
Laranjal do Jari – AP.



17. APÊNDICES (EMENTÁRIOS)

17.1. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS

17.1.1. EMENTAS DO 1º SEMESTRE

1 Identificação							
Componente Curricular Obrigatório: Biologia Celular							
Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
1º Semestre	3	60	50	40	10	-	-
2 Ementa							
Tipos de célula, componentes celulares e suas funções.							
3 Bases Científica e Tecnológica							
Unidades e Discriminação dos Temas							
UNIDADE I	1 Tópicos de microscopia; 1.1 Origem da vida e evolução das células; 1.2 Células procariontes e eucariontes; 1.3 Aspectos macromoleculares da constituição celular; 1.4 Transformação e armazenamento de energia – mitocôndrias; 1.5 Membranas Biológicas e transporte celular.						
UNIDADE II	2 Digestão celular; 2.1 Comunicações celulares por meio de sinais químicos; 2.2 Citoesqueleto e movimentos celulares; 2.3 Organelas envolvidas na síntese de macromoléculas; 2.4 Núcleo celular e material genético; 2.5 Ciclo celular: mitose e meiose.						
UNIDADE III	3 Diferenciação celular e divisão de trabalho entre as células; 3.1 Regulação das atividades celulares; 3.2 A célula cancerosa; 3.3 A célula vegetal.						
4 Bibliografia							
Básica: DE ROBERTS, E. M. F.; HIB, J.; PONZIO, R. De Robertis. <i>Biologia celular emolecular</i> . 4.ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. <i>Biologia molecular da célula</i> . 5.ª Edição. Artmed, 2010. JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. <i>Biologia celular e molecular</i> . 9ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. Complementar: COOPER, G.; HAUSMAN, N.R. <i>A célula, uma abordagem molecular</i> . 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. SADAVA, D.; HELLER, C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. <i>Vida: A Ciência da Biologia - Vol. 1 Célula e Hereditariedade</i> 8.ª Edição. Artmed, 2011. ZAHA, A., FERREIRA H. B. & PASSAGLIA, L. M. P. (Org.) <i>Biologia Molecular Básica</i> . 4ª ed. Porto Alegre: ARTMED. 2012. LODISH, H.; BERK, A.; KAISER, C. A.; KRIEGER, M.; BRETSCHER, A.; PLOEGH, H.; AMON, A. <i>Biologia Celular e Molecular</i> . 7.ª Edição. Artmed, 2014. BURTON, G., L.W.; ENGELKIRK, P. G. <i>Microbiologia para as ciências da saúde</i> . 7.ed. Rio de Janeiro: Guanabara: Koogan, 2005.							
Pré-requisito: Não há.							

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Microbiologia

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
1º Semestre	3	60	50	40	10	-	-

2 Ementa

Classificação morfologia, anatomia e fisiologia dos micro-organismos: Vírus, bactérias, protozoários e fungos. Genética microbiana. Mecanismos de patogenicidade microbiano. Doenças causadas por micro-organismos.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Divisão e Classificação dos seres vivos; 1.1 Procariontes ou Eucariontes; 1.2 Autótrofos ou Heterótrofos; 1.3 Unicelulares, coloniais ou pluricelulares; 1.4 Vírus; 1.5 Estrutura; 1.6 Classificação; 1.7 Entrada na célula; 1.8 Ciclos de reprodução; 1.9 Formas de transmissão; 1.10 Principais doenças; 1.11 Vacinas; 1.12 Príons.
UNIDADE II	2 Bactérias; 2.1 Estrutura; 2.2 Classificação; 2.3 Forma de vida; 2.4 Coloração de Gram; 2.5 Reprodução, transformação e virulência; 2.6 Meios de cultivo; 2.7 Crescimento populacional; 2.8 Esterilização, germicidas, germistáticos, e antibióticos; 2.9 Importância ecológica; 2.10 Principais doenças, seus sintomas, suas formas de transmissão, de tratamento e prevenção.
UNIDADE III	3 Protozoários; 3.1 Estrutura; 3.2 Classificação; 3.3 Reprodução; 3.4 Forma de vida, habitat e importância ecológica; 3.5 Principais doenças, seus sintomas, suas formas de transmissão, de tratamento e prevenção; 3.6 Fungos; 3.7 Estrutura; 3.8 Classificação; 3.9 Reprodução; 3.10 Forma de vida, habitat e importância ecológica; 3.11 Principais usos pelo homem; 3.12 Principais doenças, seus sintomas, suas formas de transmissão, de tratamento e prevenção.

4 Bibliografia

Básica:

TORTORA G. J. et al. Microbiologia. 10ª Edição. Porto Alegre. Editora Artmed, 2012.

INGRAHAM, J. L.; INGRAHAM, C. A. Introdução à Microbiologia: uma abordagem baseada em estudos de caso. 3ª ed. São Paulo. Editora Cengage Learning, 2011.

SILVA FILHO, G.N.; OLIVEIRA, V.L. Microbiologia: manual de aulas práticas. 2. ed. Florianópolis: UFSC, 2007.

Complementar:

ALBERTS, B. Fundamentos da Biologia Celular. São Paulo: Artmed, 2011.

BURTON, G., L.W.; ENGELKIRK, P. G. Microbiologia para as ciências da saúde. 7.ed. Rio de Janeiro : Guanabara: Koogan, 2005.

MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; PARKER, J. Biología de los microorganismos. Editorial Prentice Hall. Decima edición. 2004.

VERMELHO, A. B. et al. Práticas de microbiologia. Editora Guanabara Koogan, 1ª Edição, 2006.

ALBERTUM, F. e L. R., TRABULSI, L. R. Microbiologia. Editora Ateneu, 6ª Ed, 2015.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Matemática Aplicada

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
1º Semestre	2	40	33	33	-	-	-

2 Ementa

Conjuntos, Funções reais, progressões e combinação.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1. Conjuntos numéricos; 1.1 Função Afim; 1.2 Funções Quadrática; 1.3 Função Exponencial; 1.4 Função Logarítmica.
UNIDADE II	2. Porcentagem; 2.2 Progressão Aritmética e Geométrica; 2.3 Análises combinatória e probabilidade.
UNIDADE III	3 Limites; 3.1 Derivada.

4 Bibliografia

Básica:

IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de Matemática Elementar - Vol. 1, 2, 5, 8 Conjuntos e Funções. Editora Atual. 9ª Ed. 2013.

STEWART, James. Cálculo. Pioneira Thomson Learning, 2006.

MELLO, José Luiz Pastore. Matemática: construção e significado. São Paulo: Moderna, 2005.

Complementar:

BONJORNIO, Paulo Roberto. 360º - Matemática Fundamental - Uma Nova Abordagem - Vol. Único. Editora FTD. 2015.

DOLCE, Osvaldo; Degenszajn, David; Iezzi, Gelson. Conecte - Matemática - Vol. Único. Editora Saraiva. 2015.

PAIVA, Manoel. Matemática. São Paulo: Moderna, 2005.

DANTE, Luiz Roberto. Matemática. São Paulo: Ática, 2005.

DEMANA, Franklin D. et al. Pré-cálculo. São Paulo: Addison Wesley, 2009.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Português Instrumental

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
1º Semestre	2	40	33	33	-	-	-

2 Ementa

Comunicação e interação. Leitura e estratégias de leitura. Gêneros e tipos textuais. Estrutura e organização textual. Construção do sentido. Revisão gramatical. Redação científica. Produção textual.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Comunicação, língua, linguagem e discurso; 1.1 Funções da linguagem e intencionalidade discursiva; 1.2 Língua oral e língua escrita - diferenças formais e funcionais; 1.3 Norma culta e variedades linguísticas; 1.4 Concepção e estratégias de leitura; 1.5 Gêneros e tipos textuais; 1.6 Gêneros textuais frente às demandas acadêmicas – Análise.
UNIDADE II	2 Leitura, análise e interpretação de textos diversos; 2.1 Texto e elementos da textualidade; 2.2 Estrutura do texto dissertativo-argumentativo; 2.3 Noção de paragrafação - tópico frasal; 2.4 Coesão e coerência; 2.5 Estudo do léxico e vocabulário - sinonímia, antonímia, polissemia, homonímia e paronímia.
UNIDADE III	3 Gramática normativa - adequação vocabular e escrita na modalidade padrão culta da língua; 3.1 Concordância nominal e verbal; 3.2 Regência; 3.3 Colocação pronominal; 3.4 Pontuação e acentuação gráfica; 3.5 Ortografia; 3.6 Redação Científica: Produção e Reescrita.

4 Bibliografia

Básica:

GARCIA, O.M. Comunicação em Prosa Moderna 27 ed. Rio de Janeiro: FGV.2010.

MARTINS, D.; ZILBERKNOP, L. Português Instrumental. São Paulo: Atlas, 2010.

CUNHA, C; CINTRAL, L. Nova gramática do Português Contemporâneo. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2010.

Complementar:

CEGALLA, D. P. Novíssima gramática de Língua Portuguesa. São Paulo: Nacional, 2010.

FLORES, L. L.: Redação oficial, editora da UFSC: 2002.

MEDEIROS, J. B.. Português instrumental.4.ed. Sao Paulo: atlas, 2000.

MACHADO, A.R. TARDELLI, L. Resumo. São Paulo: Parábola Editorial, 2004.

LUFT, C. P. Novo Manual de Português. São Paulo: Ed. Globo, 1990.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Metodologia Científica

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
1º Semestre	3	60	50	50	-	-	-

2 Ementa

História do Método Científico. A Comunicação Científica. Métodos e técnicas de pesquisa. Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. Projeto de pesquisa. A organização de texto científico.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1. História da Ciência e do Conhecimento; 1.1 Teste de sondagem dos alunos acerca do que é ciência e tecnologia; 1.2 A importância da ciência para o desenvolvimento da sociedade; 1.3 A filosofia como “mãe” das ciências; 1.4 Os níveis de Conhecimentos: empírico, filosófico, teológico e científico.
UNIDADE II	2 História da Prática científica: modalidades e metodologias de pesquisa científica; 2.1 O método científico; 2.1 Pesquisa quantitativa, pesquisa qualitativa; 2.2 Pesquisa etnográfica; 2.3 Pesquisa participante; 2.4 Pesquisa ação; 2.5 Pesquisa bibliográfica, documental, experimental, de campo; 2.6 Pesquisa exploratória, explicativa; 2.7 Técnicas de pesquisa; 2.8 Resumo, resenha e fichamento.
UNIDADE III	3 A Pesquisa e o Projeto de Pesquisa; 3.1 Definição e propósito da pesquisa; 3.2 Tipos de pesquisa; 3.3 Métodos e técnicas de pesquisa; 3.4 Fases do projeto de pesquisa e formatação; 3.5 Apresentando a ABNT –Referências e Citações; 3.6 Regras para elaboração de citações; 3.7 Escrevendo as referências; 3.8 Regras de artigos científicos; 3.9 Regras de comunicação oral.

4 Bibliografia

Básica:

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª Ed. São Paulo, Atlas, 2004.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos de metodologia científica. 5º. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2005.

SEVERINO, A. J.. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2007.

Complementar:

KÖCHE, J. C. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 26º. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

FURASTE, P. A. Normas Técnicas para o Trabalho Científico: Elaboração e Formatação. Explicação das Normas da ABNT. Porto Alegre, 2011.

RUIZ, J. A. Metodologia Científica: guia para a eficiência nos estudos. 6º. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

CASTRO, C. M. Como redigir e apresentar um trabalho científico. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. Porto Alegre: Artmed, 2006

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Fundamentos Sócio Históricos da Educação

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
1º Semestre	4	80	67	67	-	-	-

2 Ementa

Introdução aos fundamentos sócio históricos da educação. Fundamentos epistemológicos da sociologia da educação. Contribuições da sociologia para compreensão da sociedade e do processo educativo. A importância dos fundamentos sócio históricos e sociológicos da educação para a formação do professor. Características histórica, política, social e educacional nos contextos dos povos primitivos, egípcios, gregos, romano e medieval; períodos renascentista e iluminista, das Reformas e Contrarreforma. Origens históricas da sociologia como ciência da sociedade e sua relação com a educação: surgimento e objeto de estudo a partir das ideias do filósofo francês Auguste Comte. Contribuições das ideias dos principais pensadores da sociologia para a sociedade e educação na sociedade moderna: Émile Durkheim, Karl Marx, Max Weber. Influências dos elementos sócio históricos no processo educativo do Brasil Período colonial, jesuítico, pombalino, joanino, Imperial, 1ª e 2ª República, Estado Novo, Nova República, Regime Militar e no contexto da redemocratização do Brasil. Abordagem sociológica da educação a partir do conceito da modernidade. A modernidade e a Sociologia da Educação nas concepções teóricas de Gramsci, Pierre Bourdieu, Jean Claude Passeron. Sociologia contemporânea, globalização e sociedade do séc. XXI: tendências atuais. Análise sociológica sobre educação e trabalho na sociedade do conhecimento e de base tecnológica.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	<p>1 Introdução aos Fundamentos Sócio Históricos da Educação</p> <p>1.1 Fundamentos epistemológico da sociologia da educação;</p> <p>1.2 Contribuições da sociologia para compreensão da sociedade e do processo educativo;</p> <p>1.3 A importância dos fundamentos sócio históricos e sociológicos da educação para a formação do professor;</p> <p>1.4 Características histórica, política, social e educacional nos contextos dos povos primitivos, egípcios, gregos, romano e medieval;</p> <p>1.5 Características históricas, política e social, educacional nos períodos renascentista e iluminista;</p> <p>1.6 Características históricas, política e social, educacional nos períodos das Reformas e Contrarreforma.</p>
UNIDADE II	<p>2 Origens históricas da sociologia como ciência da sociedade e sua relação com a educação</p> <p>2.1 Origem e contexto histórico da sociologia como ciência: surgimento e objeto de estudo a partir das ideias do filósofo francês Auguste Comte;</p> <p>2.2 Contribuições das ideias dos principais pensadores da sociologia para a sociedade e educação na sociedade moderna: Émile Durkheim, Karl Marx, Max Weber;</p> <p>2.3 Influências dos elementos sócio históricos no processo educativo do Brasil Período colonial, jesuítico, pombalino, joanino, Imperial, 1ª e 2ª República;</p> <p>2.4 Influências dos elementos Sócio Históricos no processo educativo do Brasil Estado Novo, Nova República, Regime Militar e no contexto da redemocratização do Brasil;</p>
UNIDADE III	<p>3 Abordagem sociológica da educação a partir do conceito da modernidade</p> <p>3.1 A modernidade e a Sociologia da Educação nas concepções teóricas de Gramsci, Pierre Bourdieu, Jean Claude Passeron;</p> <p>3.2 Sociologia contemporânea, globalização e sociedade do séc. XXI: tendências atuais</p> <p>3.3 Análise sociológica sobre educação e trabalho na sociedade do conhecimento e de base tecnológica.</p>

4 Bibliografia

Básica:

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da educação e da pedagogia**: Geral e Brasil. 4 ed. São Paulo: Moderna, 2020.

FRANCISCO FILHO, Geraldo. **A educação brasileira no contexto histórico**. 3.ed.Campinas: Alínea, 2014.

RODRIGUES, Alberto Tossi. **Sociologia da educação**. Rio de Janeiro: Lamparina, 2018.

Complementar:

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **Filosofia da educação**. 3 ed. São Paulo: Moderna, 2006

BARBOSA, Maria Lúcia de Oliveira; QUINTANEIRO, Tania; RIVERO, Patrícia. **Conhecimento e Imaginação: sociologia para o ensino médio**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

CARNIEL, Fagner; FEITOSA, Samara; ROSISTOLATO, Rodrigo. **A Sociologia em sala de aula: diálogos sobre o ensino e suas práticas**. Curitiba: Base Editorial, 2012.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **A produtividade da escola improdutiva: um (re) das relações em educação e estrutura econômica social capitalista**. São Paulo: Cortez, 2001.

GUIMARÃES NETO, Euclides; GUIMARÃES, José Luís Braga; ASSIS, Marcos Arcanjo de. **Educar pela sociologia: contribuições para a formação do cidadão**. Belo Horizonte: RHJ, 2012.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Psicologia da Educação

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
1º Semestre	4	80	67	67	-	-	-

2 Ementa

Psicologia da educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica. Psicologia: na antiguidade aos tempos atuais. Psicologia da educação: seu campo de estudos e seu fundamento científico. Relação Psicologia e Educação. A Teorias Psicológicas e suas implicações na educação: Inatismo, Behaviorismo, Gestalt, Psicanálise na construção do sujeito – Freud/Lacan, Teoria epistemológica de Jean Piaget, Teoria Sócio-Histórica de Vygotsky, Afetividade no processo de aprendizagem de Henri Wallon, Teoria das inteligências múltiplas de Howard Gardner, Aprendizagem Significativa David Ausubel. As abordagens sobre desenvolvimento, aprendizagem e a prática pedagógica. O papel da psicologia nas dificuldades de aprendizagem. O processo psicológico da construção e aquisição do conhecimento diante dos sistemas de informação e comunicação. Motivação para aprender: a relação entre cognitivo e atividade na educação. Discussões das questões atuais da educação a partir das bases epistemológicas da psicologia educacional na contemporaneidade. A psicologia da educação na realidade brasileira e o papel da escola.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Psicologia da educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica. Psicologia: da antiguidade aos tempos atuais; 1.2 Psicologia da educação: seu campo de estudos e seu fundamento científico; 1.3 Relação psicologia e educação.
UNIDADE II	2 A Teorias Psicológicas e suas implicações na educação. 2.1 Inatismo; 2.2 Behaviorismo; 2.3 Gestalt; 2.4 Psicanálise na construção do sujeito – Freud/Lacan; 2.5 Teoria epistemológica de Jean Piaget; 2.6 Teoria Sócio Histórica de Vygotsky; 2.7 Afetividade no processo de aprendizagem de Henri Wallon; 2.8 Teoria das inteligências múltiplas de Howard Gardner; 2.9 Aprendizagem Significativa David Ausubel.
UNIDADE III	3 As abordagens sobre desenvolvimento, aprendizagem e a prática pedagógica. 3.1 A psicologia da aprendizagem e práxis pedagógica; 3.2 O papel da psicologia nas dificuldades de aprendizagem; 3.3 O processo psicológico da construção e aquisição do conhecimento diante dos sistemas de informação e comunicação; 3.4 Motivação para aprender: a relação entre cognitivo e atividade na educação; 3.5 Discussões das questões atuais da educação a partir das bases epistemológicas da psicologia educacional na contemporaneidade; 3.6 A psicologia da educação na realidade brasileira e o papel da escola.

4 Bibliografia

Básica:

BOCK, Ana Maria Bahia; Odair; TEIXEIRA, Maria. **Psicologias**: uma introdução ao estudo da psicologia. São Paulo: Saraiva, 2008.

EVANS, Richard. **Jean Piaget**: O homem e suas ideias. Rio de Janeiro: Forense universitária. 2012.

GOULART, Iris Barbosa. **Psicologia da Educação**: fundamentos teóricos, aplicações à prática pedagógica. Petrópolis: Vozes. 2011.

Complementar:

BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair e TEIXEIRA, Maria de Lourdes Trassi. **Psicologias**: uma introdução ao estudo de Psicologia. 13 ed. Reformada e ampliada. São Paulo: Saraiva, 2002.

CARVALHO, Vânia Brina Corrêa Lima de. **Desenvolvimento humano e psicologia**: generalidades, conceitos,

teorias. Belo Horizonte: UFMG, 1996.

COUTINHO, Maria Teresa da Cunha. **Psicologia da Educação**: um estudo dos processos pedagógicos de desenvolvimento e aprendizagem humanos, voltados para a educação. Belo Horizonte: Editora Lê, 1992.

CUNHA, Marcos Vinícius da. **Psicologia da educação**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

DAVIS, Cláudia; OLIVEIRA, Zilma. **Psicologia na Educação**. São Paulo: Cortez, 1991.

Pré-requisito: Não há.

17.1.2. EMENTAS DO 2º SEMESTRE

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Histologia

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
2º Semestre	3	60	50	40	10	-	-

2 Ementa

Classificação, funções dos tecidos e das células, origem embriológica e estrutura dos tecidos (células, fibras e substância intercelular) epiteliais, conjuntivos, musculares e nervoso. Observação histológica microscópica.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Histologia e seus métodos de estudo; 1.1 Preparação de lâminas histológicas; 1.2 Tipos de microscopia; 1.3 Interpretação de cortes; 1.4 Cultivo de células; 1.5 Centrifugação; 1.6 Histoquímica e Citoquímica; 1.7 Origem embriológica dos tecidos; 1.8 Células tronco e Diferenciação celular; 1.9 Reconhecimento e endereçamento celular; 1.10 Meio extracelular.
UNIDADE II	2 Tecidos epiteliais; 2.1 Revestimento e glandular; 2.2 Tecido conjuntivo; 2.3 Tecido conjuntivo propriamente dito; 2.4 Tecido sanguíneo; 2.5 Tecido ósseo; 2.6 Tecido cartilaginoso; 2.7 Tecido adiposo.
UNIDADE III	3 Tecidos Muscular; 3.1 Tecido Muscular estriado esquelético; 3.2 Tecido muscular estriado cardíaco; 3.3 Tecido muscular liso; 3.4 Tecido Nervoso; 3.5 Caracterização geral: estrutura do neurónio e da neuroglia; 3.6 Fibras nervosas, nervos e gânglios nervosos.

4 Bibliografia

Básica:

JUNQUEIRA, L.C.U. e CARNEIRO, J. Histologia Básica. 12 Ed. Guanabara Koogan, 2013, 538 p.
 KIERSZENBAUM, A.L., TRES, L.L. Histologia e Biologia Celular, 3. Ed. Elsevier, Rio de Janeiro, 2012, p, 704.
 ROSS, M.H. e PAWLINA W. Histologia Texto e Atlas, 7. Ed. Guanabara Koogan, 2016.
 OVALLE, William K.; NAHIRNEY, Patrick C. Netter: *Bases da Histologia*. 1ª ed. São Paulo: Elsevier, 2008.

Complementar:

GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. Atlas Colorido de Histologia. 6ª Ed. Guanabara Koogan, 2014.
 CORMAK, D.H. Fundamentos de Histologia. 2ª ed. Guanabara Koogan, 2003.
 GARTNER, L. P. e J. L. HIATT. Histologia essencial. Editora Elsevier, 1ª edição, 2012.
 ROSS, M. H.; PAWLINA, W.; A. BARNASH, T. Atlas de Histologia descritiva. Artmed. 2012.
 DI FIORE-PIEZZI. Novo atlas de histologia Normal de Di Fiore. 1ª ed. Guanabara Koogan. 2008.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Química Geral

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
2º Semestre	2	40	33	23	10	-	-

2 Ementa

Estrutura do átomo. Classificação periódica dos elementos. Propriedades periódicas. Ligações Químicas. Funções inorgânicas. Reações químicas e estequiometria. Soluções.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1. Estudo da matéria: 1.1. Estados de agregação; 1.2. Transformações físicas e químicas; 1.3. Propriedades da matéria: densidade, temperatura de fusão e de ebulição. 1.4 Estrutura atômica e tabela periódica. 1.5 Estrutura atômica; Postulados de Dalton; Características elétricas da matéria; Núcleo (número atômico e número de massa); 1.6 Níveis eletrônicos de energia; 1.7 Princípio de incerteza; Orbitais atômicos; Números quânticos; 1.8 Organização da tabela periódica, distribuição atual dos períodos e grupos; 1.9 Configuração eletrônica dos elementos de importância biológica; 1.10 Ligações químicas; 1.11 Ligações químicas e os elétrons de valência; Ligações iônicas; Propriedades dos sólidos iônicos; 1.12 Ligações covalentes - Regra do octeto; Estruturas de Lewis; Propriedades dos compostos covalentes; Geometria molecular; Eletronegatividade e polaridade das ligações covalentes; Ressonância;
UNIDADE II	2 Interações Intermoleculares: 2.1 Íon-dipolo; 2.2 Dipolo permanente; 2.3 Forças de Van der Waals; 2.4 Ligação de Hidrogênio. 2.5 Funções Inorgânicas; 2.6 Ácidos, bases, sais, óxidos; teoria ácido-base de Arrhenius, Bronsted-Lowry e Lewis; pH e pOH; noções de titulação ácido-base; indicadores ácido-base e o efeito tampão; 2.7 Reações químicas; 2.8 Representação e Classificação; Índícios de reação; 2.9 Balanceamento; Conceito de mol; Massa molecular; Reagentes limitantes; Cálculo de rendimento teórico e centesimal; 2.10 Pureza de reagentes.
UNIDADE III	3 Soluções; 3.1 Soluções e dispersões; 3.2 Concentrações: comum, molaridade, normalidade e porcentagem; 3.3 Diluição; 3.4 Precipitação.

4 Bibliografia

Básica:

RUSSEL, J. B. Química Geral. 2a Ed., Vol. 1 e 2, Editora Pearson, 2000.
 KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; TOWNSEND, J. R.; TREICHEL, D. A. Química Geral e Reações Químicas. 3a Ed., Editora LTC - Livros Técnicos e Científicos, vol.1 e 2, 2015.
 ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a Vida e o Meio Ambiente. 5a Ed., Editora

Bookman, 2011.

Complementar:

BRADY, J. E.; SENESE, F. Química: A matéria e suas Transformações. 5a Ed. Vol. 1 e 2, Editora LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2009.

BROWN, T. L.; LeMAY Jr, H. E. BURSTEN, B. E. Química: A Ciência Central. 9ª Ed., Editora Pearson, 2005.

MAHAN, B. H.; MYERS, R. J., *Química um curso universitário*. 4.ª ed.; Benjamin/Cummings (Editora Edgar Blücher - Brasil): Menlo Park, Calif.; Wokingham, 1995.

CHANG, R. Química Geral: Conceitos Essenciais. 4a Ed., Editora McGraw-Hill, 2007.

MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E. J.; STANITSKI, C. L. Princípios de Química. 6a Ed. Editora LTC - Livros Técnicos e Científicos, 1990.

LENZI, E.; FAVERO, L. O. B.; TANAKA, A. S. Química Geral Experimental. 2a Ed. Editora Freitas Bastos, 2012.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Práticas laboratoriais e Biossegurança

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
2º Semestre	2	40	33	23	10	-	-

2 Ementa

O ambiente laboratorial. Normas de segurança no laboratório. Técnicas, vidrarias e demais equipamentos usados em laboratórios de química e biologia, Biossegurança.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Unidades internacionais de medida; 1.1 Identificação e manuseio de diferentes tipos de vidrarias; 1.2 Materiais de porcelana; Materiais metálicos e Materiais de aquecimento; 1.3 Conservação e limpeza; 1.4 Algarismos significativos, tratamento de dados, introdução ao cálculo e transformações dimensionais, interferentes amostrais e elaboração de relatório científico; 1.5 Processo de pipetagem (pipetas e micropipetas); 1.6 Calibração de instrumentos de medidas; 1.7 Técnicas e utilização de equipamentos básicos de laboratório; 1.8 Técnicas de pesagem, filtração, preparo e padronização de soluções, titulação, mistura e diluição de soluções, precipitação e decantação, mensuração da temperatura e pH, meios e reagentes; 1.9 Simbologia e reagentes incompatíveis; 1.10 Utilização de microscópio óptico.
UNIDADE II	2 Legislação aplicada às atividades desenvolvidas em laboratório de ensino e pesquisa; 2.1 Histórico das BPLs no Brasil, Definição, objetivos e importância da implantação das BPLs em laboratórios; 2.2 Princípios das BPLs, tipos de risco, mapa de risco, EPI e EPC; 2.3 Incêndio em laboratório e métodos de combate ao incêndio; 2.4 Procedimento Operacional Padrão. 5S no ambiente acadêmico; 2.5 Segurança química. FISPQ e sua interpretação; 2.6 Acidentes mais comuns em laboratório, com materiais biológicos, químicos, radiológicos e primeiros socorros.
UNIDADE III	3 Introdução a Biossegurança; 3.1 Legislação aplicada à Biossegurança; 3.2 Biossegurança em laboratórios; análises clínicas, microbiológicas, químicas, biomoleculares e parasitológicas; 3.3 Definição de Riscos em Laboratórios de Ensino e Pesquisa; 3.4 Classes de risco biológico e Níveis de biossegurança; 3.5 Esterilização, antissepsia e assepsia; 3.6 Barreiras de Contenção, Higienização de Mãos, Biossegurança no Manuseio de Roupas; 3.7 Cabines de fluxo laminar e Segurança Biológica; 3.8 Armazenamento, manuseio, controle, descontaminação, e descarte de produtos biológicos, químicos e radioativos; 3.9 Descarte e manuseio de perfurocortantes.

4 Bibliografia

Básica:

EWING, Galen W. Métodos instrumentais de análise química. São Paulo: Edgard Blücher, 2006.
 MASTROENI, Marco Fabio. Biossegurança aplicada a laboratórios e serviços de saúde. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2017. 334 p. ISBN 8573797533.

ESTRIDGE, B.H. Técnicas básicas de laboratório clínico - 5ªed, porto alegre - RS: artmed, 2011.

Complementar:

HIRATA, Mario Hiroyuki. Manual de biossegurança. Barueri: Manole, 2002. 496 p.

MARTINS, C.; SOBREIRA, A.; LEÃO, J.A. Técnicas gerais de laboratório. São Paulo - SP:EDART,1982

CIENFUEGOS, Freddy. Segurança no laboratório. Rio de Janeiro: Interciência, 2001. 269 p.

OLIVARES, Igor Renato Bertoni. Gestão de Qualidade em Laboratórios. 4. ed. Campinas: Átomo, 2019.

HINRICHSEN, S.L. Biossegurança e Controle de Infecções: risco sanitário hospitalar. 2ª edição. Editora Guanabara Koogan. 2013. 435p.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Bioestatística

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
2º Semestre	2	40	33	33	-	-	-

2 Ementa

Estatística na pesquisa, construção de gráficos e tabelas, medidas de posição, dispersão e curtose; distribuição de probabilidade, teste de hipótese e regressão e correlação.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Estatística descritiva; 1.1 Metodologia estatística; 1.2 Banco de dados; 1.3 Amostragem; 1.4 Séries estatísticas; 1.5 Representação gráfica; 1.6 Distribuição de frequências; 1.7 Medidas descritivas de Tendência Central.
UNIDADE II	2. Medidas de Dispersão; 2.1 Medidas de Assimetria; 2.2 Probabilidade e distribuição de probabilidades.
UNIDADE III	3 Estatística inferencial; 3.1 Testes de Hipóteses; 3.2 Tipos de erro; 3.3 Intervalo de confiança; 3.4 Qui-quadrado, teste exato de Fisher; 3.5 ANOVA; 3.6 Outros testes não paramétricos (Wilcoxon, Mann Whitney, Kruskal Wallis); 3.2 Regressão e correlação.

4 Bibliografia

Básica:

CRESPO, Antônio Arnot. Estatística fácil. Saraiva Educação SA, 2017.

FONTELLES, M. J. Bioestatística aplicada à pesquisa experimental. Vol. 1. Editora Livraria da Física. 2012.

VIEIRA, S. Bioestatística. Tópicos Avançados. 3ª Ed. Editora Elsevier, 2010.

Complementar:

DANA, S.; SICSÚ, A. L. Estatística Aplicada. 1ª Ed. Editora Saraiva, 2012.

TIBONI, C. G. R. Estatística Básica Para os Cursos de Administração, Ciências Contábeis, Tecnólogos e de Gestão. 1ª Ed. Editora Atlas, 2010.

Bioestatística sem segredos. Silvano Neto, AM. 1ª Ed. Bahia, 2008.

Pré-requisito: Matemática Aplicada.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Físico Química

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
2º Semestre	2	40	33	23	10	-	-

2 Ementa

Termodinâmica, Cinética Química, Equilíbrio Químico, Eletroquímica, Propriedades Coligativas, Propriedades dos gases e dos líquidos.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	<p>1 Termodinâmica;</p> <p>1.1 Princípios da termodinâmica: Trabalho, calor e energia;</p> <p>1.2 Calor específico; Dilatação térmica; Processos de transferência de calor; Calorimetria;</p> <p>1.3 Primeira Lei da Termodinâmica;</p> <p>1.4 Segunda Lei da Termodinâmica; Diagrama de fases;</p> <p>1.5 Entalpia e desordem;</p> <p>1.6 Gráficos de entalpia</p> <p>1.7 Entropia e sua interpretação estatística;</p> <p>1.8 Energia livre de Gibbs e Helmholtz.</p> <p>1.9 Termoquímica: equações termoquímicas; reações endotérmicas e exotérmicas; Calor padrão de formação, combustão, dissolução e neutralização; Lei de Hess; energia de ligação.</p> <p>1.10 Gases:</p> <p>1.11 Gases ideais e Gases reais;</p> <p>1.12 Mistura de gases;</p> <p>1.13 Teoria cinética dos gases, capacidades caloríficas, transporte;</p> <p>1.14 Comportamento dos gases, medidas de pressão, volume e temperatura;</p> <p>1.15 Lei de Boyle;</p> <p>1.16 Lei de Charles;</p> <p>1.17 Princípio de Avogadro;</p> <p>1.18 Equação de Clapeyron;</p> <p>1.19 Transformações gasosas;</p> <p>1.20 Densidade dos gases;</p>
UNIDADE II	<p>2 Líquidos:</p> <p>2.1 Densidade; viscosidade; tensão superficial; Pressão; colóides;</p> <p>2.2 Solubilidade. Soluções gás-líquido, líquido-líquido, sólido-líquido. Solução Ideal e não-ideal.</p> <p>2.3 Propriedades Coligativas das Soluções:</p> <p>2.4 Tonoscopia, Ebulioscopia, Crioscopia, Osmoscopia.</p> <p>2.5 Pressão de vapor e efeitos coligativos</p> <p>2.6 Osmose e pressão osmótica.</p> <p>2.7 Fenômenos de Transporte e Superfície: propriedades de soluções e líquidos (densidade, viscosidade, tensão superficial, adsorção)</p> <p>2.8 Cinética química:</p> <p>2.9 Teoria das colisões</p> <p>2.10 Energia de ativação,</p> <p>2.11 Complexo Ativado;</p> <p>2.12 Fatores que influenciam na velocidade de uma reação química;</p> <p>2.13 Lei de velocidade, ordem dos reagentes e ordem da reação;</p> <p>2.14 Equação de Arrhenius;</p> <p>2.15 Catálise e complexação;</p>

UNIDADE III

- 3. Equilíbrio químico:
- 3.1 Reações reversíveis e Conceito de equilíbrio;
- 3.2 Constante de equilíbrio: Cálculo e interpretação;
- 3.3 Relação entre K_p e K_c ;
- 3.4 Fatores que influenciam no equilíbrio químico;
- 3.5 Princípio de Le Châtelier;
- 3.6 Equilíbrio iônico;
- 3.7 Constante de ionização ou constante de dissociação iônica;
- 3.8 Lei da diluição de Ostwald;
- 3.9 Equilíbrio iônico da água: pH e pOH;
- 3.10 Equilíbrio ácido-base e cálculo de pH;
- 3.11 Titulação;
- 3.12 Tampões;
- 3.13 Eletroquímica;
- 3.14 Oxidação e redução;
- 3.15 Potencial de redução;
- 3.16 Espontaneidade da reação redox;
- 3.17 Cálculo de ddp.

4 Bibliografia

Básica:

HEWITT, Paul G. *Física conceitual*. 11.^a ed, Porto Alegre: Bookman, 2011. BREITHAUPT, Jim. *Física*. 3.^a ed, Rio de Janeiro: LTC, 2012.

HEWITT, Paul G. *Fundamentos de Física conceitual*. Porto Alegre: Bookman, 2009.

GIANCOLI, Douglas C. *Physics: Principles with Applications*. 6. ed. Upper Saddle River: Pearson, 2005.

Complementar:

TREFIL, James S.; Hazen, Robert M. *Física Viva - Uma introdução à Física Conceitual Vol. 1*. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

TREFIL, James S.; Hazen, Robert M. *Física Viva - Uma introdução à Física Conceitual Vol. 2*. Rio de Janeiro: LTC, 2006.

WALKER, Jearl. *O Circo Voador da Física*. 2.^a ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.

GRAF. *Física 1 - Mecânica*. 7.^a ed. São Paulo: Edusp, 2011.

GRAF. *Física 2 - Física Térmica e Óptica*. 5.^a ed. São Paulo: Edusp, 2005.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Filosofia da Educação

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
2º Semestre	4	80	67	67	-	-	-

2 Ementa

Introdução ao pensamento filosófico e a Filosofia da Educação. O nascimento da Filosofia: do mito ao logos. Características da reflexão filosófica. Filosofia e senso comum. Problemas e questões filosóficas. Filosofia e Filosofia da Educação. A constituição do saber na formação humana. Os paradigmas antropológicos da educação. Fundamentos filosóficos da educação. Da Paideia Grega a educação em Platão no Renascimento e Revolução científica. Aspectos epistêmicos da educação: Rousseau, Kant, Marx, Nietzsche, Adorno e John Dewey. Ciência e Ideologia: pensamento crítico. Ética. Política e Educação. Educação e Emancipação. Educação e Democracia. Pensamento liberal na educação. Filosofia da Educação no contexto contemporâneo. A Filosofia da Educação brasileira: O pensamento de Paulo Freire. Trabalho, Cultura e Formação Humana. Filosofia da Educação e Tecnologia: Pierre Levy. Os desafios da educação no século XXI na perspectiva filosófica.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Introdução ao Pensamento Filosófico e a Filosofia da Educação. 1.1 O nascimento da Filosofia: do mito ao logos; 1.2 Características da reflexão filosófica; 1.3 Filosofia e senso comum; 1.4 Problemas e questões filosóficas; 1.5 Filosofia e Filosofia da Educação 1.6 A constituição do saber na formação humana; 1.7 Os paradigmas antropológicos da educação.
UNIDADE II	2 Fundamentos Filosóficos da Educação. 2.2 Da Paideia Grega a Educação em Platão; 2.3 Renascimento e Revolução científica; 2.4 Aspectos epistêmicos da educação: Rousseau, Kant, Marx, Nietzsche, Adorno e John; 2.5 Ciência e Ideologia: pensamento crítico; 2.6 Ética. Política e Educação; 2.7 Educação e Emancipação; 2.8 Educação e Democracia; 2.9 Pensamento Liberal na Educação
UNIDADE III	3 Filosofia da Educação no contexto contemporâneo. 3.1 A Filosofia da Educação brasileira: O pensamento de Paulo Freire; 3.2 Trabalho, Cultura e Formação Humana; 3.3 Filosofia da Educação e Tecnologia: Pierre Levy; 3.4 Os desafios da educação no século XXI na perspectiva filosófica.

4 Bibliografia

Básica:

CHARLOT, Bernard. **Da relação com o saber às práticas educativas**. São Paulo: Cortez, 2000.
 LUCKESI, Cipriano Carlos. **Filosofia da educação**. São Paulo: Cortez, 2011.
 PERISSÉ, Gabriel. **Introdução à Filosofia da Educação**. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

Complementar:

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Esperança**. São Paulo: Paz e Terra, 2020.
 JAEGER, Werner. **Paideia: A Formação do Homem Grego**. São Paulo: Ed. Martins Fontes, 1995.
 LÉVY, PIERRE. **Cibercultura**. São Paulo: Editora 34, 2010.
 Moran, José Manuel; MASETTO, Marcos T.; BEHRENS, Marilda Aparecida. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. Campinas: Papirus, 2000.
 SAVIANI, Dermeval. **Escola e Democracia**. São Paulo: ED. Cortez, 1983.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Didática Geral

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
2º Semestre	4	80	67	57	10	-	-

2 Ementa

Didática e sua origem. Didática: concepções teóricas, conceito e objeto de estudos. A Didática no contexto das Tendências Pedagógicas: Liberais e Progressistas. Planejamento educacional e níveis de planejamento. Tipos de planejamento de ensino (plano de ensino, plano de aula, plano de ação e plano interdisciplinar). Procedimentos técnicos para a elaboração do planejamento. Profissão Docente: saberes e identidade. O papel e as contribuições da didática para a formação e atuação docente. A multidimensionalidade do processo de ensino e aprendizagem. Novas tecnologias e suas implicações no ensino e aprendizagem. As novas formas de organização da prática educativa escolar e os desafios para a atuação docente. A formação do professor no século XXI: uma abordagem didático-pedagógica. BNCC e a nova estrutura e organização didática no contexto escolar. A didática, formação e formação continuada de professores no contexto da BNCC: Debates e conceitos em disputa. Didática e metodologias ativas de aprendizagem. Sequências didáticas e o processo interdisciplinar. Avaliação do processo de ensino e aprendizagem: aspectos gerais.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	<p>1 Didática e sua origem.</p> <p>1.1 Didática: concepções teóricas, conceito e objeto de estudos;</p> <p>1.2 A Didática no contexto das Tendências Pedagógicas: Liberais e Progressistas;</p> <p>1.3 Planejamento educacional e níveis de planejamento;</p> <p>1.4 Tipos de planejamento de ensino (plano de ensino, plano de aula, plano de ação e plano interdisciplinar);</p> <p>1.5 Procedimentos técnicos para a elaboração do planejamento.</p>
UNIDADE II	<p>2 Profissão Docente: saberes e identidade.</p> <p>2.1 O papel e as contribuições da didática para a formação e atuação docente;</p> <p>2.2 A multidimensionalidade do processo de ensino e aprendizagem;</p> <p>2.3 Novas tecnologias e suas implicações no ensino e aprendizagem;</p> <p>2.4 As novas formas de organização da prática educativa escolar e os desafios para a atuação docente.</p>
UNIDADE III	<p>3 A formação do professor no século XXI: uma abordagem didático-pedagógica.</p> <p>3.1 BNCC e a nova estrutura e organização didática no contexto escolar;</p> <p>3.2 A didática, formação e formação continuada de professores no contexto da BNCC: Debates e conceitos em disputa;</p> <p>3.3 Didática e metodologias ativas de aprendizagem;</p> <p>3.4 Sequências didáticas e o processo interdisciplinar;</p> <p>3.5 Avaliação do processo de ensino e aprendizagem: aspectos gerais.</p>

4 Bibliografia

Básica:

FAZENDA, Ivani Catarina Arantes (Org). **Didática e interdisciplinaridade**. 17.ed. São Paulo: Papyrus, 2012.

LIBÂNEO, José Carlos. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2018

VEIGA, Ilma Passos de Alencastro (Org). **Didática: o ensino e suas relações**. Campinas: Papyrus, 12012.

Complementar:

BORDENAVE, Juan Diaz; PEREIRA, A.M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 33. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.

IMBERNÓN, Francisco. **Formação docente e profissional: forma-se para a mudança e a incerteza**. 9.ed. São Paulo: Cortez, 2011.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 22 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

MEIRIEU, Phippe. **O cotidiano da escola e da sala de aula: o fazer e o compreender**. Porto Alegre: Artmed, 2005.

NOGUEIRA, Nilbo Ribeiro. **Pedagogia dos projetos: etapas, papéis e atores**. 4 ed. São Paulo: Érica, 2008.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Estágio I

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
2º Semestre	3*	60*	100	50	50	-	-

2 Ementa

Orientações gerais sobre o desenvolvimento do Estágio de Observação no Ensino Fundamental II e/ou Ensino Médio. Planejamento de aulas no Ensino Fundamental II e/ou Ensino Médio, incluindo seleção de conteúdos, abordagens e recursos pedagógicos que venham ao encontro da realidade sociocultural dos estudantes. Preparação de propostas de atividades e de avaliações do processo de ensino-aprendizagem.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Regulamentação do Estágio Supervisionado; 1.1 LEI Nº 11.788 de 25 de setembro de 2008; 1.2 Resolução nº 20/2015/CONSUP/IFAP, de 20 de abril de 2015; 1.3 Elaboração do Plano de Estágio;
UNIDADE II	2 Desenvolvimento do estágio. 2.1 Conhecimento da realidade escolar, da infraestrutura, de recursos e Projeto Político Pedagógico da escola. 2.2 Observação e análise do trabalho do professor, de Ciências do ensino Fundamental II e/ou de Biologia do Ensino Médio, e de seu trabalho colaborativo com seus pares na escola; 2.3 O Planejamento, desenvolvimento das aulas, atividades e avaliações na escola; 2.4 Observação e Diagnóstico das atividades desenvolvidas pelo professor;
UNIDADE III	3 Produção Final. 3.1 Análise e discussão dos resultados obtidos na intervenção; 3.2 Preenchimento das Fichas de Estágio. 3.3 Relatório Final; 3.4 Socialização da Aprendizagem Docente.

4 Bibliografia

Básica:

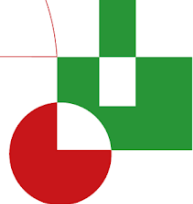
ANTUNES, C. Como desenvolver as competências em sala de aula. Petrópolis: Vozes, 2001.
CANDAU, V. M.; ANDRÉ, M.; OLIVEIRA, M. R. N. S. Alternativas no ensino da didática. 2ª ed. São Paulo: Papirus, 1997.
FREIRE, P. Educação como prática da liberdade. 34ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.

Complementar:

FAZENDA, I. (org.). Didática e interdisciplinaridade 9ª ed. Campinas: Papirus, 2005.
VEIGA, I. P. A. A prática pedagógica do professor de didática. 7ª Ed. Campinas: Papirus, 2002.
LELLIS, L. O.; PRADA, S. M. A reflexão e prática no ensino. volume 5 – Ciências - São Paulo: Edgard Blucher, 2001.
VIVIANI, L. M. A biologia necessária: formação de professores e escola normal. São Paulo: Fino Traço – singular, 2007.
KRASILCHIK, M. Prática do ensino de Biologia. 4ª Ed. São Paulo: EDUSP. 2004, 200p.

Pré-requisito: Não há.

* O professor deverá utilizar e contabilizar 3 horas aula semanais para encontros presenciais, independentemente do número de aulas designadas no horário da turma, para tanto outros momentos devem ser marcados durante a semana a critério do professor podendo ser no IFAP ou instituição de ensino parceira.



17.1.3. EMENTAS DO 3º SEMESTRE

1 Identificação							
Componente Curricular Obrigatório: Anatomia humana							
Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
3º Semestre	3	60	50	40	10	-	-
2 Ementa							
Estruturas anatômicas e funcionamento do corpo humano, nomenclatura e posição anatômica; planos, eixos e conceitos sobre a construção geral do corpo humano. Órgãos e sistemas do corpo humano.							
3 Bases Científica e Tecnológica							
Unidades e Discriminação dos Temas							
UNIDADE I	1 Introdução ao estudo da Anatomia: conceitos básicos, terminologia de posição e direção, planos e eixos do corpo humano; 1.2 Sistema tegumentar; 1.3 Pele e anexos cutâneos glandulares e não glandulares; 1.4 Anatomia do sistema Ósseo/Articular.						
UNIDADE II	2 Anatomia do sistema Muscular; 2.1 Anatomia do sistema Cardiovascular; 2.2 Anatomia do sistema Respiratório; 2.3 Anatomia do sistema Digestório.						
UNIDADE III	3 Anatomia do sistema Excretor; 3.1 Anatomia do Sistema Reprodutor; 3.2 Sistema neuro-sensorial: organização do sistema nervoso, órgãos dos sentidos; 3.3 Anatomia do Sistema Endócrino.						
4 Bibliografia							
Básica: GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de Fisiologia Medica. 1ª Ed. Editora Elsevier, 2011. COSTANZO, L. S. Fisiologia. 6ª Edição. Guanabara Koogan, 2015. DANGELO, J. G. Anatomia Humana – Sistêmica e Segmentar. 3ª Ed. Atheneu, 2007. Complementar: MACARDLE, W. D. Fisiologia do Exercício – Nutrição, Exercício e desempenho Humano. 7ª Ed. Guanabara Koogan, 2007. DEE, U. Fisiologia Humana - Uma Abordagem Integrada. 5º Ed. Editora Artmed, 2010. MOORE, K. L.; AGUR, A. M. R.; DALLEY, A. F. Anatomia Orientada Para a Clínica – 7ª Ed. Guanabara Koogan, 2014. Tank, P. W.; GEST, T. R. Atlas de Anatomia Humana. 1º Ed. Editora Artmed, 2008. GAUDY, J. Atlas de Anatomia Implantar. 1º Ed. Editora Artmed, 2009.							
Pré-requisito: Não há.							

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Fisiologia Humana

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
3º Semestre	3	60	50	50	-	-	-

2 Ementa

Funcionamento do corpo humano, homeostasia, sistemas e suas relações. Principais problemas e saúde relacionados ao funcionamento do organismo.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Introdução ao estudo de Fisiologia: conceitos básicos, terminologias; 1.1 Metabolismo, anabolismo e catabolismo; 1.2 Estresse, espécies reativas de oxigênio, morte celular e antioxidantes; 1.3 Homeostasia, 1.4 Fisiologia do sistema Ósseo/Articular; 1.5 Fisiologia do Sistema neuro-sensorial.
UNIDADE II	2 Fisiologia do sistema Muscular e da contração muscular; 2.1 Fisiologia do sistema Cardiovascular; 2.2 Fisiologia do sistema circulatório, sanguíneo e linfático; 2.3 Fisiologia do sistema Respiratório.
UNIDADE III	3 Fisiologia do sistema Digestório; 3.1 Fisiologia do sistema Excretor; 3.2 Fisiologia do Sistema Reprodutor; 3.3 Fisiologia do Sistema Endócrino, hormônios.

4 Bibliografia

Básica:

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de Fisiologia Medica. 1ª Ed. Editora Elsevier, 2011.
Silverthorn, D. U. Fisiologia Humana: Uma Abordagem Integrada. 5ª Ed. Porto Alegre: ARTMED, 2010. 992p.
Aires, M. M. Fisiologia. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2012.

Complementar:

MACARDLE, W. D. Fisiologia do Exercício – Nutrição, Exercício e desempenho Humano. 7ª Ed. Guanabara Koogan, 2007.
DEE, U. Fisiologia Humana - Uma Abordagem Integrada. 5º Ed. Editora Artmed, 2010.
MOORE, K. L.; AGUR, A. M. R.; DALLEY, A. F. Anatomia Orientada Para a Clínica – 7ª Ed. Guanabara Koogan, 2014.
GANONG, W. F. Fisiologia Médica. 22ª Ed. Porto Alegre: ARTMED, 2006.
Costanzo, L. S. Fisiologia. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Elsevier. 2011.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Química Orgânica

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
3º Semestre	2	40	33	23	10	-	-

2 Ementa

O átomo de carbono. Principais funções orgânicas. Acidez e basicidade. Estereoquímica. Reações orgânicas ácido-base, Reações de adição, SN1, SN2, E1 e E2.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	<p>1 Características do carbono:</p> <p>1.1 Átomo de carbono – Regra de Aufbau; Regra de Hund; Princípio da exclusão de Pauli; Carbono no estado fundamental; Orbitais atômicos e moleculares;</p> <p>1.2 Teoria da Ligação de valência; Hibridização do átomo de Carbono – orbitais sp^3, sp^2 e sp; Ligações sigma (σ) e pi (π).</p> <p>1.3 Moléculas polares e apolares; Carga formal; Ligações covalentes polares;</p> <p>1.4 Ressonância: regras para as formas de ressonância e representação gráfica para as formas de ressonância;</p> <p>1.5 Acidez e basicidade de compostos orgânicos – definição de Bronsted –Lowry;</p>
UNIDADE II	<p>2 Estudo das funções e grupos funcionais;</p> <p>2.1 Propriedades físicas (solubilidade, ponto de fusão, ponto de ebulição, densidade, volatilidade, solubilidade, viscosidade e estrutura molecular);</p> <p>2.2 Introdução aos alcanos e cicloalcanos – Propriedades físicas; Ligação sigma (σ) e Rotação de ligação; Análise Conformacional; Estabilidade dos cicloalcanos: Tensão do anel</p> <p>2.3 Estereoquímica: Moléculas quirais;</p> <p>2.4 O significado biológico da quiralidade;</p> <p>2.5 Isomerismo: Isômeros constitucionais e estereoisomerismo; Enantiômeros e moléculas quirais; Testes para quiralidade: planos de simetria; Configuração R e S;</p> <p>2.6 Propriedades dos enantiômeros: atividade óptica.</p>
UNIDADE III	<p>3 Reações Orgânicas;</p> <p>3.1 Reações e seus mecanismos; Reações ácido-base; Heterólise de ligações do carbono: Carbocátion e Carbânion; Uso de setas curvas na ilustração de reações; O efeito do solvente na acidez; compostos orgânicos como base; Mecanismo para reações orgânicas;</p> <p>3.2 Tipos de reações orgânicas e intermediários de reação: Adição; Eliminação: E1 e E2; Substituição: SN1 e SN2;</p> <p>3.3 Técnicas de laboratório – Extração; Cristalização e recristalização; Cromatografia; tipos de aparelhos.</p>

4 Bibliografia

Básica:

BRUICE, P. Y. Química Orgânica. 4ª Ed. Vol.1. Editora Pearson, 2006.
 SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, CRAIG, B. Química Orgânica. 10a Ed. Vol. 1. LTC - Livros Técnicos e Científicos, 2012.
 MCMURRY, J. Química Orgânica. Tradução da 10a Edição Norte Americana. Vol. 1. Editora Cengage Learning, 2016.

Complementar:

ALLINGER, N. L. Química Orgânica. 2ª Ed. Editora LTC – Livros Técnicos e Científicos, 1978.
 VOLLHARDT, K. P.; SCHORE, N. E. Química Orgânica-Estrutura e função. 6ª Ed. 2013.
 BRUICE, P.Y. Química Orgânica. 4ª Ed. Vol. 2. Editora Pearson, 2006.
 CAREY, F. A. Química Orgânica. 7ª Ed. Vol. 1. Editora McGraw-Hill, 2011.
 CORRÊA, A. G.; OLIVEIRA, K. T.; PAIXÃO, M. W.; BROCKSOM, T. J. Química Orgânica Experimental: Uma Abordagem de Química Verde. 1ª Ed. Campus, 2016.

Pré-requisito: Química Geral

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Biofísica

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
3º Semestre	2	40	33	23	10	-	-

2 Ementa

Propriedades da água; Bioeletricidade; Bioacústica; Biotermologia; Biomecânica; Bio-óptica; Física das radiações.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	<p>1 Princípios de física: As Leis de Newton, Momento e Energia, Equilíbrio Físico, Gravitação;</p> <p>1.1 Introdução à Biofísica;</p> <p>1.2 Fluidos em sistemas biológicos e a capilaridade;</p> <p>1.3 Empuxo, nado e adaptações à vida aquática.</p> <p>1.4 Princípio de Arquimedes; Princípio de Pascal; Princípio de Bernoulli.</p> <p>1.5 Biomecânica;</p> <p>1.6 Alavancas e o Sistema Músculo-Esquelético.</p> <p>1.7 Movimento e Elasticidade;</p> <p>1.8 Biofísica da respiração;</p> <p>1.9 Dinâmica do voo.</p>
UNIDADE II	<p>2 Bioacústica;</p> <p>2.1 Propriedades do som;</p> <p>2.2 Biofísica da fonação e audição;</p> <p>2.3 Ecolocalização;</p> <p>2.4 Biotermologia;</p> <p>2.5 Fontes de energia e o calor do corpo de diferentes seres vivos;</p> <p>2.6 Conservação da energia e metabolismo;</p> <p>2.7 Termometria clínica;</p> <p>2.8 Crioproteção;</p>
UNIDADE III	<p>3 Bioeletricidade;</p> <p>3.1 Membranas das células e potencial de repouso;</p> <p>3.2 Potencial de ação e excitabilidade celular.</p> <p>3.3 Eletricidade animal;</p> <p>3.4 Radiação eletromagnética, Geomagnetismo e Biomagnetismo;</p> <p>3.5 Bio-óptica;</p> <p>3.6 Biofísica da visão;</p> <p>3.7 Instrumentos ópticos;</p> <p>3.8 Pigmentos biológicos;</p> <p>3.9 Bioluminescência;</p> <p>3.10 Física das radiações;</p> <p>3.11 Radiações e os impactos para os seres vivos;</p> <p>3.12 Os raios-X,</p> <p>3.13 Espectroscopia, Eletroforese, Tomografia, Ressonância magnética, etc.</p>

4 Bibliografia

Básica:

GARCIA, E. A. C., Biofísica. 2 ed. São Paulo: Sarvier, 2015.

NELSON, P., Física Biológica: Energia, Informação, Vida. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

HENEINE, I. F. Biofísica básica. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.

Complementar:

OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C.. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: HARBRA, 1986.

RODAS DURÁN, J. E.. Biofísica: fundamentos e aplicações. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
HALL, S. J. Biomecânica básica. 3.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
MOURÃO JÚNIOR, C. A.; ABRAMOV, D. M., Curso de Biofísica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
OLIVEIRA, C. Práticas de Laboratório de Bioquímica e Biofísica: uma visão integrada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Legislação e Políticas Públicas em Educação

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
3º Semestre	4	80	67	67	-	-	-

2 Ementa

Conceito e definições de Estado, Política e Políticas Públicas no Brasil. Características e definições de Políticas Públicas e Políticas Públicas Educacionais. Historicidade das Políticas Educacionais no Brasil. A Educação nas Constituições no Brasil (1824 a 1988). Historicidade das principais reformas educacionais no Brasil. Legislação e Política Educacional Brasileira. A LDBEN Nº 9.394/96: Estrutura e Funcionamento do Sistema de Ensino no Brasil. Políticas de Formação e Valorização dos Profissionais da Educação como direito político, social e cidadania. Políticas de financiamento da educação básica e superior. Redemocratização Política no Brasil: principais mudanças sociais e políticas educacionais. O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA). O Neoliberalismo e Políticas Educacionais no Brasil. A influência dos organismos internacionais na configuração das políticas públicas e educacionais no Brasil; O PNE e o Sistema Nacional de Educação: metas, embates e desafios. A BNCC como Política Educacional: disputas, discussões e perspectivas. BNCC, Diretrizes Curriculares Nacionais e PCNs: diferenças e intencionalidades. Gestão democrática e autonomia da escola básica pública. As políticas educacionais na sociedade contemporânea: pesquisas e debates atuais.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Conceito e definições de Estado, Política e Políticas Públicas no Brasil. 1.1 Características e definições das Políticas Públicas e Políticas Públicas Educacionais; 1.2 Historicidade das Políticas Educacionais no Brasil; 1.3 A Educação nas Constituições no Brasil (1824 a 1988); 1.4 Historicidade das principais reformas educacionais no Brasil.
UNIDADE II	2 Legislação e Política Educacional Brasileira. 2.1 A LDBEN Nº 9.394/96: Estrutura e Funcionamento do Sistema de Ensino no Brasil; 2.2 Políticas de Formação e Valorização dos Profissionais da Educação como direito político, social e cidadania; 2.3 Políticas de financiamento da educação básica e superior; 2.4 O Estatuto da Criança e do Adolescente (ECA); 2.5 Redemocratização Política no Brasil: principais mudanças sociais e de políticas educacionais.
UNIDADE III	3 O Neoliberalismo e Políticas Educacionais no Brasil. 3.1 A influência dos organismos internacionais na configuração das políticas públicas e educacionais no Brasil; 3.2 O PNE e o Sistema Nacional de Educação: metas, embates e desafios; 3.3 A BNCC como Política Educacional: disputas, discussões e perspectiva; 3.4 BNCC, Diretrizes Curriculares Nacionais e PCNs: diferenças e intencionalidades; 3.5 Gestão democrática e autonomia da escola básica pública 3.6 As políticas educacionais na sociedade contemporânea: pesquisas e debates atuais.

4 Bibliografia

Básica:

BRANDÃO, Carlos da Fonseca. **LDB passo a passo**. 4 ed. São Paulo: Avercamp, 2018.

BRUEL, Ana Lorena de Oliveira. **Políticas e Legislação da educação no Brasil**. Rio de Janeiro: Intersaberes, 2012.

MARQUES, Eugenia Portela de Siqueira. **Políticas Públicas Educacionais: Novos Contextos e Diferentes Desafios Para Educação No Brasil**. Curitiba: CRV, 2014.

Complementar:

CARNEIRO, Moaci Alves. **LDB Fácil: leitura crítico-compreensiva**, artigo a artigo. 24.ed. Petrópolis: Vozes, 2018.

FAORO, Raymundo. **Os donos do poder: Formação do patronato político brasileiro**. 6.ed. São Paulo: Avercamp, 2018.

FRIGOTTO, Gaudêncio. **A produtividade da escola improdutiva:** um (re) exame das relações em educação e estrutura econômico-social capitalista. 9.ed. São Paulo: Cortez, 2010.

SIQUEIRA, Kassia et al. (Org.). **Escritos sobre Políticas Públicas.** Curitiba: CRV, 2016.

SAVIANI, Dermeval. **A nova lei da Educação:** LDB, trajetórias, limites e perspectivas. 11.ed. São Paulo: Cortez, 2010.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Currículo e Avaliação da Aprendizagem

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
3º Semestre	4	80	67	57	10	-	-

2 Ementa

Breve histórico das teorias e concepções curriculares: tradicionais, críticas e pós-críticas. Características do planejamento escolar e curricular. Organização do currículo escolar: Currículo Prescrito (Formal), Currículo Real (em ação), Currículo Oculto (implícito). Currículo e Poder. Formas de organização do currículo (Modular, Alternância e Multissérie). Currículo multicultural. Currículo por competências: debates contemporâneos no campo do currículo e da avaliação. A construção histórica da avaliação no contexto atual. Principais fundamentos, pressupostos, conceitos envolvidos nos processos de avaliação. Tipos de avaliação escolar: Diagnóstica, Formativa e Somativa. Avaliação do processo ensino-aprendizagem: como avaliar. Instrumentos de avaliação. O papel do erro na avaliação. Ética na Avaliação. Avaliação e currículo escolar e suas implicações pedagógicas no ensino e na prática docente. As políticas de avaliação internas e externas na Educação Básica. Currículo e avaliação na perspectiva da BNCC e LDBEN. Currículo e avaliação na perspectiva no Referencial Curricular Amapaense (RCA). Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	<p>1 Breve histórico das teorias e concepções curriculares: tradicionais, críticas e pós-críticas.</p> <p>1.1 Características do planejamento escolar e curricular;</p> <p>1.2 Organização do currículo escolar: Currículo Prescrito (Formal), Currículo Real (em ação), Currículo Oculto (implícito);</p> <p>1.3 Currículo e Poder;</p> <p>1.4 Formas de organização do currículo (Modular, Alternância e Multissérie).</p> <p>1.5 Currículo multicultural;</p> <p>1.6 Currículo por competências: debates contemporâneos no campo do currículo e da avaliação.</p>
UNIDADE II	<p>2 A construção histórica e concepções da avaliação no contexto atual.</p> <p>2.1 Principais fundamentos, pressupostos, conceitos envolvidos nos processos de avaliação;</p> <p>2.2 Tipos de avaliação escolar: Diagnóstica, Formativa e Somativa;</p> <p>2.3 Avaliação do processo ensino-aprendizagem: como avaliar;</p> <p>2.4 Instrumentos de avaliação;</p> <p>2.5 O papel do erro na avaliação;</p> <p>2.6 Ética na Avaliação;</p>
UNIDADE III	<p>3 Avaliação e currículo escolar e suas implicações pedagógicas no ensino e na prática docente.</p> <p>3.1 As políticas de avaliação internas e externas na Educação Básica.</p> <p>3.2 Currículo e avaliação na perspectiva da BNCC e LDBEN.</p> <p>3.3 Currículo e avaliação na perspectiva no Referencial Curricular Amapaense (RCA)</p> <p>3.4 Diretrizes Curriculares Nacionais da Educação Básica.</p>

4 Bibliografia

Básica:

APPLE, Michel Wayne. **Ideologia e currículo**. 3 ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
MOREIRA, Antônio Flávio Barbosa. **Currículo: Políticas e práticas**. 13 ed. Campinas: Papirus, 2013.
PEREIRA, Maria. Zuleide da Costa; CARVALHO, Maria Eulina Pessoa de; PORTO, Rita de Cassia Cavalcanti. **Globalização, Interculturalidade e Currículo na cena escolar**. Campinas: Alínea, 2009.

Complementar:

RABELO, Edemar Henrique. **Avaliação: novos tempos, novas práticas**. Petrópolis: Vozes. 2004.
SAVIANI, Nereide. **Saber escolar, currículo e didática: problemas da unidade conteúdo, método no processo pedagógico**. 3.ed. São Paulo: Autores Associados, 2009.
SILVA, Tomaz Tadeu da. **Documentos de identidade: uma introdução às teorias do currículo**. 2. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2001.

KUENZER, Acácia Zeneida Kuenzer; CALAZANS, Julieta. GARCIA, Walter. **Planejamento educacional no Brasil**. 5.ed. São Paulo: Cortez, 2001.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Avaliação, concepção dialética libertadora do processo de avaliação escolar**. 6. ed. São Paulo: Libertad, 2005.

Pré-requisito: Didática

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Estágio II

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
3º Semestre	3*	60*	100	10	90	-	-

2 Ementa

Planejamento de Aula do Ensino Fundamental II. Métodos e Técnicas para o ensino de ciências. Aula prática. Aula de campo. Recursos paradidáticos: livro, filme, música, peça anatômica, aplicativos, outros. Projeto de pesquisa em ciências e biologia. Avaliação do aluno. Preparo de materiais para inclusão. A inclusão e o ensino de ciências. Preparação de propostas de atividades e de avaliações do processo de ensino-aprendizagem. Orientações gerais sobre o desenvolvimento do Estágio de Observação e Regência no Ensino Fundamental II.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 A prática como construção da docência 1.1 Elaboração do Plano de Estágio
UNIDADE II	2 Desenvolvimento do estágio. 2.1 Conhecimento da realidade escolar, da infraestrutura, de recursos e Projeto Político Pedagógico da escola. 2.2 Observação e análise crítica do trabalho do professor de Ciências do ensino Fundamental II e de seu trabalho colaborativo com seus pares na escola; 2.3 O Planejamento, desenvolvimento das aulas, atividades e avaliações na escola; 2.4 Observação e Diagnóstico das atividades desenvolvidas pelo professor; 2.5 Regência.
UNIDADE III	3 Produção Final. 3.1 Análise e discussão dos resultados obtidos na intervenção; 3.2 Preenchimento das Fichas de Estágio. 3.3 Relatório Final; 3.4 Socialização da Aprendizagem Docente.

4 Bibliografia

Básica:

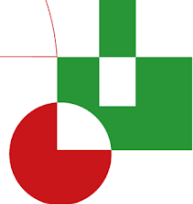
ANTUNES, C. Como desenvolver as competências em sala de aula. Petrópolis: Vozes, 2001, 87p.
CANDAU, V. M.; ANDRÉ, M.; OLIVEIRA, M. R. N. S. Alternativas no ensino da didática. 2ª ed. São Paulo: Papirus, 1997.
LIBÂNEO, J. C. Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. 22ª ed. São Paulo: Loyola, 1998, 149p.


Complementar:

VEIGA, I. P. A. A prática pedagógica do professor de didática. 7ª Ed. Campinas: Papirus, 2002, 184p.
LELLIS, L. O.; PRADA, S. M. A reflexão e prática no ensino. Volume 5 – Ciências - São Paulo: Edgard Blucher, 2001, 131p.
VIVIANI, L. M. A biologia necessária: formação de professores e escola normal. São Paulo: Fino Traço –singular, 2007, 269p.
IMBERNÓN, F. Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza. 9ª Ed. São Paulo: Cortez, 2011, 128p.

Pré-requisito: Não há.

* O professor deverá utilizar e contabilizar 3 horas aula semanais para encontros presenciais, independentemente do número de aulas designadas no horário da turma, para tanto outros momentos devem ser marcados durante a semana a critério do professor podendo ser no IFAP ou instituição de ensino parceira.



 <div>MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO AMAPÁ Campus Laranjal do Jari CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS</div>							
1 Identificação							
Componente Curricular Obrigatório: Ecologia Geral							
Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
4º Semestre	4	80	67	57	10	-	-
2 Ementa							
Introdução à ecologia. Ecossistemas: conceitos, estrutura, classificação e dinâmica. Energia nos ecossistemas: cadeias, teias alimentares e níveis tróficos. Ciclos biogeoquímicos. Dinâmica de populações. Ecologia de Comunidades. Desenvolvimento do ecossistema: sucessão, seres e clímax. Diversidade. Biomas.							
3 Bases Científica e Tecnológica							
Unidades e Discriminação dos Temas							
UNIDADE I	1 Organismos, condições e recursos 1.1 Ecologia: histórico, conceitos e definições; 1.2 A questão da escala e padrões; 1.3 Sistemas ecológicos e níveis de organização; 1.4 Adaptações dos organismos ao ambiente; 1.5 Condições e recursos (Fatores limitantes, Lei do Mínimo, Lei da Tolerância, ótimo fisiológico e ótimo ecológico); 1.6 Hábitat e Teoria do Nicho Ecológico;						
UNIDADE II	2 Ecologia de populações 2.1 Definição e limites; 2.2 Propriedades das populações 2.2.1 Densidade populacional, dispersão e composição etária; 2.3 Dinâmica populacional; 2.3.1 Crescimento populacional; 2.3.2 Fatores que regulam o tamanho das populações biológicas (fatores independentes e dependentes da densidade); 2.4 Modelos de crescimento populacional; 2.4.1 Modelo Exponencial 2.4.2 Modelo Logístico 2.5 Estratégias da história de vida (r e k) e trade-offs; 2.6 Interações ecológicas intraespecíficas e interespecíficas. 2.7 Predação (forrageio ótimo, adaptações morfológicas, controles Top-Down e Bottom-Up); 2.7.1 Regulação do tamanho populacional por predação; 2.7.2 Competição interespecífica e coexistência;						
UNIDADE III	3 Comunidade e ecossistema 3.1 Ecologia de comunidades: definição e propriedades; 3.1.2 Heterogeneidade espacial, zonação em gradientes, estratificação vertical, diversidade e equitatividade; 3.2 Teias e cadeias alimentares; 3.3 Fluxo de energia e níveis tróficos; 3.4 Ciclos biogeoquímicos;						

- 3.5 Sucessão ecológica - Fatores que afetam os ecossistemas;
- 3.6 Grandes biomas do mundo e Biomas brasileiros;
- 3.7 Interferência humana nos ecossistemas;
 - 3.7.1 Desmatamento e fragmentação de habitats
 - 3.7.2 Introdução de espécies exóticas e extinção de espécies.
 - 3.7.3 noções de biologia da conservação

4 Bibliografia

Básica:

ODUM, E. P. Fundamentos de Ecologia. 7ªed. São Paulo: Fundação Calouste, 2004

RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 6ªed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2010.

TOWNSEND, C.R.; BEGON, M. & HARPER, J.L. Fundamentos em Ecologia. 3ªed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Complementar:

COELHO, R. M. Fundamentos em Ecologia. 2ªed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

ODUM, E. Ecologia. 1ªed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012, 434p.

PRIMACK, R.B. & RODRIGUES, E. Biologia da Conservação. Londrina: Planta, 2001.

BEGON, M.; TOWNSEND, C.R. & HARPER, J.L. Ecologia de Indivíduos a Ecossistemas. 4ª edição. Editora Artmed, 2007.

DAJOZ, R. 2005. Princípios de ecologia. 7.ed. Porto Alegre: Artmed

RAVEN, P.H.; Evert, R.F.; Eichhorn, S.E. Biologia vegetal. 6.ed. Rio de Janeiro: Guanabara. 2001.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Bioquímica I

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
4º Semestre	2	40	33	33	-	-	-

2 Ementa

A lógica molecular, biomoléculas e nutrição. Estrutura e propriedades gerais de aminoácidos, peptídeos, proteínas, carboidratos e lipídios. Funcionamento das enzimas. Vitaminas e sais minerais.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 A lógica molecular da vida; 1.1 Água, pH e sistema tampão; 1.2 Biomoléculas e Nutrição do organismo; 1.3 Estrutura e propriedades gerais de aminoácidos e peptídeos; 1.4 Aminoácidos como tampão, PKs, titulação e representação gráfica.
UNIDADE II	2 Estrutura e propriedades gerais de proteínas e enzimas. 2.1 Modelo chave fechadura e encaixe induzido; 2.2 Cinética enzimática; 2.3 Inibidores da atividade enzimática; 2.4 Estrutura e propriedades gerais de carboidratos; 2.5 Carboidratos estruturais;
UNIDADE III	3 Estrutura e propriedades gerais de lipídeos; 3.1 Triglicerídeos e colesterol; 3.2 Hormônios esteroidais; 3.3 Micelas e duplas membranas; 3.4 Moléculas combinadas; 3.5 Nutrição do organismo absorção e transporte das biomoléculas; 3.6 Vitaminas; 3.7 Sais Minerais.

4 Bibliografia

Básica:

NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 6ª Ed. Editora Artmed, 2014.
CAMPBELL, M. K.; FARRELL, S. O. Bioquímica: Tradução da oitava edição Norte Americana. Editora Cengage Learning, 2015.
SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, CRAIG, B. Química Orgânica. 10ª Ed. Vol. 2. Editora LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2012.

Complementar:

CARVALHO, H. F.; RECCO-PIMENTEL, S.M. A célula. 3ª Ed. Editora Manole, 2012.
HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. Bioquímica ilustrada. 5ª Ed. Editora Artmed, 2011.
STRYER, L.; BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L. Bioquímica. 7ª Ed. Editora Guanabara Koogan, 2014.
VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C. W. Fundamentos de Bioquímica. Editora Artmed, 2014.
KOBALITZ, M. G. B.; SHAHIDI, F. Bioquímica de Alimentos. 3ª Ed. Editora Elsevier- Campus, 2015.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Embriologia

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
4º Semestre	2	40	33	33	-	-	-

2 Ementa

Gametogênese; Fecundação; Segmentação: tipos de ovos e de segmentação, desenvolvimento embrionário de mórula a neurula. Anexos embrionários, organogênese: destino dos folhetos embrionários.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Introdução à Embriologia Animal e Humana; 1.1 Terminologia embriológica e Termos descritivos; 1.2 Principais diferenças embrionárias entre filos do reino animal 1.3 Importância e avanços da embriologia; 1.4 Gametogênese; 1.5 Feminina e Maturação do ovulo; 1.6 Masculina e Maturação do espermatozoide; 1.7 Transporte de gametas; 1.8 Primeira semana do desenvolvimento humano; 1.9 Fecundação e clivagem do zigoto; 1.10 Formação do blastocisto; 1.11 Segunda semana do desenvolvimento humano; 1.12 Formação da cavidade amniótica; 1.13 Desenvolvimento do saco coriônico.
UNIDADE II	2 Terceira semana do desenvolvimento humano; 2.1 Gastrulação e neurulação; 2.2 Desenvolvimento do celoma; 2.3 Desenvolvimento do sistema cardiovascular; 2.4 Desenvolvimento das vilosidades coriônicas; 2.5 Quarta à oitava semana do desenvolvimento humano; 2.6 Dobramento do embrião e folhetos germinativos; 2.7 Controle do desenvolvimento; 2.8 Organogênese; 2.9 Principais eventos do período.
UNIDADE III	3 Período Fetal; 3.1 Gêmeos; 3.2 Estimativa da idade fetal; 3.3 Principais eventos do período fetal; 3.4 Placenta e Membranas fetais; 3.5 Placenta e parto; 3.6 Âmnio e líquido amniótico; 3.7 Saco vitelínico; 3.8 Alantóide; 3.9 Defeitos congênitos humanos; 3.10 Teratologia; 3.11 Anomalias por fatores genéticos; 3.12 Anomalias por fatores ambientais; 3.13 Anomalias por herança multifatorial.

4 Bibliografia

Básica:

MOORE, K.L. & PERSAUD, T.V.N.; TORCHIA, M. G. Embriologia Básica. 8ª. Ed. Elsevier, Rio de Janeiro. 2013.

MOORE, K.L. & PERSAUD, T.V.N.; TORCHIA, M. G Embriologia Clínica. 9ª. Ed. Elsevier, Rio de Janeiro. 2013.

SADLER, T.W. Embriologia Médica. 13ª Ed. Guanabara Koogan, Rio de Janeiro. 2016.

Complementar:

WOLPERT, L. et al. Princípios de Biologia do Desenvolvimento. 3ª Ed. Porto Alegre: Editora Artes Médicas Sul, 2008.

GARCIA, S. M. L. Embriologia. 3ª ed. Artmed. 2001.

HYTTEL, P.; VEJLSTED, M.; SONOWATZ, F. Embriologia Veterinária. 1ª ed. Elsevier. 2015.

CARLSON, B. M. Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento. 5ª ed. Elsevier. 2015.

SCHOENWOLF, L. Embriologia Humana. 4ª ed. Elsevier. 2015.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Geologia

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
4º Semestre	2	40	33	23	10	-	-

2 Ementa

Formação da Terra e os processos que atuaram e atuam na sua continua transformação.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Geologia Geral e Planeta Terra. 1.1 Conceito, Objetivos, Histórico e Divisões da Geologia; 1.2 A origem, evolução e organização do Universo; 1.3 A origem, evolução e organização do planeta Terra; 1.4 Formação da atmosfera e oceanos; 1.5 Estrutura interna e externa do planeta Terra.
UNIDADE II	2 Tempo Geológico; 2.1 Evolução do conceito; 2.2 Eras Geológicas e características singulares; 2.3 A vida como agente de transformação do planeta; 2.4 Formas de divisão do planeta, latitude, duração do dia e ciclos climáticos.
UNIDADE III	3 Litosfera e Processos Geológicos. 3.1 Composição e características da litosfera; 3.2 Minerais e Rochas; 3.3 Processos geológicos internos: Tectonismo e Vulcanismo; 3.4 Processos geológicos externos: intemperismo, erosão, sedimentação; 3.5 Formação de solos; 3.6 Ambientes superficiais; 3.7 Principais eventos cíclicos atmosféricos e oceânicos; 3.8 A situação da Terra na época atual e o clima.

4 Bibliografia

Básica:

TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de textos, 2000.

POPP, José Henrique. Geologia Geral. São Paulo: LCT, 2010.

WICANDER, Reed; MONROE, James S. Fundamentos de Geologia. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

Complementar:

GUERRA, A. J. T.; SILVA, A. S.; BOTELHO, R.G.M. (orgs.) Erosão e conservação dos solos; conceitos, temas e aplicações. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1999.

CARVALHO, Ismar de Souza (edi.). Paleontologia. Editora Interciência. Rio de Janeiro, 2000.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Glossário Geológico. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.

ERNST, W. G. Minerais e rochas. São Paulo: EdgardBlücher, 1996.

PRESS, F. Et al. Para entender a Terra. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Metodologia do Ensino de Ciências Biológicas

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
4º Semestre	2	40	33	23	10	-	-

2 Ementa

Abordagens didático-pedagógicas para o ensino de Ciências da Natureza e Biologia, abordando as principais e atuais tendências e os pressupostos metodológicos. Articulação entre a didática das Ciências da Natureza e Biologia, a formação docente e os processos de aprendizagem.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 A evolução histórica, Legislacional e social do currículo de Ciências e Biologia; 1.2 Alfabetização científica e processos cognitivos; 1.3 Procedimentos e habilidades do professor de Ciências e Biologia.
UNIDADE II	2 O ensino de Ciências e Biologia nas grades curriculares: Diretrizes Curriculares Nacionais, Parâmetros Curriculares Nacionais e Base Nacional Comum Curricular; 2.1 Ciência, Tecnologia e sociedade no currículo de Ciências e Biologia; 2.2 Comunicação interativa entre professor e aluno.
UNIDADE III	3 Procedimentos didáticos no ensino de Ciências e Biologia; 3.1 Recursos didáticos para o ensino de Ciências e Biologia; 3.2 Contribuições das pesquisas para a educação científica; 3.3 Atividades de prática de ensino: planejamento e avaliação.

4 Bibliografia

Básica:

DELIZOICOV, D., PERNAMBUCO, M.M. Ensino de Ciências – fundamentos e métodos. São Paulo: Editora Cortez, 2011.

LIBÂNEO, J.C., OLIVIERA, J.F. & TOSCHI, M.S. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Editora Cortez, 2010.

MARANDINO, M., SELLES, S.E. & FERREIRA, M.S. Ensino de Biologia – histórias e práticas em diferentes espaços educativos. São Paulo: Editora Cortez, 2009.

Complementar:

BRASIL. Lei n. 9394 de 20 de dez de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília: Ministério da Educação, 1996.

BRASIL, MEC/SEF. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ciências naturais, vol.4, 2ª ed. Rio Janeiro: DP&A, 2000.

PURVES, W. K.; SADAVA, D.; ORIAN, G. H.; HELLER, H. C. Vida: a ciência da biologia. Vol. 1, 9ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

VEIGA, I. P. A. A prática pedagógica do professor de didática. 7ª Ed. Campinas: Papirus, 2002.

LELLIS, L. O.; PRADA, S. M. A reflexão e prática no ensino. Volume 5 – Ciências - São Paulo: Edgard Blucher, 2001.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Sociedade, Cultura e Educação

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
4º Semestre	3	60	50	50	-	-	-

2 Ementa

Fundamentos teóricos e conceituais sobre Sociedade, Cultura e Educação. Cidadania, Estado e Democracia. O estudo das concepções de direitos civis, políticos, sociais e humanos na sociedade. Movimentos Sociais e suas intervenções na sociedade e na educação. A construção social das diferenças na sociedade brasileira. Fundamentos teóricos e conceituais sobre cultura e diversidade na sociedade contemporânea. Cultura, Culturas e Educação. Identidade e representações sociais. Amazônia e seus sujeitos. Currículo escolar numa dimensão multicultural: a prática docente diante da diversidade. Fundamentos teóricos e conceituais da educação e escola democrática. Educação, integração e construção de uma sociedade democrática. Políticas de ações afirmativas na educação. Educação ambiental. Educação do/no campo e suas formas de organização de ensino. Educação em direitos humanos. Educação em privação de liberdade.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Fundamentos teóricos e conceituais sobre Sociedade, Educação e Cultura; 1.1 Cidadania, Estado e Democracia; 1.2 O estudo das concepções de direitos civis, políticos, sociais e humanos na sociedade; 1.3 Movimentos Sociais e suas intervenções na sociedade e na educação; 1.4 A construção social das diferenças na sociedade brasileira.
UNIDADE II	2 Fundamentos teóricos e conceituais sobre cultura e diversidade na sociedade contemporânea; 2.1 Cultura, Culturas e educação; 2.2 Identidade e representações sociais; 2.3 Amazônia e seus sujeitos; 2.4 Currículo escolar numa dimensão multicultural: a prática docente diante da diversidade.
UNIDADE III	3 Fundamentos teóricos e conceituais da educação e escola democrática; 3.1 Educação, integração e construção de uma sociedade democrática; 3.2 Políticas de ações afirmativas na educação; 3.3 Educação ambiental; 3.4 Educação do/no campo e suas formas de organização de ensino; 3.5 Educação em direitos humanos; 3.6 Educação em privação de liberdade.

4 Bibliografia

Básica:

BRYM, Robert J. **Sociologia**: sua bússola para um novo mundo. São Paulo: Cengage Learning, 2018
SILVA, Tomaz Tadeu da. **Identidade e diferença**: a perspectiva dos estudos culturais. Petrópolis: Vozes, 2014.
KRUPPA, Sonia Maria Portella. **Sociologia da educação**. 2º. São Paulo: Cortez, 2016.

Complementar:

BARBOSA, Maria Ligia de Oliveira. **Desigualdade e Desempenho**: uma introdução à sociologia da escola brasileira. Belo Horizonte: Argumentum, 2011.
FORQUIN, Jean-Claude. **Escola e Cultura**: as bases sociais e epistemológicas do conhecimento escolar. Porto Alegre: Artmed, 2008.
SANTOS, Renato Emerson dos. (org.). **Diversidade, espaço e relações étnico-raciais**: o negro na geografia do Brasil. Belo Horizonte: Gutemberg, 2009.
OLIVEIRA, Elenilson Silva de; COSTA, Maércio de Oliveira; SANTOS, Ramofly Bicalho dos (org.). **Educação na Amazônia campesina**: processos de construção do conhecimento no campo. Curitiba: CRV, 2017.
SARDINHA, Antônio Carlos; REIS, Marcos Vinicius de Freitas. (orgs). **Diversidade e o campo da educação**: relatos de pesquisa. Macapá: UNIFAP, 2016.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Educação para as Relações Étnico-raciais e Diversidade

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
4º Semestre	3	60	50	40	10	-	-

2 Ementa

Negro, Quilombola e Indígena. Conceitos Históricos e Sociais de Negro, Negritude, Raça, Racismo (estrutural, recreativo e cibernético) e Etnia. Conceitos e epistemologias da Cultura Negra e Indígena no Brasil, na Amazônia e Amapá. História do Negro e do Indígena na Educação Brasileira. Representatividade e Identidade do Negro e Indígena na educação básica e superior. Religiosidade Afro-brasileira, Afro-amapaense e Indígena. Igualdade, Equidade e Justiça Social na perspectiva educacional. Diversidade e inclusão no contexto escolar. Educação e Diversidade: um novo conceito de educação. Preconceito, Racismo e Discriminação no ambiente escolar. Tipos de Preconceito: sexual, gênero, religioso, por idade, corporal, dentre outros. Currículo multicultural: reflexões da prática docente na perspectiva inclusiva. Legislação da Educação Inclusiva para a Diversidade e as Relações Étnico-Racial. Legislação e políticas públicas em educação inclusiva no Brasil. Aspectos educacionais e o currículo na escola para os povos tradicionais, do campo, das águas e das florestas. Lei 10.639/03 – História e Cultura Afro-brasileira e Africana. Lei 11.645/08 – História e Cultura Indígena. Lei 12.288, de 20 de julho de 2010 – Estatuto da Igualdade Racial. Diretrizes Curriculares Nacional para a Educação das Relações da Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola e Indígena na Educação Básica.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	<p>1 Negro, Quilombola e Indígena;</p> <p>1.1 Conceitos Históricos e Sociais de Negro, Negritude, Raça, Racismo (estrutural, recreativo e cibernético) e Etnia;</p> <p>1.2 Conceitos e epistemologias da Cultura Negra e Indígena no Brasil, na Amazônia e Amapá;</p> <p>1.3 História do Negro e do Indígena na Educação Brasileira;</p> <p>1.4 Representatividade e Identidade do Negro e Indígena na educação básica e superior;</p> <p>1.5 Religiosidade Afro-brasileira, Afro-amapaense e Indígena;</p> <p>1.6 Igualdade, Equidade e Justiça Social na perspectiva educacional.</p>
UNIDADE II	<p>2 Diversidade e inclusão no contexto escolar;</p> <p>2.1 Educação e Diversidade: um novo conceito de educação;</p> <p>2.2 Preconceito, Racismo e Discriminação no ambiente escolar;</p> <p>2.3 Tipos de Preconceito: sexual, gênero, religioso, por idade, corporal, dentre outros;</p> <p>2.4 Currículo multicultural: reflexões da prática docente na perspectiva inclusiva.</p>
UNIDADE III	<p>3 Legislação da Educação Inclusiva para a Diversidade e as Relações Étnico-Racial;</p> <p>3.1 Legislação e políticas públicas em educação inclusiva no Brasil;</p> <p>3.2 Aspectos educacionais e o currículo na escola para os povos tradicionais, do campo, das águas e das florestas;</p> <p>3.3 Lei 10.639/03 – História e Cultura Afro-brasileira e Africana;</p> <p>3.4 Lei 11.645/08 – História e Cultura Indígena;</p> <p>3.5 Lei 12.288, de 20 de julho de 2010 – Estatuto da Igualdade Racial;</p> <p>3.6 Diretrizes Curriculares Nacional para a Educação das Relações da Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira;</p> <p>3.7 Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Escolar Quilombola e Indígena na Educação Básica.</p>

4 Bibliografia

Básica:

GOMES, Nilma Lino. **O movimento Negro Educador**: saberes construídos nas lutas de emancipação. Petrópolis, RJ: Vozes, 2017.

MOURA, Clóvis. **Sociologia do negro brasileiro**. São Paulo: Perspectiva SA, 2020.

MUNAMA, Kabengele (Org.). **Superando o Racismo na escola**. 2 ed. Brasília: Ministério da Educação,

Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade, 2005.

Complementar:

ALMEIDA, Silvio Luiz de. **Racismo estrutural**. São Paulo: Pólen, 2019.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena**. Brasília: MEC, 2004.

BRASIL. Ministério da Educação. **Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação de Professores Indígenas**. Brasília: MEC, 2014.

RIBEIRO, Djamila. **Pequeno Manual Antirracista**. São Paulo: Companhia de Letras, 2019.

VIDEIRA, Piedade Lino. **Marabaixo, Danças Afrodescendentes: ressignificando a identidade étnica do negro amapaense**. Fortaleza: Edições UFC, 2009.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Estágio III

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
4º Semestre	3*	60*	100	10	90	-	-

2 Ementa

Planejamento de Aula para o Ensino Médio Regular. Métodos e Técnicas para o ensino de biologia. Aula prática. Aula de campo. Recursos paradidáticos: livro, filme, música, peça anatômica, aplicativos, outros. Projeto de pesquisa em biologia. Avaliação do aluno. Preparo de materiais para inclusão. A inclusão e o ensino de ciências e biologia. Preparação de propostas de atividades e de avaliações do processo de ensino-aprendizagem. Orientações gerais sobre o desenvolvimento do Estágio de Observação e Regência no Ensino Médio Regular.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 A prática como construção da docência 1.1 Elaboração do Plano de Estágio
UNIDADE II	2 Desenvolvimento do estágio. 2.1 Conhecimento da realidade escolar, da infraestrutura, de recursos e Projeto Político Pedagógico da escola. 2.2 Observação e análise crítica do trabalho do professor de Biologia do ensino Médio Regular e de seu trabalho colaborativo com seus pares na escola; 2.3 O Planejamento, desenvolvimento das aulas, atividades e avaliações na escola; 2.4 Observação e Diagnóstico das atividades desenvolvidas pelo professor; 2.5 Regência.
UNIDADE III	3 Produção Final. 3.1 Análise e discussão dos resultados obtidos na intervenção; 3.2 Preenchimento das Fichas de Estágio. 3.3 Relatório Final; 3.4 Socialização da Aprendizagem Docente.

4 Bibliografia

Básica:

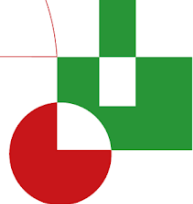
ANTUNES, C. Como desenvolver as competências em sala de aula. Petrópolis: Vozes, 2001, 87p.
CANDAU, V. M.; ANDRÉ, M.; OLIVEIRA, M. R. N. S. Alternativas no ensino da didática. 2ª ed. São Paulo: Papirus, 1997.
LIBÂNEO, J. C. Democratização da escola pública: a pedagogia crítico-social dos conteúdos. 22ª ed. São Paulo: Loyola, 1998, 149p.

Complementar:

VEIGA, I. P. A. A prática pedagógica do professor de didática. 7ª Ed. Campinas: Papirus, 2002, 184p.
LELLIS, L. O.; PRADA, S. M. A reflexão e prática no ensino. Volume 5 – Ciências - São Paulo: Edgard Blucher, 2001, 131p.
VIVIANI, L. M. A biologia necessária: formação de professores e escola normal. São Paulo: Fino Traço –singular, 2007, 269p.
KRASILCHIK, M. Prática do ensino de Biologia. 4ª Ed. São Paulo: EDUSP. 2004, 200p.
IMBERNÓN, F. Formação docente e profissional: formar-se para a mudança e a incerteza. 9ª Ed. São Paulo: Cortez, 2011, 128p.

Pré-requisito: Não há.

* O professor deverá utilizar e contabilizar 3 horas aula semanais para encontros presenciais, independentemente do número de aulas designadas no horário da turma, para tanto outros momentos devem ser marcados durante a semana a critério do professor podendo ser no IFAP ou instituição de ensino parceira.



17.1.5. EMENTAS DO 5º SEMESTRE

1 Identificação							
Componente Curricular Obrigatório: Limnologia							
Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
5º Semestre	2	40	33	23	10	-	-
2 Ementa							
Introdução a Limnologia. Importância da água, suas propriedades químicas e legislação. Degradação, usos e preservação. Origem e classificação dos corpos hídricos continentais. Principais teorias ecológicas sobre a dinâmica dos corpos hídricos continentais. Ciclos biogeoquímicos relacionados aos corpos hídricos. Principais comunidades e organismos relacionados aos diferentes tipos de corpos hídricos.							
3 Bases Científica e Tecnológica							
Unidades e Discriminação dos Temas							
UNIDADE I	1 Introdução a Limnologia. 1.1 Importância da água e ciclo hidrológico. 1.2 Legislação sobre a água e os ambientes aquáticos 1.3 Propriedades físicas e químicas da água e dos sedimentos limnicos. 1.4 Ciclos biogeoquímicos relacionados aos corpos hídricos.						
UNIDADE II	2 Radiação e seus múltiplos efeitos em águas continentais, 2.1 Oxigênio dissolvido, pH, Carbono orgânico e inorgânico, turbidez, dureza, salinidade e capacidade de suporte. 2.2 Águas continentais e fluxo de energia no ecossistema aquático. 2.3 Gênese dos corpos hídricos continentais 2.4 Classificação dos corpos hídricos continentais e caracterização de sistemas naturais e artificiais.						
UNIDADE III	3 Principais teorias ecológicas sobre a dinâmica dos corpos hídricos continentais. 3.1 Comunidades bióticas aquáticas e principais organismos relacionados aos diferentes ambientes hídricos. 3.2 Impactos usos e preservação dos ecossistemas aquáticos 3.3 Eutrofização artificial. 3.4 Planejamento e gerenciamento de recursos hídricos.						
4 Bibliografia							
Básica: ESTEVES, F. A. Fundamento da Limnologia. Rio de Janeiro, Interciência, 2011. PIVELLI, R. P.; KATO, M. T. Qualidade das Águas e Poluição: Aspectos Físico-Químicos. ABES, 2006. TUNDISI, J. M. Fundamentos de limnologia. 3ª Ed. São Paulo: Oficina de texto. 2008. Complementar: ALMEIDA, Silvio Luiz de. Racismo estrutural . São Paulo: Pólen, 2019. BRASIL. Ministério da Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-brasileira e Indígena . Brasília: MEC, 2004. ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. Fundamentos de Ecologia. 7ª Ed. São Paulo: Thomson, 2004. REBOUÇAS, A.C.; BRAGA, B.; TUNDISI, J.G. Águas doces no Brasil: capital ecológico, uso e conservação. São Paulo, Escrituras, 450p, 2006. BRAGA, B. et al. Introdução à Engenharia Ambiental: o desafio do desenvolvimento sustentável. 2ª ed. São Paulo: Pearson: Prentice hall. 2005. SÁ, M.V.C. Limnocultura: Limnologia para Aquicultura. 1ª Edição. Edições UFC, Fortaleza, 2012. MACHADO, C.J.S. (Org). Gestão de Águas Doces. Rio de Janeiro, Interciência, 372p., 2004.							
Pré-requisito: Não há.							

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Botânica I

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
5º Semestre	4	80	67	57	10	-	-

2 Ementa

Algas, célula vegetal, estrutura, organização e função dos tecidos e órgãos vegetais, relações evolutivas, ecológicas e adaptações.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Algas 1.1 Algas azuis: estrutura e importância 1.2 Algas protistas unicelulares: estrutura, classificação e importância 1.3 Algas protistas pluricelulares: estrutura, classificação e importância 1.4 Evolução do Talo e adaptações para conquista do ambiente terrestre. 1.5 Citologia Vegetal 1.6 Estrutura da célula vegetal, parede celular, organelas e comunicações celulares. 1.7 Caracterização da célula nos diferentes tecidos do vegetal;
UNIDADE II	2 Tecidos Vegetais 2.1 Meristemas primários e secundários 2.2 Sistema fundamental (parênquima, colênquima e esclerênquima) e adaptações. 2.3 Sistema de revestimento (cutícula, epiderme, periderme e anexos) e adaptações. 2.4 Sistema de condução: floema (primário e secundário), xilema (primário e secundário) 2.5 Técnicas de preparo e observação de amostras histológicas vegetais.
UNIDADE III	3 Órgãos vegetais, origem e organização 3.1 Raiz: tecidos, funções; morfologia, implicações taxonômicas e adaptações; 3.2 Caule: tecidos, funções; morfologia, implicações taxonômicas e adaptações; 3.3 Folha: tecidos, funções; morfologia, implicações taxonômicas e adaptações; 3.4 Flor: tecidos, funções; morfologia, implicações taxonômicas e adaptações; 3.5 Fruto: tecidos, funções; morfologia, implicações taxonômicas e adaptações; 3.6 Semente: tecidos, funções; morfologia, implicações taxonômicas e adaptações;

4 Bibliografia

Básica:

RAVEN, P.H.; Evert, R.F. & Eichhorn, S.E. 2014. Biologia vegetal. 8ª Ed. Guanabara Koogan. Rio de Janeiro.
 APEZZATO-DA-GLÓRIA, B. & Carmello-Guerreiro, S.M. 2006. Anatomia vegetal. 2ª Ed. UFV. Viçosa. 438p.

JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOG, E.A., STEVENS, P.F., DONOGHUE, M.J. 2009. Sistemática Vegetal – Um enfoque filogenético. 3ª ed. Editora Artmed.

Complementar:

DAMIÃO FILHO, C.F. & MÔRO, F.V. – Morfologia vegetal. 2ª Ed. Jaboticabal: FUNEP/UNESP. 2005.

SOUZA, L.A. 2003. Morfologia e anatomia vegetal: células, tecidos órgãos e plântulas. UEPG. Paraná. 258p.

OLIVEIRA, F. SAITO, M. L. Práticas de morfologia vegetal. Editora Atheneu, 2ª Edição, 2016.

OLIVEIRA, F.; AKISUE, G. Fundamentos de Farmacobotânica e de Morfologia Vegetal. Editora Atheneu, 1ª Edição, 2010.

FERRI, M.G. 1999. Botânica: morfologia interna das plantas (anatomia). Nobel 9ª ed.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Zoologia dos Invertebrados I

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
5º Semestre	3	60	50	50	-	-	-

2 Ementa

Nomenclatura científica. Anatomia, morfologia, fisiologia, desenvolvimento, classificação, filogenética e ecologia. Métodos científicos da zoologia dos invertebrados. Filo Porífera. Filo Cnidária. Filo Platyhelminthes. Filo Nematoda.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Fundamentos de sistemática filogenética e filogenia dos Metazoa 1.1 Histórico da sistemática biológica enquanto Ciência 1.2 Interpretação de árvores filogenéticas 1.3 Hipóteses contemporâneas sobre as relações de parentesco entre os filos de animais 1.4 Bases morfofisiológicas e embriológicas para o estudo dos animais 1.5 Arquitetura animal e planos corpóreos 1.6 Embriologia animal comparada 1.7 Introdução aos Metazoa e animais não bilaterais 1.8 Sinapomorfias do reino Animalia/Metazoa 1.9 Origem dos metazoários e explosão do Cambriano 1.10 Animais não bilaterais: Ctenophora, Porifera, Cnidaria e Placozoa
UNIDADE II	2 Introdução ao estudo dos Bilateria 2.1 Origem, evolução e sinapomorfias dos Bilateria 2.2 Xenacoelomorpha 2.3 Emergência dos Nephrozoa e diferenças entre os clados Protostomia e Deuterostomia 2.4 Estudo dos filos de Protostomia Spiralia - parte I 2.5 Hipóteses contemporâneas sobre as relações de parentesco entre os Spiralia e possíveis sinapomorfias do grupo 2.6 Dicyemida, Gnathifera, Entoprocta e Cycliophora 2.7 Roussozoa: Platyhelminthes e Gastrotricha 2.8 Annelida
UNIDADE III	3 Estudo dos filos de Protostomia Spiralia - parte II 3.1 Nemertea 3.2 Mollusca 3.3 Lophophorata: Phoronida, Bryozoa e Branchiopoda

4 Bibliografia

Básica:

HICKMAN Jr.; CLEVELAND, P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. Princípios integrados de zoologia. São Paulo: Guanabara Koogan, 2016. 954p. 16ª ed.
 RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. Zoologia dos Invertebrados. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005.
 FRANZOZO, A.; NEGREIROS FRANZOZO, M. L. Zoologia dos invertebrados. São Paulo: Roca, 2016, 1ª ed.

Complementar:

PECHENIK, J. A. Biologia dos invertebrados. Porto Alegre: Amgh, 2016. 628p. 7ª ed.
 BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
 RIBEIRO-COSTA, C.; ROCHA, R. M. Invertebrados: Manual de Aulas Práticas. 2. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2006.
 CALOW, Peter; BARNES, Richard S. K.; OLIVE, P. J. W. Os invertebrados - uma síntese. São Paulo: Atheneu, 2008. 504p.
 PAPAVERO, N. Fundamentos Práticos da Taxonomia Zoológica (2ª Ed). Editora UNESP, 2004.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Bioquímica II

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
5º Semestre	2	40	33	33	-	-	-

2 Ementa

Bioenergética. Glicólise, Gliconeogênese e Fermentação. Vias metabólicas biossintéticas de carboidratos, lipídeos, aminoácidos, proteínas e ácidos nucleicos. Excreção do nitrogênio. Mapa Metabólico.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Bioenergética e Visão geral de Metabolismo; 1.1 Tipos de reações bioquímicas; 1.2 Reações biológicas de oxidação-redução; 1.3 Respiração celular: Metabolismo de Carboidratos (Glicólise, Formação de Acetil-CoA, Ciclo do Ácido Cítrico e Fosforilação Oxidativa); 1.4 Destinos do piruvato em condições anaeróbias: fermentação; 1.5 Via das Pentoses-Fosfato; 1.6 Gliconeogênese, Glicogenólise e Glicogênese; 1.7 Construção de mapa metabólico.
UNIDADE II	2 Metabolismo dos lipídeos; 2.1 Oxidação dos ácidos graxos: cetogênese; 2.2 Biossíntese de ácidos graxos e eicosanóides; 2.3 Metabolismo de acilgliceróis e esfingolipídeos; 2.4 Transporte e armazenamento de lipídeos; 2.5 Síntese, transporte e excreção do colesterol; 2.6 Construção de mapa metabólico.
UNIDADE III	3 Metabolismo de aminoácidos e proteínas; 3.1 Biossíntese dos aminoácidos nutricionalmente não essenciais; 3.2 Catabolismo das proteínas e do nitrogênio dos aminoácidos; 3.3 Catabolismo dos esqueletos de carbono dos aminoácidos; 3.4 Conversão dos aminoácidos em produtos especializados; 3.5 Metabolismo dos nucleotídeos, de purinas e pirimidinas; 3.6 Excreção de nitrogênio e ciclo da ureia; 3.7 Construção de mapa metabólico.

4 Bibliografia

Básica:

NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica de Lehninger. 6ª Ed. Editora Artmed, 2014.
 CAMPBELL, M. K.; FARREL, S. O. Bioquímica: Tradução da oitava edição Norte Americana. Editora Cengage Learning, 2015.
 SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, CRAIG, B. Química Orgânica. 10ª Ed. Vol. 2. Editora LTC – Livros Técnicos e Científicos, 2012.

Complementar:

CARVALHO, H. F.; RECCO-PIMENTEL, S.M. A célula. 3ª Ed. Editora Manole, 2012.
 HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. Bioquímica ilustrada. 5ª Ed. Editora Artmed, 2011.
 STRYER, L.; BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L. Bioquímica. 7ª Ed. Editora Guanabara Koogan, 2014.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Parasitologia

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
5º Semestre	2	40	33	23	10	-	-

2 Ementa

Principais parasitas entre protozoários, helmintos, e artrópodes. A relação parasito-hospedeiro e seus ciclos. Fatores favoráveis a existência dos parasitos na comunidade e implicações na saúde do hospedeiro. Medidas sanitárias, preventivas e tratamentos.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Introdução à Parasitologia. 1.1 Modalidades de parasitismo; 1.2 Tipos de hospedeiros e parasitas; 1.3 Vias de penetração e ciclos reprodutivos; 1.4 Evolução dos parasitas; 1.5 Protozoologia; 1.6 Flagelados: gêneros <i>Giardia</i> , <i>Trichomonas</i> , <i>Trypanosoma</i> , <i>Leishmania</i> ; 1.7 Amebas: gênero <i>Entamoeba</i> ; 1.8 Coccídios e plasmódios: gêneros <i>Toxoplasma</i> , <i>Cryptosporidium</i> , <i>Plasmodium</i> ; 1.9 Outros protozoários de interesse médico.
UNIDADE II	2 Helmentologia 2.1 Cestódeos e trematódeos: gêneros <i>Schistosoma</i> , <i>Taenia</i> , <i>Echinococcus</i> , <i>Hymenolepis</i> ; 2.2 Nematódeos: ascarídeos, ancilostomatídeos, strongilídeos, filarídeos, larvas migratórias; 2.3 Outros helmintos de interesse médico.
UNIDADE III	3 Acarologia e Entomologia; 3.1 Ácaros e carrapatos; 3.2 Moscas, mosquitos, piolhos, pulgas e barbeiros transmissores de doenças para o homem.

4 Bibliografia

Básica:

NEVES, D. P. Parasitologia Humana. 13 ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2016.

REY, L. Parasitologia: Parasitos e Doenças parasitárias do Homem nos Trópicos Ocidentais. 4ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

NEVES, D.P. Atlas didático de Parasitologia. 2ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2008.

Complementar:

NEVES, D. P. Parasitologia Dinâmica. 3 ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2009.

REY, L. Bases da parasitologia médica. 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2011.

NEVES, D. P.; FILIPPIS, T. Parasitologia básica. 3 ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2014.

ZEIBIG, E. Parasitologia Clínica – uma abordagem clínico-laboratorial. 2ª ed. Elsevier. 2015.

BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P.; VIANA, V. J. Poluição Ambiental e Saúde Pública. Editora Érica. 2014

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Teoria e Prática da EJA

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
5º Semestre	3	60	50	40	10	-	-

2 Ementa

Percurso histórico da Educação de Jovens e Adultos no Brasil. Políticas públicas e legislação que regulamenta a EJA: finalidade, sentido e significados. Princípios e os fundamentos da educação de jovens e adultos. Perfil e características dos sujeitos da EJA. A relação educação e trabalho como fundamento para a educação de jovens e adultos: um novo sentido no currículo da EJA. Estudos de Paulo Freire como referenciais da educação popular. Paulo Freire e a Pedagogia Libertadora: fundamentos teóricos e metodológicos. A especificidade do trabalho pedagógico com Jovens e Adultos. A pedagogia da Andragogia: práticas e estratégias para ajudar adultos no processo de aprendizagem. O processo ensino-aprendizagem na EJA. Relação entre as propostas curriculares e as práticas educativas para a EJA. Planejamento e Avaliação na EJA. Elaboração e análise de material didático adequado para a aprendizagem de pessoas adultas. A formação docente na EJA. Compreensão, evolução das políticas e marcos legais da EJA: CF/1998, LDBEN 9.394/96:art. 37 e 38, PNE na EJA. A EJA na Educação Profissional e o PROEJA. O lugar da EJA na BNCC. A EJA na contemporaneidade a partir dos temas de educação ambiental, tecnologias e mundo do trabalho. A EJA como processo de inclusão social e as práticas emancipatórias. O fenômeno da juvenilização na EJA. Aspectos gerais da EJA no Brasil, no Estado do Amapá: desafios e perspectivas atuais.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	<p>1 Percurso histórico da Educação de Jovens e Adultos no Brasil.</p> <p>1.1 Políticas públicas e legislação que regulamenta a EJA: finalidade, sentido e significados;</p> <p>1.2 Princípios e os fundamentos da educação de jovens e adultos;</p> <p>1.3 Perfil e características dos sujeitos da EJA;</p> <p>1.4 A relação educação e trabalho como fundamento para a educação de jovens e adultos: um novo sentido no currículo da EJA.</p> <p>1.5 Estudos de Paulo Freire como referenciais da educação popular;</p> <p>1.6 Paulo Freire e a Pedagogia Libertadora: fundamentos teóricos e metodológicos;</p> <p>1.7 A especificidade do trabalho pedagógico com Jovens e Adultos.</p>
UNIDADE II	<p>2 A pedagogia da Andragogia: práticas e estratégias para ajudar adultos no processo de aprendizagem.</p> <p>2.1 O processo ensino-aprendizagem na EJA;</p> <p>2.2 Relação entre as propostas curriculares e as práticas educativas para a EJA;</p> <p>2.3 Planejamento e Avaliação na EJA;</p> <p>2.4 Elaboração e análise de material didático adequado para a aprendizagem de pessoas adultas;</p> <p>2.5 A formação docente na EJA.</p>
UNIDADE III	<p>3 Compreensão, evolução das políticas e marcos legais da EJA</p> <p>3.1 CF/1998, LDBEN 9.394/96:art. 37 e 38, PNE na EJA;</p> <p>3.2 A EJA na Educação Profissional e o PROEJA,</p> <p>3.3 O lugar da BNCC na BNCC;</p> <p>3.4 A EJA na contemporaneidade a partir dos temas de educação ambiental, tecnologias e mundo do trabalho;</p> <p>3.5 A EJA como processo de inclusão social e as práticas emancipatórias;</p> <p>3.6 O fenômeno da juvenilização na EJA;</p> <p>3.7 Aspectos gerais da EJA no Brasil, no Estado do Amapá: desafios e perspectivas atuais.</p>

4 Bibliografia

Básica:

BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é método Paulo Freire**. São Paulo: Brasiliense, 2013.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do oprimido**. 73.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2020.

GADOTTI, Moacir; ROMÃO, José Eustáquio. **Educação de jovens e adultos: teoria, prática e proposta**. São Paulo: Cortez, 2018.

Complementar:

BARCELOS, Valdo Hermes de Lima. **Formação de professores para Educação de Jovens e Adultos**. 6 ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

BARCELOS, Valdo. **Avaliação na Educação de Jovens e Adultos**: uma proposta solidária e cooperativa. Petrópolis: Vozes, 2014.

CARREIRA, Denise et al. **A EJA em Xequê**: Desafios das políticas de Educação de Jovens e Adultos no século XXI. Petrópolis: Vozes, 2014.

SOARES, Leônicio. **Educação de Jovens e Adultos**: o que revelam as pesquisas. Rio de Janeiro: DP&A, 2011.

SOUSA, Maria Antônia de. **Educação de Jovens e Adultos**. Curitiba: Intersaberes, 2012.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Educação Especial na Perspectiva Inclusiva

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
5º Semestre	3	60	50	50	-	-	-

2 Ementa

Educação Especial: aspectos históricos, legais, políticos, sociais e pedagógicos. Políticas públicas de Educação Especial no contexto escolar. Direitos da pessoa com deficiência. Características de inclusão social e inclusão escolar. Concepções de deficiência, da acessibilidade e dos serviços garantidos legalmente ao estudante público-alvo da Educação Especial. Características e mitos do estudante público-alvo da Educação Especial. Transtorno Funcionais Específicos: conceituação e atuação pedagógica. Dificuldade de aprendizagem: dislalia, dislexia, disortografia, disgrafia e outros. Estratégias de acessibilidade, desenho universal da aprendizagem, metodologias ativas e tecnologia assistiva. Trabalho colaborativo em contexto de sala de aula. Formas organizativas do trabalho pedagógico, em parceria com a Rede de Apoio Escolar. As características do Atendimento Educacional Individualizado e o papel do professor da sala de aula. Práticas pedagógicas acessíveis para todos os estudantes e adaptação curricular. Planejamento Educacional Individualizado e Plano de Atendimento Educacional Individualizado. Avaliação da aprendizagem da pessoa com deficiência. Desafios e percepções da Educação Especial na contemporaneidade.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Educação Especial: aspectos históricos, legais, políticos, sociais e pedagógicos; 1.1 Políticas públicas de Educação Especial no contexto escolar; 1.2 Direitos da pessoa com deficiência; 1.3 Características de inclusão social e inclusão escolar; 1.4 Concepções de deficiência, da acessibilidade e dos serviços garantidos legalmente ao estudante público-alvo da Educação Especial; 1.5 Características e mitos do estudante público-alvo da Educação Especial.
UNIDADE II	2 Transtorno Funcionais Específicos: conceituação e atuação pedagógica. 2.1 Dificuldade de aprendizagem: dislalia, dislexia, disortografia, disgrafia e outros; 2.2 Estratégias de acessibilidade, desenho universal da aprendizagem, metodologias ativas e tecnologia assistiva; 2.3 Trabalho colaborativo em contexto de sala de aula; 2.4 Formas organizativas do trabalho pedagógico em parceria com a Rede de Apoio Escolar.
UNIDADE III	3 Características do Atendimento Educacional Individualizado e o papel do professor da sala de aula; 3.1 Práticas pedagógicas acessíveis para todos os estudantes e adaptação curricular; 3.2 Planejamento Educacional Individualizado e Plano de Atendimento Educacional Individualizado; 3.3 Avaliação da aprendizagem da pessoa com deficiência. 3.4 Desafios e percepções da Educação Especial na contemporaneidade.

4 Bibliografia

Básica:

DÍAZ, Félix, et al., (Orgs). **Educação inclusiva, deficiência e contexto social**: questões contemporâneas. Salvador: EDUFBA, 2009.

MIRANDA, Theresinha Guimarães; GALVÃO FILHO, Teófilo Alves (Org.). **O professor e a educação inclusiva**: formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA, 2012.

RAIÇA, Darcy (Org.). **Tecnologia para Educação Inclusiva**. São Paulo: Avercamp, 2008.

Complementar:

BARRETO, Maria Angela Oliveira Champion Barreto; BARRETO, Flávia Oliveira Champion Barreto. **Educação Inclusiva**: contexto social e histórico, análises das deficiências e uso das tecnologias no processo de ensino e aprendizagem. São Paulo: Érica, 2014.

Glat, Rosana (Org.). **Educação Inclusiva**: cultura e cotidiana escolar. Vol. 6. e ed. Rio de Janeiro: 7 Letras, 2009.

LIMA, Priscila Augusta **Educação Inclusiva e Igualdade Social**. São Paulo: Avercamp, 2006.

ORRÚ, Sílvia Ester (Org.). **Para além da Educação Especial**: Avanços e desafios de uma educação inclusiva. Rio de Janeiro: Wak, 2014.

RAMOS, Rossana. **Inclusão na prática:** Estratégias eficazes para a Educação Inclusiva. 3 ed. São Paulo: Summus, 2016.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Estágio IV

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
5º Semestre	3*	60*	100	10	90	-	-

2 Ementa

Planejamento de aula para educação Profissional, educação para Jovens e Adultos, educação Quilombola e Indígena, educação do campo, educação a distância (EAD) e especial. O estudo observacional. Proposta de projeto científico de observação. Observação docente. Observação discente. Elaboração de fichamentos. Avaliação de artigos. Aplicação de entrevistas/questionários semiestruturados. Regência.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Planejamento de Aula da Educação Profissional; 1.1 Planejamento de Aula da EJA; 1.2 Planejamento de Aula da Educação Quilombola, Indígena e do Campo; 1.3 Planejamento de Aula da Educação a Distância (EAD); 1.4 Planejamento de Aula da Educação Especial; 1.5 A prática como construção da docência; 1.6 Elaboração do Plano de Estágio.
UNIDADE II	2 Desenvolvimento do estágio. 2.1 Conhecimento da realidade escolar, da infraestrutura, de recursos e Projeto Político Pedagógico da escola. 2.2 Observação e análise crítica do trabalho do professor de ensino médio técnico, EJA, educação Quilombola, Indígena, do Campo, EAD ou Especial; 2.3 O Planejamento, desenvolvimento das aulas, atividades e avaliações na escola; 2.4 Observação e Diagnóstico das atividades desenvolvidas pelo professor; 2.5 Regência.
UNIDADE III	3 Produção Final. 3.1 Análise e discussão dos resultados obtidos na intervenção; 3.2 Preenchimento das Fichas de Estágio. 3.3 Relatório Final; 3.4 Socialização da Aprendizagem Docente.

4 Bibliografia

Básica:

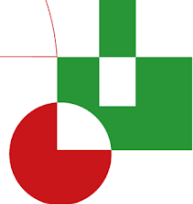
FREIRE, P. Educação como prática da liberdade. 34ª ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2011.
 PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. Estágio e Docência. São Paulo: Cortez, 2004.
 (Coleção docência em formação. Série saberes pedagógicos).
 PICONEZ, S. A prática do ensino e o estágio supervisionado. 1ª Edição, Campinas. Papirus, 2015.

Complementar:

KRASILCHIK. M. Prática do ensino de Biologia. 4ª Ed. São Paulo: EDUSP. 2004.
 FAZENDA, I. (org.). Didática e interdisciplinaridade. 9ª ed. Campinas: Papirus, 2005.
 LELLIS, L. O.; PRADA, S. M. A reflexão e prática no ensino. Volume 5 – Ciências - São Paulo: Edgard Blucher, 2001.
 VIVIANI, L. M. A biologia necessária: formação de professores e escola normal. São Paulo: Fino Traço –singular, 2007, 269p.
 KRASILCHIK. M. Prática do ensino de Biologia. 4ª Ed. São Paulo: EDUSP. 2000.

Pré-requisito: Não há.

* O professor deverá utilizar e contabilizar 3 horas aula semanais para encontros presenciais, independentemente do número de aulas designadas no horário da turma, para tanto outros momentos devem ser marcados durante a semana a critério do professor podendo ser no IFAP ou instituição de ensino parceira.



17.1.6. EMENTAS DO 6º SEMESTRE

1 Identificação							
Componente Curricular Obrigatório: Botânica II							
Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
6º Semestre	3	60	50	40	10	-	-
2 Ementa							
Sistemas de classificação vegetal. Métodos de coleta para taxonomia vegetal e estudo de comunidades. Taxonomia sistemática e filogenética de Briófitas, Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas. Espécimes Gêneros e Famílias de relevante interesse ecológico ou para o homem.							
3 Bases Científica e Tecnológica							
Unidades e Discriminação dos Temas							
UNIDADE I	1 Sistemas de classificação vegetal e nomenclatura; 1.1 Briófitas: Características gerais; morfologia; reprodução e ciclos de vida; Classificação, distribuição evolução e sistemática, importância ecológica e para o homem. 1.2 Pteridófitas: Características gerais; morfologia; reprodução e ciclos de vida; Classificação, distribuição evolução e sistemática, importância ecológica e para o homem. 1.3 Gimnospermas: Características gerais; morfologia; reprodução e ciclos de vida; Classificação, distribuição evolução e sistemática, importância ecológica e para o homem.						
UNIDADE II	2 Angiospermas: Características gerais; morfologia; reprodução e ciclos de vida; Classificação, distribuição evolução e sistemática, importância ecológica e para o homem.						
UNIDADE III	3 Métodos de estudos de comunidades vegetais; 3.1 Herborização, coleta e preparo de exicatas; 3.2 Tipos de coleções botânicas e novas tecnologias; 3.3 Medidas e descrições para o estudo de comunidades vegetais 3.4 Fitofisionomias, sucessão, extratos, aspectos, riqueza, diversidade. 3.5 Estudos extensivos. 3.6 Estudos intensivos.						
4 Bibliografia							
Básica: BARROSO, G.M. et al. Sistemática de Angiospermas do Brasil. 2.ed. v.1, Viçosa: UFV, 2007. 326p. PANTOJA, S. Sistemática vegetal: primeiros passos. Editora Technical Books. 1ª Edição, 2016. JUDD W. S., CAMPBELL C. S., KELLOGG E. A., STEVENS, P.F. & DONOGHUE M. J. 2009. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3ª ed. ArtMed, SP. RAVEN P.H., EVERT R.F. & EICHHORN S.E. 2014. Biologia Vegetal. 8ª ed. Guanabara Koogan, RJ. Complementar: VIDAL, W. N. & VIDAL, M. R. R. Botânica – Organografia: quadros sinóticos de fanerógamos. 4.ed. rev. ampl. Viçosa: UFV, 2000. 118 p. SOUZA, V.C. & LORENZI, H. 2010. Chave de identificação: para as principais famílias de angiospermas nativas cultivadas do Brasil. Nova Odessa, SP. Instituto Plantarum, 31 p. 2ed. JOLY, A.B. Botânica: introdução à taxonomia vegetal. 12.ed. São Paulo: Nacional, 1998. LORENZI, Harri. Botânica Sistemática - 2ª Ed. 2012. Plantarum. ESTEVES, Luciano. Meio Ambiente e Botânica - Série Meio Ambiente. Senac São Paulo. 1999.							
Pré-requisito: Não há.							

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Zoologia dos Invertebrados II

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
6º Semestre	4	80	67	57	10	-	-

2 Ementa

Anatomia, morfologia, fisiologia, desenvolvimento, classificação, filogenética e ecologia. Filo Annelida. Filo Arthropoda. Filo Mollusca. Filo Equinodermos.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Estudo dos filos de Protostomia Ecdysozoa - parte I 1.1 Hipóteses contemporâneas sobre as relações de parentesco entre os Ecdysozoa e sinapomorfias do grupo 1.2 Scalidophora: Loricifera, Kinorhyncha, Priapulida 1.3 Nematoda: Nematoda e Nematomorpha 1.4 Estudo dos filos de Protostomia Ecdysozoa - parte II 1.5 Tardigrada e Onychophora 1.6 Introdução ao estudo dos artrópodes: artropodização, plano corpóreo geral e hipóteses filogenéticas contemporâneas das relações de parentesco entre as grandes linhagens
UNIDADE II	2 Arthropoda 2.1 Chelicerata 2.2 Myriapoda 2.3 Pancrustacea/Tetraconata: “crustáceos” 2.4 Pancrustacea/Tetraconata: Hexapoda
UNIDADE III	3 Animais Deuterostomia não vertebrados 3.1 Echinodermata 3.2 Hemichordata 3.3 Origem dos Chordata e cordados não vertebrados (Cephalochordata e Urochordata)

4 Bibliografia

Básica:

HICKMAN Jr.; CLEVELAND, P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. Princípios integrados de zoologia. São Paulo: Guanabara Koogan, 2016. 954p. 16ª ed.

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

FRANSOZO, A.; NEGREIROS FRANSOZO, M. L. Zoologia dos invertebrados. São Paulo: Roca, 2016, 1ª ed.

Complementar:

PECHENIK, J. A. Biologia dos invertebrados. Porto Alegre: Amgh, 2016. 628p. 7ª ed.

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

RIBEIRO-COSTA, C.; ROCHA, R. M. Invertebrados: Manual de Aulas Práticas. 2. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2006.

CALOW, Peter; BARNES, Richard S. K.; OLIVE, P. J. W. Os invertebrados - uma síntese. São Paulo: Atheneu, 2008. 504p.

PAPAVERO, N. Fundamentos Práticos da Taxonomia Zoológica (2ª Ed). Editora UNESP, 2004.

Pré-requisito: Zoologia dos Invertebrados I

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Biologia Molecular

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
6º Semestre	2	40	33	23	10	-	-

2 Ementa

Histórico da biologia molecular. Estrutura do DNA, RNA e compactação da cromatina. Organização do material genético. Complexidade dos genomas. Replicação do DNA; síntese de proteínas. Mutações e mecanismos de reparo. Recombinação. Transposons. Controle da expressão gênica.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Breve histórico da biologia molecular. 1.1 Estrutura do DNA, RNA e compactação da cromatina. 1.2 Organização do material genético. 1.3 O conceito de gene. 1.4 Complexidade dos genomas.
UNIDADE II	2 Replicação do DNA em procariotos e eucariotos; 2.1 Mutações e mecanismos de reparo. 2.2 Recombinação. 2.3 Transposons.
UNIDADE III	3 Expressão; transcrição, tradução e processamento do RNA. 3.1 Síntese de proteínas 3.2 Controle da expressão gênica.

4 Bibliografia

Básica:

ALBERTS, B. et al. Biologia Molecular da Célula 5ª ed. Porto Alegre, Editora Artes Médicas, 2014.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 9ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

DE ROBERTS, E. M. F.; HIB, Jose. Bases da biologia celular e molecular. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Complementar:

WATSON, J.D.; Baker, T. A. ; Bell, S.P. Biologia Molecular do Gene - 7ª Ed. Artmed, 2015.

COOPER, G. M.; Hausmann, R. E. The Cell: A Molecular Approach, (Looseleaf) 6th Edition 2013.

BROWN, T. A. Clonagem Gênica e Análise de DNA. 4ª ed. Porto Alegre, Artmed, 2003.

MICKLOS, D. A.; FREYER, G. A. & CROTTY, D. A. A Ciência do DNA. 2ª ed. Porto Alegre, Artmed, 2005.

ALBERTS B. et al. Fundamentos da Biologia Celular 3ª Edição. Artmed, 2011.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Genética

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
6º Semestre	3	60	50	50	-	-	-

2 Ementa

Mendel e os conceitos de hereditariedade. Divisão Celular. Bases cromossômicas da herança genética. Alelos Múltiplos e Interações gênicas. Ligação gênica e mapeamento cromossômico. Determinação do sexo e sistema ABO. Herança Quantitativa. Aberrações cromossômicas.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Histórico das teorias sobre hereditariedade; 1.1 Pré-formação e epigênese; 1.2 Descoberta dos gametas e fecundação; 1.3 Descoberta dos cromossomos e divisões celulares; 1.4 Mendel e os conceitos de hereditariedade; 1.5 Traços dominantes e recessivos; 1.6 Lei da Segregação dos fatores; 1.7 Genótipo e Fenótipo; 1.8 Bases cromossômicas da herança genética; 1.9 Cruzamento-teste; 1.10 Aberrações cromossômicas.
UNIDADE II	2 Dominâncias incompleta e completa. 2.1 Codominância; 2.2 Pleiotropia; 2.3 Alelos letais; 2.4 Alelos múltiplos; 2.5 Sistema ABO, MN e Rh, de grupos sanguíneos; 2.6 Genética relacionada ao sexo e Sistemas de determinação cromossômica do sexo (XY, Z0 e ZW); 2.7 Heredograma e tipos de herança.
UNIDADE III	3 Princípios básicos de probabilidade. Eventos aleatórios. Eventos independentes. Eventos mutuamente exclusivos; 3.1 Epistasias recessiva e dominante; 3.2 Herança quantitativa ou poligênica; 3.3 Ligação gênica, teste do Qui ² e mapeamento gênico; 3.4 Introdução a genética de populações

4 Bibliografia

Básica:

GRIFFITHS, A. J. F., Lewontin, R. C., Carroll, S. B., Wessler, S. R. Introdução à Genética. 9. ed., Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2009.

HARTL, D. L.; CLARK, A. G. Princípios de Genética de Populações 4ª Edição Editora: Artmed. 2010.

PIERCE, B.A. Genética, um enfoque conceitual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

Complementar:

MAYR, E. Populações, espécies e evolução. Editora Nacional, EDUSP, 1997.

AMORIM, D. S. Fundamentos de Sistemática Filogenética. 2. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2002.

RIDLEY, M. Evolução 3ª Edição Editora: Artmed. 2006.

SADAVA, D.; HELLER, C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. Vida: A Ciência da Biologia - Vol. 2 Evolução, Diversidade e Ecologia. 8ª Edição. Artmed. 2011.

GRIFFITHS, A.J.F.; GELBART, W.M. & MILER, J.H.; LEWONTIN, R.C. Genética Moderna. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Sistema Braille e suas Tecnologias

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
6º Semestre	3	60	50	40	10	-	-

2 Ementa

Sistema Braille: contexto histórico. A origem do Sistema Braille. O Sistema Braille no Brasil e sua relação na educação. Legislação de acessibilidade. A importância das relações interpessoais das pessoas com deficiência visual no âmbito educacional. Dispositivos utilizados para a escrita e impressão em Braille: reglete, punção, máquina de datilografia Braille e impressora Braille. Aspectos metodológicos para o ensino do Sistema Braille como apoio pedagógico docente. O Sistema Braille. O Sistema Braille: alfabeto, letras acentuadas, sinais auxiliares da escrita, maiúscula, caixa alta, gripo, sinal de número e pontuação. Transcrição do sistema comum para o Braille e vice-versa: palavras, frases e pequenos textos; parágrafo, centralização de títulos; leitura de textos. Normas técnicas do código Braille. Simbologia Matemática: numerais indo-arábicos, romanos e ordinais; representação das operações fundamentais; representação de figuras geométricas; representação de datas. Braille e suas tecnologias. Tecnologia na educação do aluno com deficiência visual. Utilização da Grafia Braille para a Informática. Noções de maquetes táteis e recursos pedagógicos táteis. Dinâmica de orientação e mobilidade. Noções de audiodescrição.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Sistema Braille: contexto histórico 1.1 A origem do Sistema Braille; 1.2 O Sistema Braille no Brasil e sua relação na educação; 1.3 Legislação de acessibilidade; 1.4 A importância das relações interpessoais das pessoas com deficiência visual no âmbito educacional; 1.5 Dispositivos utilizados para a escrita e impressão em Braille: reglete, punção, máquina de datilografia Braille e impressora Braille; 1.6 Aspectos metodológicos para o ensino do Sistema Braille como apoio pedagógico docente.
UNIDADE II	2 O Sistema Braille. 2.1 O Sistema Braille: alfabeto, letras acentuadas, sinais auxiliares da escrita, maiúscula, caixa alta, gripo, sinal de número e pontuação. 2.2 Transcrição do sistema comum para o Braille e vice-versa: palavras, frases e pequenos textos; parágrafo, centralização de títulos; leitura de textos; 2.3 Normas técnicas do código Braille; 2.4 Simbologia Matemática: numerais indo-arábicos, romanos e ordinais; representação das operações fundamentais; representação de figuras geométricas; representação de datas.
UNIDADE III	3 Braille e suas tecnologias 3.1 Tecnologia na educação do aluno com deficiência visual; 3.2 Utilização da Grafia Braille para a Informática; 3.3 Noções de maquetes táteis e recursos pedagógicos táteis; 3.4 Dinâmica de orientação e mobilidade; 3.5 Noções de audiodescrição.

4 Bibliografia

Básica:

MACHADO, Rosane do Carmo; MERINO, Eugenio Andrés Díaz. **Descomplicando a escrita Braille:** considerações a respeito da deficiência visual. Curitiba: Juruá, 2009.

MORAES, Marcia; KASTRUP, Virgínia. **Exercícios de ver e não ver:** arte e pesquisa com pessoas com deficiência visual. Bonsucesso: Nau, 2010.

MOSQUERA, Carlos Fernando França. **Deficiência visual na escola inclusiva.** Curitiba: Intersaberes, 2012.

Complementar:

AMORIM, Célia Maria de; NASSIF, Maria Christina; ALVES, Maria Glicélia. **Escola e deficiência visual:** como

auxiliar o seu filho. São Paulo: Dorina Nowill, 2009.

FERREIRA, Elise de Melo Borba. **Sistema Braille**: Simbologia aplicada à língua portuguesa. Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant, 2015. Disponível em: https://www.gov.br/ibc/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/revista-cientifica-2014-benjamin-constant/copy_of_livros/materiais-didaticos-1/simbologia-braille_2019_public.pdf. Acesso em: 04 jul. 2023.

GEPA. **Manual de adaptação de textos para o Sistema Braille**. Rio de Janeiro: Instituto Benjamin Constant, 2019. Disponível em: https://www.gov.br/ibc/pt-br/centrais-de-conteudos/publicacoes/revista-cientifica-2014-benjamin-constant/copy_of_livros/materiais-didaticos-1/manual_de_adaptao_de_textos_para_o_sistema_braille.pdf. Acesso em: 04 jul. 2023.

MIRANDA, Theresinha Guimarães. GALVÃO FILHO, Teófilo Alves (Org.). **O professor e a educação inclusiva**: formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA, 2012.

RAIÇA, Darcy (Org.). **Tecnologias para a Educação Inclusiva**. São Paulo: Avercamp, 2008.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Educação Profissional e Tecnológica

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
6º Semestre	4	80	67	57	10	-	-

2 Ementa

Bases históricas e legais da Educação Profissional no Brasil. Bases conceituais e educacionais nas EP na sociedade brasileira ao longo do tempo. As representatividades institucionais da EP no processo educacional. EPT como modalidade de ensino na LDBEN (9.394/96). Lei 2.208/1997 e o ensino propedêutico. Características Institucionais e Educacionais da Rede Federal a partir da criação dos IFs. Lei 11.892/2008. Marco histórico da criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia a partir dos Cefets, Escolas Técnicas e Escolas Agrotécnicas Federais. Decreto 5.154/2004 e a integração da EPT com diferentes níveis e modalidades de ensino. Integração entre o ensino médio Integrado, PROEJA e a EPT. Premissas conceituais e pedagógicas da EPT: educação, trabalho, ciência e tecnologia. Trabalho como princípio educativo e a indissociabilidade entre teoria e prática. A rearticulação entre trabalho e educação para uma formação humana integral: o ser humano, a educação, o trabalho e o capital. As mudanças no mundo do trabalho e as novas exigências formativas dos trabalhadores em uma perspectiva de emancipação dos sujeitos. EPT e a formação humana integral. O papel da EPT na educação contemporânea: discussões atuais.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Bases históricas e legais da Educação Profissional no Brasil. 1.1 Bases conceituais e educacionais nas EP na sociedade brasileira ao longo do tempo. 1.2 As representatividades institucionais da EP no processo educacional; 1.3 EPT como modalidade de ensino na LDBEN (9.394/96) e Lei 2.208/1997 e o ensino propedêutico.
UNIDADE II	2 Características Institucionais e Educacionais da Rede Federal a partir da criação dos IFs. 2.1 Lei 11.892/2008 2.2 Marco histórico da criação dos Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia a partir dos Cefets, Escolas Técnicas e Escolas Agrotécnicas Federais 2.3 Decreto 5.154/2004 e a integração da EPT com diferentes níveis e modalidades de ensino. 2.4 Integração entre o ensino médio Integrado, PROEJA e a EPT.
UNIDADE III	3 Premissas conceituais e pedagógicas da EPT: educação, trabalho, ciência e tecnologia. 3.1 Trabalho como princípio educativo e a indissociabilidade entre teoria e prática; 3.2 A rearticulação entre trabalho e educação para uma formação humana integral: o ser humano, a educação, o trabalho e o capital; 3.3 As mudanças no mundo do trabalho e as novas exigências formativas dos trabalhadores em uma perspectiva de emancipação dos sujeitos; 3.4 EPT e a formação humana integral; 3.5 O papel da EPT na educação contemporânea: discussões atuais.

4 Bibliografia

Básica:

MANFREDI, Silvia. **Educação Profissional no Brasil**. São Paulo: Cortez, 2002.

BAPTISTA, João Manuel P.D. **A educação tecnológica e os novos programas**. Porto (Portugal): Asa, 2003.

MOLL, Jaqueline. **Educação Profissional e Tecnológica no Brasil Contemporâneo: Desafios, Tensões e Possibilidades**. Ed. Artimed, 2010.

Complementar:

AZEVEDO, Joaquim. **Educação tecnológica**. Anos 90. Porto (Portugal): Asa, 1991.

BRASIL. MEC. SEMTEC. PROEP. **Educação profissional**. Legislação básica. 5ª ed. Brasília: MEC, 2001.

GHIRALDELLI JÚNIOR. Paulo. **História da Educação brasileira**. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2015.

OLIVEIRA, Ramon de. **Jovens, Ensino Médio e Educação profissional- Políticas Públicas em Debates**. Papirus, 2012.

BARATO, Jarbas Novelino. **Educação Profissional Saberes do Ócio ou Saberes do Trabalho?** 2ª ed. São Paulo: Senac, 2010.

URBANETZ, Sandra Terezinha (org). **Contextos da educação profissional**. Curitiba:
Instituto Federal do Paraná, 2014.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Prática de Extensão I

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
6º Semestre	2*	40*	110	-	110	-	110

2 Ementa

Conteúdo integrado e dialógico do curso de ciências biológicas com a comunidade externa e arranjos produtivos, sociais e culturais locais; Procedimentos pedagógicos, metodológicos e técnicocientíficos de projetos e atividades de extensão universitária, articulados ao ensino de graduação e à iniciação científica/Pesquisa; Olhar para sua localidade e identificá-la como um “lugar e ambiente de aprendizagem”; A promoção da formação e atuação interdisciplinar e interprofissional, indissociável, entre ensino, pesquisa e extensão; O protagonismo da instituição de ensino e dos estudantes; O impacto social e acadêmico dos cursos. As Práticas de Extensão deverão ser desenvolvidas por meio de programas e projetos de extensão, como: minicursos, cursos de curta duração, oficinas, eventos, prestação de serviços à comunidade, ações sociais e outras modalidades pertinentes que envolvam a comunidade externa ao Ifap. É essencial que as Práticas de Extensão utilizem saberes e habilidades dos componentes curriculares desde o início do curso.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Definições e histórico da extensão no ensino. 1.1 Curricularização da Extensão; 1.2 Modalidades de Extensão; 1.3 Atividades de Extensão do curso de Lic. Ciências Biológicas do IFAP. 1.4 Reconhecimento e conhecimento da comunidade externa da Universidade; 1.5 Planejamento; 1.6 Elaboração do projeto de extensão ou adesão a programa de extensão; 1.7 Formalização do projeto no Suap;
UNIDADE II	2 Implementação 2.1 Organização da proposta de atividade de extensão. 2.2 Execução e gestão da atividade de extensão junto com a comunidade externa ou participação em atividade de Extensão;
UNIDADE III	3 Conclusão e Análise 3.1 Discussão sobre o planejamento, a implementação e a gestão da prática extensionista; 3.2 Certificação dos participantes externos; 3.3 Avaliação dos Resultados. 3.4 Elaboração de relatório sobre a execução da prática extensionista; 3.5 Encerramento do projeto no Suap.

4 Bibliografia

Básica:

MELLO, C. de M. et al. **Curricularização da extensão universitária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Processo, 2022. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/>. Acesso em: 7 mar. 2023.
SOUSA, B. A. de; MEDEIROS, V. M.; MEDEIROS, C. R. de A. (Org.). **Extensão: conexão e diálogo**. João Pessoa: IFPB, 2016.
FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

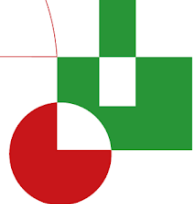
Complementar:

Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014;
Ifap. **Regulamentação da Curricularização da Extensão nos cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá**. RESOLUÇÃO 93/2024 - CONSUP/RE/IFAP.
FORPROEX (Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras). **Políticas de Extensão e Curricularização da Extensão no Ensino Superior Brasileiro**. 2012. Disponível em: <http://www.renex.org.br/forproex>. Acesso em: 27 ago. 2024.
SANTOS, Boaventura de Sousa; CUNHA, Lucília Delgado (Orgs.). **A Universidade no Século XXI: Para uma Reforma Democrática e Emancipatória da Universidade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2016.

SOUSA, B. A.; MEDEIROS, V. M. **Rede rizoma:** movimento de extensão do IFPB. João Pessoa: IFPB, 2016.

Pré-requisito: Não há.

* O professor deverá utilizar e contabilizar 2 horas aula semanais para encontros presenciais, independentemente do número de aulas designadas no horário da turma, para tanto outros momentos devem ser marcados durante a semana a critério do professor podendo ser dentro ou fora do IFAP.



17.1.7. EMENTAS DO 7º SEMESTRE

1 Identificação							
Componente Curricular Obrigatório: Fisiologia Vegetal							
Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
7º Semestre	2	40	33	33	-	-	-
2 Ementa							
Nutrição, doenças, hormônios, defesa, crescimento, movimento, foto período, floração e germinação dos Vegetais. Fotossíntese.							
3 Bases Científica e Tecnológica							
Unidades e Discriminação dos Temas							
UNIDADE I	1 Introdução a fisiologia vegetal 1.1 Nutrição, micro e macro nutrientes 1.2 Doenças, deficiências e cultivo. 1.3 Relações hídricas 1.4 Absorção e transporte de água 1.5 Metabolismo vegetal, primário e secundário 1.6 Defesa das plantas						
UNIDADE II	2 Hormônios e sinalizadores 2.1 Crescimento e Movimento vegetal 2.2 Tropismo e tactismo 2.3 Foto período 2.4 Foto morfogênese e floração 2.5 Dormência e germinação						
UNIDADE III	2.6 Fotossíntese – fase clara e fase escura 2.7 Metabolismo C3, C4 e CAM 2.8 Substâncias vegetais de interesse econômico 2.9 As plantas e o mercado de carbono						
4 Bibliografia							
Básica: TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal, 5ª. Ed., Artmed, 2012. KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal. 2 Ed. Guanabara Koogan S.A., 2012. RAVEN, P.H.; Evert, R.F. & Eichorn, S.E. 2007. Biologia Vegetal. 7º edição. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro.							
Complementar: MARENCO, R.; Lopes, N. Fisiologia Vegetal, 3. Ed., UFV, 2009. VIDAL, W. N. & Vidal, M. R. R. Botânica – Organografia. Viçosa: UFV, 2000. 115 p. Bibliografia FLOSS. Elmar Luiz. Fisiologia das plantas cultivadas: o estudo que está por trás do que se vê. Passo Fundo: UPF - Editora Universitária, 2004. GONÇALVES, E. & Lorenzi, H. 2007. Morfologia Vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. Editora Instituto Plantarum de Estudos da Flora Ltda., Nova Odessa. 448 p.							
Pré-requisito: Não há.							

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Zoologia dos Vertebrados

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
7º Semestre	5	100	83	73	10	-	-

2 Ementa

Introdução a zoologia dos vertebrados. Estudo da evolução, da sistemática e da diversidade taxonômica, fisiológica, morfológica, anatômica, funcional e ecológica dos vertebrados. Interações, ocorrência e a relação com o homem.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Introdução à zoologia dos vertebrados. 1.1 Vertebrados; 1.2 Agnathos e Gnathostomados pré-históricos; 1.3 Ciclostomados; 1.4 Peixes cartilaginosos; 1.5 Peixes ósseos; 1.6 Sarcopterygii; 1.7 Actinopterygii.
UNIDADE II	2 Adaptações para a conquista do ambiente terrestre. 2.1 Tetrápodes, com ênfase para o grupo lissanfíbia; 2.2 Anuros; 2.3 Urodela; 2.4 Ápodas; 2.5 Amniotas; 2.6 Tartarugas; 2.7 Arcossauros atuais; 2.8 Lepidossauros atuais.
UNIDADE III	3 Aves; 3.1 Mamíferos.

4 Bibliografia

Básica:

HICKMAN JR.; ROBERTS e LARSON. Princípios integrados de zoologia 16ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016, 872p.

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. A vida dos vertebrados. 4ª ed. São Paulo: Roca, 2008.

R. T. ORR. Biologia dos vertebrados. 5ª Edição, Editora Roca, 2001.

Complementar:

HILDEBRAND, M. Análise da Estrutura dos Vertebrados. São Paulo: Atheneu, 1995.

SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia Animal. Adaptação e Meio Ambiente. 5. ed. São Paulo: Santos, 2002.

BERTOLUCCI, Jaime. Anfíbios. São Paulo: Ática. 2002.

PRIMACK, Richard B. Biologia da conservação. 3. impr.. Londrina: E. Rodrigues. 2002.

PURVES, W. K.; SADAVA, D.; ORIANS, G. H.; HELLER, H. C. Vida: a ciência da biologia. Vol. 3, 8ª ed. Editora Artmed, Porto Alegre, 2009.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Evolução

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
7º Semestre	2	40	33	33	-	-	-

2 Ementa

História do pensamento evolucionista. Evidências da evolução. Mecanismos evolutivos e de especiação. Evolução do homem.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 História do pensamento evolucionista; 1.1 Fixismo X Evolucionismo; 1.2 Lamarck X Darwin; 1.3 Teoria Moderna da Evolução; 1.4 Evidências da evolução biológica.
UNIDADE II	2 Mecanismos evolutivos: mutação, migração, panmixia, deriva-genética, seleção natural e artificial; 2.1 Mecanismos de especiação e isolamento reprodutivo; 2.2 Consequências do processo evolutivo: adaptação, extinção e especiação; 2.3 Microevolução e macroevolução; 2.4 Diversidade e reserva gênica; equilíbrio de Hardy- Weinberg e noções de genética de populações.
UNIDADE III	3 Evolução dos Primatas; 3.1 Evolução dos hominídeos; 3.2 Evolução e dispersão do gênero Homo; 3.3 A transformação dos grupos humanos primitivos até a os dias de hoje.

4 Bibliografia

Básica:

DARWIN, C. A origem das espécies e a seleção natural. São Paulo: Hemus, 2002.
HARTL, D. L.; CLARK, A. G. Princípios de Genética de Populações 4ª Edição Editora: Artmed. 2010.
FUTUYMA, Douglas J. Biologia evolutiva. 3. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC RP, 2009.

Complementar:

MAYR, E. Populações, espécies e evolução. Editora Nacional, EDUSP, 1997.
AMORIM, D. S. Fundamentos de Sistemática Filogenética. 2. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2002.
RIDLEY, M. Evolução 3ª Edição Editora: Artmed. 2006.
SADAVA, D.; HELLER, C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. Vida: A Ciência da Biologia - Vol. 2 Evolução, Diversidade e Ecologia. 8ª Edição. Artmed. 2011.
SENE, F.M. Cada Caso, um Caso... Puro Acaso - Os processos de evolução biológica dos seres vivos. Sociedade Brasileira de Genética, Ribeirão Preto, 2009.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) I

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
7º Semestre	2	40	33	33	-	-	-

2 Ementa

Planejamento de pesquisa. Componentes do projeto de pesquisa. Ética em pesquisa. Apresentação do projeto de TCC.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1.1. Trabalho de Conclusão de Curso: conceito e definição; 1.2 Fases de elaboração do projeto de pesquisa e de trabalhos científicos; 1.2.1 Definição e delimitação do tema, problemas de pesquisa; 1.2.2 Introdução, Hipóteses; Justificativa; Objetivos; Referencial teórico; Metodologia; Cronograma.
UNIDADE II	2.1 Estruturação do projeto conforme normas institucionais; 2.2 Pesquisa bibliográfica e organização do trabalho científico; 2.3 Normas para citações e referências; 2.4 Técnicas de Pesquisa qualitativa e quantitativa; 2.5 Os comitês de Ética para pesquisa.
UNIDADE III	3. Elaboração de projeto de pesquisa; 3.1 Apresentação do projeto de pesquisa.

4 Bibliografia

Básica:

COSTA, Eduard Montgomery Meira. Escrevendo trabalhos de conclusão de cursos. 2 ed. Rio de Janeiro: Ciência Moderna. 2012

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª Ed. São Paulo, Atlas, 2004.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 5º. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2005.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2007.

Complementar:

KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 26º. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

FURASTE, Pedro Augusto. Normas Técnicas para o Trabalho Científico: Elaboração e Formatação. Explicação das Normas da ABNT. Porto Alegre, 2011.

RUIZ, João Álvaro. Metodologia Científica: guia para a eficiência nos estudos. 6º. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

CASTRO, C. M. Como redigir e apresentar um trabalho científico. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. Porto Alegre: Artmed, 2006

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Prática de Extensão II

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
7º Semestre	2*	40*	110	-	110	-	110

2 Ementa

Conteúdo integrado e dialógico do curso de ciências biológicas com a comunidade externa e arranjos produtivos, sociais e culturais locais; Procedimentos pedagógicos, metodológicos e técnicocientíficos de projetos e atividades de extensão universitária, articulados ao ensino de graduação e à iniciação científica/Pesquisa; Olhar para sua localidade e identificá-la como um “lugar e ambiente de aprendizagem”; A promoção da formação e atuação interdisciplinar e interprofissional, indissociável, entre ensino, pesquisa e extensão; O protagonismo da instituição de ensino e dos estudantes; O impacto social e acadêmico dos cursos. As Práticas de Extensão deverão ser desenvolvidas por meio de programas e projetos de extensão, como: minicursos, cursos de curta duração, oficinas, eventos, prestação de serviços à comunidade, ações sociais e outras modalidades pertinentes que envolvam a comunidade externa ao Ifap. É essencial que as Práticas de Extensão utilizem saberes e habilidades dos componentes curriculares desde o início do curso.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Reconhecimento e conhecimento da comunidade externa da Universidade; 1.2 Planejamento; 1.3 Elaboração do projeto de extensão ou adesão a programa de extensão; 1.4 Formalização do projeto no Suap;
UNIDADE II	2 Implementação 2.1 Organização da proposta de atividade de extensão. 2.2 Execução e gestão da atividade de extensão junto com a comunidade externa ou participação em atividade de Extensão;
UNIDADE III	3 Conclusão e Análise 3.1 Discussão sobre o planejamento, a implementação e a gestão da prática extensionista; 3.2 Certificação dos participantes externos; 3.3 Avaliação dos Resultados. 3.4 Elaboração de relatório sobre a execução da prática extensionista; 3.5 Encerramento do projeto no Suap.

4 Bibliografia

Básica:

MELLO, C. de M. et al. **Curricularização da extensão universitária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Processo, 2022. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/>. Acesso em: 7 mar. 2023.
SOUSA, B. A. de; MEDEIROS, V. M.; MEDEIROS, C. R. de A. (Org.). **Extensão: conexão e diálogo**. João Pessoa: IFPB, 2016.
FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

Complementar:

Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014;
Ifap. **Regulamentação da Curricularização da Extensão nos cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá**. RESOLUÇÃO 93/2024 - CONSUP/RE/IFAP.
FORPROEX (Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras). **Políticas de Extensão e Curricularização da Extensão no Ensino Superior Brasileiro**. 2012. Disponível em: <http://www.renex.org.br/forproex>. Acesso em: 27 ago. 2024.
SANTOS, Boaventura de Sousa; CUNHA, Lucília Delgado (Orgs.). **A Universidade no Século XXI: Para uma Reforma Democrática e Emancipatória da Universidade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2016.
SOUSA, B. A.; MEDEIROS, V. M. **Rede rizoma: movimento de extensão do IFPB**. João Pessoa: IFPB, 2016.

Pré-requisito: Não há.

* O professor deverá utilizar e contabilizar 2 horas aula semanais para encontros presenciais, independentemente do número de aulas designadas no horário da turma, para tanto outros momentos devem ser marcados durante a semana a critério do professor podendo ser dentro ou fora do IFAP.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Libras - Língua Brasileira de Sinais

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
7º Semestre	3	60	50	40	10	-	-

2 Ementa

A história da educação dos surdos. A história da educação de surdos no mundo e no Brasil; e língua, identidade e cultura surda. Abordagens educacionais: oralismo, comunicação total e bilinguismo. Legislação para surdos e Libras, e o papel do tradutor intérprete de libras em sala de aula. Linguística da Libras: fonética, morfologia, sintaxe, semântica e pragmática. Aprendizagem de Libras. Aprendizado de sinais básicos e específicos da formação: alfabeto manual, números, cumprimentos, calendário, advérbios, família, animais, alimentos, meios de transporte e comunicação, adjetivos e verbos. Uso do corpo e do espaço. Tipo de frases em libras, expressão facial e corporal. Classificadores em libras. Variedades regionais e variantes sociais em libras. Conversação em Libras. Tecnologia Assistiva para a educação de surdos. Aquisição da segunda língua para surdos: letramento e alfabetização em língua portuguesa, leitura e escrita. Formação de professores para a educação de surdos, aspectos históricos, pedagógicos e políticos, teoria e prática no ensino de libras.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	<p>1 A história da educação dos surdos.</p> <p>1.1 A história da educação de surdos no mundo e no Brasil; e língua, identidade e cultura surda;</p> <p>1.2 Abordagens educacionais: oralismo, comunicação total e bilinguismo;</p> <p>1.3 Legislação para surdos e Libras, e o papel do tradutor intérprete de libras em sala de aula;</p> <p>1.4 Linguística da Libras: fonética, morfologia, sintaxe, semântica e pragmática.</p>
UNIDADE II	<p>2 Aprendizagem de Libras</p> <p>2.1 Aprendizado de sinais básicos e específicos da formação: alfabeto manual, números, cumprimentos, calendário, advérbios, família, animais, alimentos, meios de transporte e comunicação, adjetivos e verbos;</p> <p>2.2 Uso do corpo e do espaço;</p> <p>2.3 Tipo de frases em libras, expressão facial e corporal;</p> <p>2.4 Classificadores em libras;</p> <p>2.5 Variedades regionais e variantes sociais em libras;</p>
UNIDADE III	<p>3 Conversação em Libras</p> <p>3.1 Tecnologia Assistiva para a educação de surdos;</p> <p>3.2 Aquisição da segunda língua para surdos: letramento e alfabetização em língua portuguesa, leitura e escrita;</p> <p>3.3 Formação de professores para a educação de surdos, aspectos históricos, pedagógicos e políticos, teoria e prática no ensino de libras.</p>

4 Bibliografia

Básica:

CAPOVILLA, Fernando César; RAPHAEL, Walkiria Duarte. **Dicionário enciclopédico ilustrado trilingue da língua de sinais brasileira, Vol. I: Sinais de A a L e vol.II sinais de M a Z.** São Paulo: Edusp, 2001.

GOLDFELD, Márcia. **A criança surda: linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista.** 5.ed. São Paulo: Plexus, 2002.

QUADROS, Ronice Müller de. **Educação de surdos: a aquisição da linguagem.** Porto Alegre: Artmed, 1997.

Complementar:

ALBRES, Neiva de Aquino. **Ensino de Libras: aspectos históricos e sociais para a formação didática de professores.** Curitiba: Appris, 2016.

BRASIL. Ministério da Educação. **Proposta curricular para ensino de português escrito como segunda língua para surdos da educação básica e do ensino superior.** Caderno Introdutório DIPEBS/SEMESP. Brasília, DF: MEC, 2008.

GIROTO, Claudia Regina Mosca; POKER, Rosimar Bortolini; GIROTO, Claudia Regina Mosca (Org.). **As**

tecnologias nas práticas pedagógicas inclusivas. Marília: Oficina Universitária; São Paulo: Cultura acadêmica, 2012.

QUADROS, Ronice Muller; KARNOPP, Lodenir Becker. **Língua de sinais brasileira:** estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004.

SACKS, Oliver. **Vendo vozes:** uma jornada pelo mundo dos surdos. 4. ed. São Paulo: Companhia de bolso. 2010.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Culturas Digitais, Mídias e Educação

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
7º Semestre	4	80	67	57	10	-	-

2 Ementa

Culturas Digitais e suas articulações com a Educação. Novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (NTDICS). Os impactos sociais, culturais e educacionais decorrentes das novas tecnologias. Tecnologias na formação do professor. Ensino presencial, híbrido e educação à distância: princípios educativos e tecnológicos. As tecnologias e a educação: Materiais impressos, rádio, TV, vídeo. O computador como tecnologia educacional. Política Brasileira de Educação e Informática. Programas governamentais brasileiros – Proinfo; Programa um computador por aluno - PROUCA; Utilização da informática em sala de aula; TV Escola; Rádio Escola; Mídia Escola. Recurso Educacional Aberto (REA): Objetos de aprendizagem. Metodologias ativas aplicadas à educação: aplicações e possibilidades. Vídeos. Simuladores. Jogos. Games, Ambientes virtuais imersivos: realidade virtual e aumentada. Inteligência Artificial aplicada à educação. Conjunto prático: Uso do computador: hardware e softwares. Uso das redes: navegação e comunicação por e-mail, listas de discussão, chats, fóruns e blogs. Uso dos ambientes virtuais: moodle. Produção multimídia. Propriedade intelectual de programa de computador - Lei de Software - Lei 9.609/98; Direito autoral - Lei nº 9.610/98; Propriedade industrial - Lei 9279/96; Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD), Licenças do movimento de Software Livre e Licenças Creative Commons.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Culturas Digitais e suas articulações com a Educação 1.1 Novas Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (NTDICS); 1.2 Os impactos sociais, culturais e educacionais decorrentes das novas tecnologias; 1.3 Tecnologias na formação do professor; 1.4 Ensino presencial, híbrido e Educação à distância: princípios educativos e tecnológicos. 1.5 As tecnologias e a educação: Materiais impressos, rádio, TV, vídeo. 1.6 O computador como tecnologia educacional. 1.7 Política Brasileira de Educação e Informática. 1.8 Programas governamentais brasileiros – Proinfo; Programa um computador por aluno - PROUCA; TV Escola; Rádio Escola; Mídia Escola.
UNIDADE II	2 Recurso Educacional Aberto (REA): Objetos de aprendizagem. 2.1 Metodologias ativas aplicadas a educação: aplicações e possibilidades; 2.2 Vídeos; 2.3 Simuladores; 2.4 Jogos e games, 2.5 Ambientes virtuais imersivos: realidade virtual e aumentada; 2.6 Inteligência Artificial aplicada à educação,
UNIDADE III	3 Conjunto prático: uso do computador: hardware e softwares. 3.1 Uso das redes: navegação e comunicação por e-mail, listas de discussão, chats, fóruns e blogs. 3.2 Uso dos ambientes virtuais: moodle. 3.3 Produção multimídia – editor de texto, imagem, apresentação, páginas, vídeos. 3.4 Propriedade intelectual de programa de computador; 3.5 Lei de Software - Lei 9.609/98 e Direito autoral - Lei nº 9.610/98; 3.7 Propriedade industrial - Lei 9279/96 e Lei Geral de Proteção de Dados Pessoais (LGPD); 3.8 Licenças do movimento de Software Livre e Licenças Creative Commons.

4 Bibliografia

Básica:

BELLONI, Maria Luiza. **O que é Mídia educação**. Campinas, SP: Autores Associados, 2001.
CARVALHO, F. C. A de; IVANOFF, G. B. **Tecnologias que Educam: ensinar e aprender com as**

tecnologias de informação e comunicação. 1ª ed., S. Paulo, Pearson, 2010.

CORTELAZZO, A. L. et al. **Metodologias ativas e personalizadas de aprendizagem:** para refinar seu cardápio metodológico. Rio de Janeiro: Alta Books, 2018.

Complementar:

BRITO, Eduardo. **Psicologia, Educação e Novas Tecnologias.** São Paulo: Cengage Learning, 2016.

CIRINO, Giovanni. **Comunidades de Aprendizagem e Estratégias Pedagógicas.** São Paulo: Cengage Learning, 2012

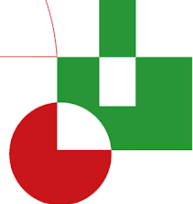
COLL, Cesar; MORENEO, Carles. **Psicologia da educação virtual:** aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: Artmed, 2010.

LEMO, A. **Cibercultura, tecnologia e vida social na cultura contemporânea.** Porto Alegre: Sulina, 2004.

LÉVY, Pierre. **Cibercultura.** São Paulo: Editora 34, 1999.

MORAN, J. M. **Metodologias ativas para uma construção inovadora:** uma abordagem teórico-prática: 1-25, Penso, Porto Alegre, 2018.

Pré-requisito: Não há.



17.1.8. EMENTAS DO 8º SEMESTRE

1 Identificação							
Componente Curricular Obrigatório: Imunologia							
Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
8º Semestre	2	40	33	33	-	-	-
2 Ementa							
Introdução ao estudo da Imunologia; Antígenos; Anticorpos; Tecidos e Órgãos Linfóides; Atividade imunológica dos Linfócitos; Interações celulares na resposta imune; Função Biológica do complexo de histocompatibilidade principal; Sistema complemento; Interação Antígeno-Anticorpo; Hipersensibilidade mediada por anticorpos; Imunidade celular; Imunidade às infecções; Imunologia dos transplantes; Imunologia dos tumores; Doenças Auto-Imunes.							
3 Bases Científica e Tecnológica							
Unidades e Discriminação dos Temas							
UNIDADE I	1 Introdução ao estudo da imunologia; 1.1 Funções da resposta imune; 1.2 Fatores que influenciam a resposta imune; 1.3 Resposta imune inespecífica e específica; 1.4 Imunidade ativa; 1.5 Imunidade passiva; 1.6 Antígenos; 1.7 Propriedades gerais dos anticorpos; 1.8 Imunogenicidade e antigenicidade; 1.9 Anticorpos; 1.10 Heterogeneidade dos anticorpos; 1.11 Estruturas das imunoglobulinas; 1.12 Digestão enzimática; 1.13 Imunoglobulinas humanas; 1.14 Marcadores genéticos das imunoglobulinas; 1.15 Especificidade do anticorpo; 1.16 Anticorpos monoclonais.						
UNIDADE II	2 Atividades Imunológica Dos Linfócitos; 2.1 Linfócitos B e plasmócitos; 2.2 Linfócitos T. 2.3 Células acessórias da resposta imune; 2.4 Células nulas; 2.5 Interações Celulares Na Resposta Imune; 2.6 Processamento e apresentação de antígenos; 2.7 Ativação do linfócito T. 2.8 Ativação do linfócito B. 2.9 Função Biológica Do Complexo De Histocompatibilidade Principal; 2.10 Processamento de antígenos endógenos e apresentação a linfócitos T CD8 por moléculas MHC classe I; 2.11 Processamento de antígenos exógenos e apresentação a linfócitos T CD4 por moléculas MHC classe II;						
UNIDADE III	3 Sistema Complemento; 3.1 Vias de ativação; 3.2 Mecanismos efetores mediados pelo sistema completo; 3.3 Destruição de agentes infecciosos; 3.4 Interação Antígeno-Anticorpo;						

- 3.5 Características da reação antígeno-anticorpo;
- 3.6 Manifestações das reações antígeno-anticorpo;
- 3.7 Reações sorológicas para a detecção de anticorpos;
- 3.8 Estudo quantitativo da reação antígeno-anticorpo;
- 3.9 Imunodiagnóstico;
- 3.10 Hipersensibilidade mediada por anticorpos;
- 3.11 Imunidade celular;
- 3.12 Imunidade às infecções;
- 3.13 Imunologia dos transplantes;
- 3.14 Imunologia dos tumores;
- 3.15 Doenças auto-imunes.

4 Bibliografia

Básica:

ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H. Imunologia básica: funções e distúrbios do sistema imunológico. 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009. 314 p.

ROITT, I.; RABSON, A. Imunologia básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 183 p.

SILVA, W.D.; MOTA, I. Bier imunologia básica e aplicada. 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003. 388 p.

Complementar:

HYDE, R.M. Imunologia. 4.ed. Rio de Janeiro: Guaabara Koogan, 2002. 295 p.

ROITT, I.M.; DELVES, P.J. Fundamentos de imunologia. 10 ed. Buenos Aires: Médica Panamericana, 2004. 489 p.

FREITAS, E. O.; GONÇALVES, T. O. F. Imunologia, Parasitologia e Hematologia Aplicada a Biotecnologia. 1ª ed. Editora Érica. 2015.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Bioética

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
8º Semestre	2	40	33	33	-	-	-

2 Ementa

Ética, problemas éticos na história humana, dilemas em bioética, ética nas profissões, ética na pesquisa, aspectos legais, comitês e convenções, o avanço das tecnologias e da ciência.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	<p>1 Conceitos fundamentais: ética, valor, moral</p> <p>1.1 Transformações dos conceitos éticos, subjetividade, contexto histórico e cultural;</p> <p>1.2 Sacralidade e qualidade da vida humana;</p> <p>1.3 Modelos éticos hegemônicos de relevância histórica;</p> <p>1.4 Surgimento e definição de Bioética;</p> <p>1.5 Enfoques alternativos da Bioética;</p> <p>1.6 A pessoa humana como categoria fundamental da Bioética;</p> <p>1.7 Acontecimentos históricos, tragédias e dilemas éticos que geraram mudanças éticas na sociedade;</p> <p>1.8 Relatório de Belmont, Nuremberg;</p> <p>1.9 Histórico, o principialismo bioético, autonomia, beneficência, não maleficência, e justiça;</p> <p>1.10 Declaração universal dos direitos humanos;</p> <p>1.11 Bioética e pluralidade moral;</p> <p>1.12 Exclusão social, minorias e saúde pública;</p> <p>1.13 Bioética e direito;</p> <p>1.14 Comitês e convenções.</p>
UNIDADE II	<p>2 Fenômenos do aborto e do embrião;</p> <p>2.1 As “células tronco”: o que são e o seu alcance;</p> <p>2.2 A procriação assistida, o desejo do filho e planejamento familiar;</p> <p>2.3 Eugenia e melhoramento genético;</p> <p>2.4 O projeto genoma e a utopia da saúde perfeita;</p> <p>2.5 A eutanásia e o direito a uma morte digna;</p> <p>2.6 A questão ética da Síndrome de Imunodeficiência Adquirida;</p> <p>2.7 A questão ética dos transplantes: da comercialização à doação altruísta;</p> <p>2.8 A clonagem e a reprodução perfeita;</p> <p>2.9 Engenharia genética ou “manipulação genética”.</p>
UNIDADE III	<p>3 Bioética na experimentação e pesquisa</p> <p>3.1 Resolução 196/96: Conceitos básicos, SISNEP, Consentimento informado.</p> <p>3.2 Deontologia e os códigos de ética das profissões</p> <p>3.3 Ética e meio ambiente</p> <p>3.4 Extinções, consumismo, sustentabilidade, mudanças climáticas e o futuro da humanidade.</p>

4 Bibliografia

Básica:

DURANT, G. A Bioética: natureza, princípios, objetivos. São Paulo: Paulus, 2005.

JUNGES, J. R. Bioética: perspectivas e desafios. São Leopoldo - RS: Unisinos, 2009.

LÓPEZ AZPITARTE, E. et al. Práxis Cristã: opção pela vida e pelo amor, 3ª ed., v. II. São Paulo: Paulinas, 1983.

PESSINI, L. e BARCHIFONTAINE, C. P. Fundamentos da Bioética. São Paulo: Paulus, 2006.

DINIZ, Débora; SUGAI, Andréa; GUILHEM, Dirce; QUINCA, Flávia. (orgs.) Ética em pesquisa: Temas

globais. Brasília: UNB, 2008.

Complementar:

Hans Jonas. O PRINCÍPIO RESPONSABILIDADE. Contraponto/PUC-Rio, 353p., 2006.

BEDIN, G. A. et al. Paradigmas das Relações Internacionais: Realismo, idealismo, dependência, interdependência. 2ª. ed. rev. Ijuí: Ed. UNIJUI, 2000.

BULL, H. A Sociedade Anárquica. Coleção Clássicos IPRI. Brasília: Editora UnB. São Paulo: Imprensa Oficial do Estado, 2002.

DUROSELLE, J.B. A Europa de 1815 aos Nossos Dias. São Paulo: Pioneira, 1985.

PESSINI, L. e BARCHIFONTAINE, C. P. Problemas atuais de Bioética. São Paulo: Loyola, 2002.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Paleontologia

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
8º Semestre	2	40	33	33	-	-	-

2 Ementa

Princípios da Paleontologia. Fósseis: conceito, tipos, importância. Preservação das estruturas biogênicas e tipos de fossilização. Os fósseis como registro do tempo geológico e da evolução. Principais representantes fósseis dos diferentes grupos de seres vivos ao longo do tempo.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Conceito tipos e Importância da Paleontologia; 1.1 Preservação das estruturas biogênicas e tipos de fossilização; 1.2 Bioestratigrafia: os fósseis como registro do tempo geológico e da evolução;
UNIDADE II	2 Origem da vida e biotas pré-cambrianas; 2.1 Principais representantes fósseis dos diferentes grupos de seres vivos ao longo do tempo. 2.2 Paleontologia; 2.3 Tafonomia; 2.4 Paleobotânica;
UNIDADE III	3 Micropaleontologia; 3.1 Paleoinvertebrados; 3.2 Paleovertebrados; 3.3 Estudo de caso: a ocupação do meio terrestre;

4 Bibliografia

Básica:

TEIXEIRA, Wilson et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de textos, 2000.

CARVALHO, Ismar de Souza (edi.). Paleontologia. Editora Interciência. Rio de Janeiro, 2000.

WICANDER, Reed; MONROE, James S. Fundamentos de Geologia. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

Complementar:

SUGUIO, K. Geologia Sedimentar. São Paulo. 2003. 416p.

POPP, José Henrique. Geologia Geral. São Paulo: LCT, 2010.

Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE). Glossário Geológico. Rio de Janeiro: IBGE, 1999.

ERNST, W. G. Minerais e rochas. São Paulo: EdgardBlücher, 1996.

PRESS, F. Et al. Para entender a Terra. 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2006.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Educação Ambiental

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
8º Semestre	2	40	33	23	10	-	-

2 Ementa

História da educação ambiental. A questão ambiental e as conferências mundiais de meio ambiente. Modelos de desenvolvimento. Meio Ambiente e representação social. Percepção da realidade ambiental. A relação Educação Ambiental-Qualidade de Vida. A política nacional para a educação ambiental. Valores ambientais e desenvolvimento sustentável. Espaços Formal, Não - Formal e Informal. Experiências exitosas no Brasil e no mundo. Projetos, roteiros, reflexões e práticas de Educação Ambiental. Pesquisas, propostas e ações voltadas para a comunidade local.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 História da educação ambiental; 1.1 História da Visão Ambiental no mundo e na região; 1.2 As conferências mundiais de meio ambiente; 1.3 Principais documentos: Agenda 21, Agenda 2030, Lei 9.795/99; 1.7 Sustentabilidade Ambiental: conceitos e aplicações;
UNIDADE II	2 Conceitos e Objetivos da Educação Ambiental; 2.1 Sensibilização ambiental através do conhecimento de causa e efeito em relação ao Meio Ambiente Social e ao Meio Ambiente Natural; 2.2 Cultura, valores ambientais e desenvolvimento sustentável. 2.3 Considerações sobre interdisciplinaridade e transversalidade. 2.4 A política nacional para a educação ambiental e sua transversalidade no ensino da biologia. 2.5 Situação da educação ambiental no Brasil e no mundo. 2.6 Projetos, roteiros, reflexões e práticas de Educação Ambiental. Educação Ambiental no espaço formal, não formal e informal;
UNIDADE III	3 Experiências governamentais e da sociedade civil organizada no cenário regional, nacional e internacional. 3.1 Observação e análise de ambientes naturais e urbanos (indicadores sociais, econômicos, ambientais e culturais). 3.2 Educação Ambiental e pesquisa - ação: práticas, tecnologias e metodologias, elaboração e aplicação de proposta de intervenção em espaço formal e não formal, em ambientes urbanos e de comunidades inseridas em territórios fluviais do Vale do Jari.

4 Bibliografia

Básica:

REIGOTA, M. O que é educação ambiental. São Paulo. São Paulo: Editora Brasiliense, 2017. 71p.
 DIAS, G.F. Educação Ambiental: Princípios e práticas. 9 edição. São Paulo: Gaia. 2010. 551p.
 BOFF, L. Opção Terra: a solução não cai do céu. Editora: Record. São Paulo, 2009. 224p
 SATO, M. Educação Ambiental. São Carlos: RIMA. 2005.

Complementar:

CAPRA, F. O ponto de mutação: a ciência, a sociedade e a cultura emergente. 9.ed. São Paulo: Cultrix, 1993.
 SEABRA, G. F. Educação ambiental: uso, manejo e gestão dos recursos ambientais. 1. ed. Ituiutaba: Editora Barlavento, 2022. v. 1. 950p.
 SEABRA, Giovanni. Educação Ambiental: biomas, paisagens e o saber ambiental. 1. ed. Ituiutaba: Barlavento, 2017. v. 1. 1.440p .
 HAMMES, V.S. Educação Ambiental – (Ver). V.03. São Paulo: Embrapa, 2004.
 HAMMES, V.S. Educação Ambiental – (Julgar). V.04. São Paulo: Embrapa, 2004.
 HAMMES, V.S. Educação Ambiental – (Agir). V.05. São Paulo: Embrapa, 2004.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) II

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
8º Semestre	2	40	33	33	-	-	-

2 Ementa

Planejamento de pesquisa. Aplicação de teorias e técnicas na elaboração de projeto de pesquisa. Execução do projeto de TCC.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Regras do processo para realização do TCC; 1.1 Normas institucionais para trabalhos acadêmicos e estrutura final do TCC; 1.2 Documentos e depósito na biblioteca.
UNIDADE II	2 Normas institucionais de pesquisa e do Trabalho de Conclusão do Curso; 2.1 Manual do TCC; 2.2 Pesquisa bibliográfica e organização do trabalho científico; 2.3 Escrita e adequação do TCC.
UNIDADE III	3 Apresentação final do TCC.

4 Bibliografia

Básica:

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5ª Ed. São Paulo, Atlas, 2004.

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Fundamentos de metodologia científica. 5º. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2005.

SEVERINO, Antonio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2007.

Complementar:

KÖCHE, José Carlos. Fundamentos de metodologia científica: teoria da ciência e iniciação à pesquisa. 26º. ed. Petrópolis: Vozes, 2009.

FURASTE, Pedro Augusto. Normas Técnicas para o Trabalho Científico: Elaboração e Formatação. Explicação das Normas da ABNT. Porto Alegre, 2011.

RUIZ, João Álvaro. Metodologia Científica: guia para a eficiência nos estudos. 6º. ed. São Paulo: Atlas, 2009.

CASTRO, C. M. Como redigir e apresentar um trabalho científico. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens. Porto Alegre: Artmed, 2006

Pré-requisito: Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) I

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Gestão e Organização do Trabalho Pedagógico

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
8º Semestre	3	60	50	50	-	-	-

2 Ementa

Concepções e Organização da Gestão Educacional e Escolar. Gestão educacional e escolar: conceitos, funções e princípios básicos. Diferenças entre a organização da gestão educacional e gestão escolar. Principais objetivos da gestão educacional e escolar. Políticas públicas e gestão democrática dos sistemas educacionais no Brasil. Gestão da Escola Pública e Organização do Espaço Escolar. Planejamento escolar estratégico e tecnologia: benefícios para o trabalho pedagógico escolar. Organização do trabalho educativo e espaços escolares. Dimensões coletivas do trabalho escolar: trabalho pedagógico compartilhado entre Gestão, Setor Pedagógico, Professores e Comunidade Escolar. Plano Estratégico educacional associado ao Projeto Político Pedagógico da escola. Gestão Escolar e Formação Docente. A relevância do conhecimento da gestão educacional e escolar na formação do docente: contribuições para atuação profissional além da sala de aula. Formação docente: reflexões necessárias sobre a gestão pedagógica na escola. A importância administrativa do gestor na unidade escolar e outros espaços: contextualização teórica e tendências atuais.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Concepções e Organização da Gestão Educacional e Escolar; 1.1 Gestão educacional e escolar: conceitos, funções e princípios básicos; 1.2 Diferenças entre a organização da gestão educacional e gestão escolar; 1.3 Principais objetivos da gestão educacional e escolar; 1.4 Políticas públicas educacionais e gestão democrática nos sistemas educacionais no Brasil.
UNIDADE II	2 Gestão da Escola Pública e Organização do Espaço Escolar; 2.1 Planejamento escolar estratégico e tecnologia: benefícios para o trabalho pedagógico escolar; 2.2 Organização do trabalho educativo e espaços escolares; 2.3 Dimensões coletivas do trabalho escolar: trabalho pedagógico compartilhado entre Gestão, Setor Pedagógico, Professores e Comunidade Escolar; 2.4 Plano Estratégico educacional associado ao Projeto Político Pedagógico da escola.
UNIDADE III	3 Gestão Escolar e Formação Docente. 3.1 A relevância do conhecimento da gestão educacional e escolar na formação do docente: contribuições para atuação profissional além da sala de aula; 3.2 Formação docente: reflexões necessárias sobre a gestão pedagógica na escola; 3.3 A importância administrativa do gestor na unidade escolar e outros espaços: contextualização teórica e tendências atuais.

4 Bibliografia

Básica:

GADOTTI, Moacir; ROMÃO, José E. **Autonomia da escola**: princípios e propostas. São Paulo: Cortez, 2012.
PARO, Vitor Henrique. **Gestão democrática da escola pública**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2000.
LUCH, Heloísa. **Gestão participativa na escola**. Petrópolis: Ed. Vozes, 2006.

Complementar:

COLARES, Maria Lília Imbiriba Sousa; PACIFICO, Juracy Machado; ESTRELA, George Queiroga (Orgs). **Gestão Escolar**: enfrentando os desafios cotidianos em escolas públicas. Editora CVC.2020
JESUS, José Santos de. **Gestão Escolar, Formação e Desempenho**. Editora Quarteto 2021.
BRASIL. MEC. **Fortalecimento do trabalho da equipe escolar: a escola como espaço de formação continuada**. Brasília; MEC, 2005. Caderno de teoria e prática III.
FORTUNA, Maria Lúcia de Abrantes. **Gestão escolar e subjetividade**. São Paulo: Ed. Xamã, 2000.
FREITAS, Kátia Siqueira de; GIRLING, Robert. KEITH, Sherry. **A escola participativa**: O trabalho do gestor escolar. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Obrigatório: Práticas de Extensão III

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
8º Semestre	2	40	100	-	100	-	-

2 Ementa

Conteúdo integrado e dialógico do curso de ciências biológicas com a comunidade externa e arranjos produtivos, sociais e culturais locais; Procedimentos pedagógicos, metodológicos e técnicocientíficos de projetos e atividades de extensão universitária, articulados ao ensino de graduação e à iniciação científica/Pesquisa; Olhar para sua localidade e identificá-la como um “lugar e ambiente de aprendizagem”; A promoção da formação e atuação interdisciplinar e interprofissional, indissociável, entre ensino, pesquisa e extensão; O protagonismo da instituição de ensino e dos estudantes; O impacto social e acadêmico dos cursos. As Práticas de Extensão deverão ser desenvolvidas por meio de programas e projetos de extensão, como: minicursos, cursos de curta duração, oficinas, eventos, prestação de serviços à comunidade, ações sociais e outras modalidades pertinentes que envolvam a comunidade externa ao IFAP. É essencial que as Práticas de Extensão utilizem saberes e habilidades dos componentes curriculares desde o início do curso.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Reconhecimento e conhecimento da comunidade externa da Universidade; 1.2 Planejamento; 1.3 Elaboração do projeto de extensão ou adesão a programa de extensão; 1.4 Formalização do projeto no Suap;
UNIDADE II	2 Implementação 2.1 Organização da proposta de atividade de extensão. 2.2 Execução e gestão da atividade de extensão junto com a comunidade externa ou participação em atividade de Extensão;
UNIDADE III	3 Conclusão e Análise 3.1 Discussão sobre o planejamento, a implementação e a gestão da prática extensionista; 3.2 Certificação dos participantes externos; 3.3 Avaliação dos Resultados. 3.4 Elaboração de relatório sobre a execução da prática extensionista; 3.5 Encerramento do projeto no Suap.

4 Bibliografia

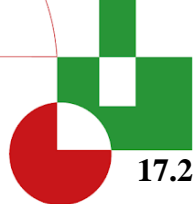
Básica:

MELLO, C. de M. et al. **Curricularização da extensão universitária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Processo, 2022. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/>. Acesso em: 7 mar. 2023.
SOUSA, B. A. de; MEDEIROS, V. M.; MEDEIROS, C. R. de A. (Org.). **Extensão: conexão e diálogo**. João Pessoa: IFPB, 2016.
FREIRE, Paulo. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários a prática educativa**. São Paulo: Paz e Terra, 2004.

Complementar:

Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014;
Ifap. **Regulamentação da Curricularização da Extensão nos cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Amapá**. RESOLUÇÃO 93/2024 - CONSUP/RE/IFAP.
FORPROEX (Fórum de Pró-Reitores de Extensão das Universidades Públicas Brasileiras). **Políticas de Extensão e Curricularização da Extensão no Ensino Superior Brasileiro**. 2012. Disponível em: <http://www.renex.org.br/forproex>. Acesso em: 27 ago. 2024.
SANTOS, Boaventura de Sousa; CUNHA, Lucília Delgado (Orgs.). **A Universidade no Século XXI: Para uma Reforma Democrática e Emancipatória da Universidade**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2016.
SOUSA, B. A.; MEDEIROS, V. M. **Rede rizoma: movimento de extensão do IFPB**. João Pessoa: IFPB, 2016.

Pré-requisito: Não há.



17.2. EMENTÁRIO DAS DISCIPLINAS OPTATIVAS

1 Identificação							
Componente Curricular Optativo: Biotecnologia							
Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
7º ou 8º	2	40	33	33	-	-	-
2 Ementa							
Histórico da Biotecnologia. Biotecnologia na saúde, indústria e área ambiental. Principais métodos e técnicas usados em biotecnologia nas suas diversas áreas.							
3 Bases Científica e Tecnológica							
Unidades e Discriminação dos Temas							
UNIDADE I	1 Importância da Biodiversidade para a Biotecnologia; 1.1 Tópicos de Engenharia Genética; 1.2Tecnologia do DNA recombinante; Técnicas básicas em biologia molecular; 1.3 Marcadores moleculares; Isolamento de genes; Amplificação do DNA in vitro; 1.4 Bibliotecas genômicas e de cDNA; Sequenciamento de DNA; Clonagem. 1.5 Os Organismos Transgênicos e o papel da Biossegurança; 1.6 A bioética e a Biotecnologia;						
UNIDADE II	2 Aplicações da biotecnologia 2.1 Aplicações da Biotecnologia na área de Saúde Humana. 2.1.1 Biotecnologia, virologia e anticorpos. 2.1.2 Produção de enzimas; Biofármacos e Vacinas, Engenharia tecidual, Células tronco; 2.2 Aplicações da Biotecnologia na área de Saúde Animal. 2.3 Biotecnologia na Indústria de Alimentos. 2.4 Aplicações da Biotecnologia na área Ambiental e Agrícola. 2.4.1 Etapas e métodos empregados no estudo químico de plantas. 2.4.2 Cromatografia; Espectrofotometria e Eletroforese 2.4.3 Ensaios biológicos de produtos naturais. 2.4.4 Recursos genéticos Vegetais. 2.4.5 Cultura de células para melhoramento vegetal. 2.4.6 Plantas transgênicas. 2.5 Microbiologia industrial e Engenharia bioquímica 2.5.1 Bioenergia e Biocombustíveis. 2.6 Bioinformática;						
UNIDADE III	3 Regulação e Legislações relevantes para a área de Biotecnologia 3.1 Inovação Tecnológica, Propriedade Intelectual, Mercado, Patentes, e Biotecnologia. 3.2 Perspectivas da Biotecnologia no Brasil.						
4 Bibliografia							
Básica: BORÉM, A. Biotecnologia e Meio Ambiente. 1ª ed. Minas Gerais: UFV Ed, 2004. MALAJOVICH, M.A. Biotecnologia. Axcel Ed, 2004. WATSON, J.D.; CAUDY, A.A.; MYERS, R.M.; WITKOWSKI, J.A. DNA Recombinante: Genes e Genomas. Rio de Janeiro, Editora Grupo A. 2009. 474 p Complementar: ALBERTS, B., Bray, D., Johnson, A., Lewis, J., Raff, M., Roberts, K. Walter, P. Biologia Molecular da célula. 4ª ed. São Paulo: Artmed Ed, 2004 BORÉM, A., Santos, F. R. Biotecnologia Simplificada. 2ª ed. Minas Gerais: UFV Ed, 2003. MACEDO et al. Patenteamento em Biotecnologia. EMBRAPA, MAA, 2001. BORÉM, Aluizio; FRITSCHÉ-NETO, Roberto. Biotecnologia aplicada ao melhoramento de plantas. Viçosa, MG: Suprema, 2013.							

LESK, A. Introdução à Bioinformática. 2ed. Artmed. 2008.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Optativo: Biogeografia

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
7º ou 8º	2	40	33	23	10	-	-

2 Ementa

Conceito, subdivisão e história da biogeografia. Fatores abióticos e Bióticos que influenciam na distribuição Biogeográfica. Evolução geográfica, tectônica e hidrográfica, e as transformações climato-botânicas; Biomas e cobertura vegetal no Brasil e no mundo. Distribuição dos diversos grupos de seres vivos pelo planeta ao longo do tempo. Distribuição da floresta amazônica bem como seus povos.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	<p>1 A evolução da Biogeografia</p> <p>1.1 Definições e objetivos;</p> <p>1.2 Subdivisões da Biogeografia;</p> <p>1.3 História da Biogeografia no Brasil e no mundo.</p> <p>1.4 Fatores abióticos e Bióticos que influenciam na distribuição Biogeográfica</p> <p>1.5 Fatores climáticos: temperatura, precipitação, latitude de insolação, luminosidade e obscuridade;</p> <p>1.6 Fatores Geomorfológicos: relevo, topografia e os processos erosivos: pluvial, fluvial, eólica, glacial, vulcânica e orogenética;</p> <p>1.7 Fatores Edáficos: pedogênese, estrutura, textura, quantidade de húmus, tipos de horizonte, alcalinidade, acidez, salinidade e atividade bacteriana e animal;</p>
UNIDADE II	<p>2. A evolução geográfica, tectônica e hidrográfica, e as transformações climato-botânicas;</p> <p>2.1 Biogeografia e Sucessão Ecológica</p>
UNIDADE III	<p>3 Biogeografia, os Biomas no mundo e os seres que os ocupam.</p> <p>3.1 Biogeografia, os Biomas no Brasil e os seres que os ocupam.</p> <p>3.1.1 A vegetação Amazônica e os povos da floresta.</p> <p>3.1.2 Os povos da floresta e a extração dos recursos florestais;</p> <p>3.2 Trabalhos de campo: as relações entre a Biogeografia, conservação da natureza e planejamento ambiental.</p>

4 Bibliografia

Básica:

BROWN, James H., Mark V. Lomolino. Biogeografia. Editora: FUNPEC. 2006. 692p.
COX, C. Barry; MOORE Peter D.; LADLE, Richard J. Biogeografia uma abordagem Ecológica e Revolucionária. 9º ed. LTC, 2018. 360p.
DARWIN, Charles. A origem das espécies. Tradutor Daniel Miranda Moreira e Nélio Bizzo. 2018. 480p.

Complementar:

FREIRE, Estêvez, Laura. Biogeografia, climatologia e hidrogeografia: fundamentos teórico-conceituais e aplicados. Editora Intersaberes. 2016. 200p.
TROPPMAIR, H. Biogeografia e Meio Ambiente. Rio Claro, 1987. WALTER, H. Vegetação e zonas climáticas. São Paulo: Tratado de Ecologia Global, 1986. 252p.
SIOLI, H. Amazônia: fundamentos de ecologia da maior região de florestas tropicais. Petrópolis: Vozes. 1990.
CARVALHO, Marcos Bernardino. Novos fundamentos para a biogeografia: a revolução biotecnológica e a cartografia dos mananciais de bio-sociodiversidade. Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales. Universidad de Barcelona. No 69 (17), 1 de agosto de 2000.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Optativo: Dinâmica de Ecossistemas Marinhos

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
7º ou 8º	2	40	33	33	-	-	-

2 Ementa

Introdução à oceanografia geológica, química e física. Principais processos atuantes na zona costeira. Ecossistemas Costeiros. Diversidade biológica, das cadeias alimentares e dos ciclos de vida das espécies marinhas e costeiras. Problemáticas enfrentadas pelos ecossistemas marinhos e costeiros. Legislação pertinente.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Introdução a oceanografia geológica, física e química. 1.1 Introdução e conceitos de Ecologia / Biogeografia Marinha 1.2 Produção primária em ecossistemas pelágicos 1.3 Introdução Plâncton marinho 1.4 Introdução Bentos marinho 1.5 Ecologia da macrofauna 1.6 Ecologia do necton 1.7 Mamíferos marinhos
UNIDADE II	2 Conceitos de zona costeira. 2.1 Importância e múltiplos usos da zona costeira. 2.2 Dinâmica da zona costeira e o transporte de sedimentos. 2.3 Agentes Costeiros 2.4 Ondas. 2.5 Deriva litorânea. 2.6 Marés e correntes de maré. 2.7 Nível do mar 2.8 Processos morfodinâmicos. 2.9 Influências antrópicas 2.10 Ambientes costeiros 2.11 Ambientes erosionais. 2.12 Ambientes deposicionais: 2.13 Deltas e estuários. 2.14 Planícies costeiras dominadas por ondas. 2.15 Planícies de marés.
UNIDADE III	3 Ecossistemas costeiros e seus impactos 3.1 Manguezais. 3.2 Restingas. 3.3 Praias. 3.4 Costões rochosos 3.5 Campos de dunas. 3.6 Zonas úmidas. 3.7 Recifes de coral. 3.8 Gestão de ambientes costeiros 3.9 Legislação aplicável. 3.10 Problemas, ocupação, pesca, poluição, maricultura e capacidade suporte.

4 Bibliografia

Básica:

MUEHE, Dieter. Geomorfologia Costeira. In: GUERRA, A.J.T.; CUNHA, S.B. (orgs.) Geomorfologia: Uma atualização de bases e conceitos. 9ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2009, p. 253-308.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. Atlas geográfico das zonas costeiras e

oceânicas do Brasil. Rio de Janeiro: IBGE, 2011, 176p

TESSLER, M.G.; MAHIQUES, M.M. Processos oceânicos e a fisiografia dos fundos marinhos. In: TEIXEIRA, W. et al. (org.) Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2003.

Complementar:

BRASIL, 1988. Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988. Institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro e dá outras providências.

BRASIL, 2004. Decreto nº 5.300, de 7 de dezembro de 2004. Regulamenta a Lei nº 7.661, de 16 de maio de 1988, que institui o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC, dispõe sobre regras de uso e ocupação da zona costeira e estabelece critérios de gestão da orla marítima, e dá outras providências.

DOMINGUEZ, J. M. L., BITTENCOURT, A. C. S. P.; MARTIN, L. O Papel da Deriva Litorânea de Sedimentos Arenosos na Construção das Planícies Costeiras Associadas às Desembocaduras dos Rios São Francisco (SE-AL), Jequitinhonha (BA), Doce (ES), e Paraíba do Sul (RJ), Revista Brasileira de Geociências 13(2): 98–105, 1983.

Pré-requisito: Não há.

1 Identificação

Componente Curricular Optativo: Epistemologia da Ciência

Período	CH semanal	CH hora-aula (50 min)	CH hora-relógio (60 min)	CH Teórica (60 min)	CH Prática (60 min)	CH EaD	CH Curricularização Extensão
7º ou 8º	2	40	33	33	-	-	-

2 Ementa

O conceito de epistemologia da Ciência. Concepções sobre a natureza da ciência. Ciências da natureza e humanidades. Ciência e Tecnologia. O método científico. Filosofia da Ciência. Teoria do Conhecimento.

3 Bases Científica e Tecnológica

Unidades e Discriminação dos Temas

UNIDADE I	1 Introdução a epistemologia; 1.1 Episteme, Lógica e Técnica na concepção grega; 1.2 O que é Ciência; 1.3 Revolução Científica; 1.4 A questão da Natureza; 1.5 A teoria do conhecimento: empirismo, racionalismo e criticismo; 1.6 Ciência Moderna e as regras do método científico; 1.7 Condições de possibilidade da ciência moderna; 1.8 Concepção utilitarista da natureza; 1.9 Racionalidade e conhecimento científico; 1.10 A formação das ciências da natureza; 1.11 Dawinismo Social.
UNIDADE II	2 Positivismo clássico e positivismo lógico. 2.1 Círculo de Viena; 2.2 Críticas ao positivismo; 2.3 Popper e o Falseacionismo; 2.4 Kuhn e os paradigmas das revoluções científicas; 2.5 Feyerabend e o anarquismo epistemológico; 2.6 A validade científica; 2.7 Pós-verdade; 2.8 Hermenêutica e estruturalismo: a problemática das ciências.
UNIDADE III	3 Produção de conhecimento científico: 3.1 Fenomenologia; 3.2 Indução e seus problemas; 3.3 Imaginação e ciência; 3.4 Ciência e Linguagem; 3.5 Ciência, Técnica e Tecnologia; 3.6 Ciência e Ideologia; 3.7 Instrumentalização da Razão; 3.8 A epistemologia no mundo além do eurocentrismo; 3.9 A metafísica na ciência.

4 Bibliografia

Básica:

BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C; 2004. CHALMERS, A. F. O Que é Ciência Afinal? São Paulo: Brasiliense, 1995.

DESCARTES, R.; MIORANZA, C. (Trad.). Discurso do método. São Paulo: Escala, 2005.

JAPIASSU, H. Introdução ao pensamento epistemológico. Rio de Janeiro: Francisco Alves, 1977.

KONDER, L. A questão da ideologia. São Paulo, Cia das Letras, 2002.

MOREIRA, M. A.; MASSONI, N. T. Epistemologias do século XX: Popper, Kuhn, Lakatos, Laudan, Bachelard, Toulmin, Feyerabend, Maturana, Bohm, Bunge, Prigogine, Mayr. São Paulo: EPU, 2011.

Complementar:

BACHELARD, G. A formação do espírito científico: contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio

de Janeiro: Contraponto, 1996.

BURTT, E. A. As bases metafísicas da ciência moderna. Trad. José Viegas Filho e Orlando Araújo Hemrique. Editora Universitária, Brasília, 1991.

POPPER, K. A lógica da pesquisa científica. São Paulo: Cultrix, 2006.

KUHN, T. S. A estrutura das revoluções científicas. 12. ed. São Paulo: Perspectiva, 2013.

MATURANA, H. Cognição, ciência e vida cotidiana. Editora UFMG, Belo Horizonte, 2001.

DESCARTES, R.; MIORANZA, C. (Trad.). Discurso do método. São Paulo: Escala, 2005.

FEYERABEND, P. Contra o método. Tradução: César Augusto Mortari. São Paulo, Editora Unesp, 2007.

LANDER, Edgardo (org.). A colonialidade do saber: eurocentrismo e ciências sociais. Perspectivas latino-americanas. Ciudad Autónoma de Buenos Aires: Colección Sur Sur, CLACSO, 2005.

Pré-requisito: Não há.

Documento Digitalizado Público

Reformulação do PPC Licenciatura em Ciências Biológicas corrigido

Assunto: Reformulação do PPC Licenciatura em Ciências Biológicas corrigido
Assinado por: Jonas Marques
Tipo do Documento: ANEXO
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Mídia

Documento assinado eletronicamente por:
■ **Jonas de Brito Campolina Marques, COORDENADOR DE CURSO - FUC0001 - COLICBIO-LRJ**, em 20/10/2024 19:08:01.

Este documento foi armazenado no SUAP em 20/10/2024. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.ifap.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 116247
Código de Autenticação: 9811c1bdf1

