



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE**

RESOLUÇÃO CS/IFS Nº 398, DE 27 DE JULHO DE 2026

Referenda, com alterações, a Resolução CS/IFS nº 356/2025, que aprovou ad referendum o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, ofertado pelo Campus Glória do IFS.

A PRESIDENTE DO CONSELHO SUPERIOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE, para saber que, no uso das atribuições legais que lhe confere a Lei nº 11.892 de 29 de dezembro de 2008 e o Art. 9º do Estatuto do IFS, e considerando o Processo SEI/IFS nº 23464.000123/2025-55 e a decisão proferida na 3ª reunião ordinária do Conselho Superior, realizada em 17 de junho de 2026,

Resolve:

Art. 1º Referendar, com alterações, a Resolução CS/IFS nº 356, de 19 de dezembro de 2025, que aprovou, ad referendum, o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, ofertado pelo Campus Nossa Senhora da Glória do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe - IFS.

Art. 2º Passa a vigorar o texto do PPC na forma do anexo.

Art. 3º Esta resolução entra em vigor na data da sua publicação.

Aracaju, 27 de julho de 2026.

Ruth Sales Gama de Andrade
Presidente do Conselho Superior do IFS



**MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE**

PROJETO PEDAGÓGICO PARA CURSO SUPERIOR (PPC)

**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

**APROVADO PELO CONSELHO SUPERIOR
RESOLUÇÃO N° 398/2026/CS/IFS**

Nossa Senhora da Glória

2026

Profª. Dra. Ruth Sales Gama de Andrade

REITORA

Prof. Me. Alysson Santos Barreto

PRÓ-REITOR DE ENSINO

Prof. Me. Jeanne de Souza e Silva

DIRETOR(A) DO CAMPUS

José Manoel Wanderley Duarte Neto (Presidente)

Aline Ferreira da Silva

Franciana Ribeiro Sales

Jociene Xavier dos Santos

Ronise Nascimento de Almeida

Roseane Santos de Jesus

Osmir Fabiano Lopes de Macedo

Marcela Arantes Meirelles

Joberto Condé Evangelista Freitas

Horácio César Leite

COMISSÃO DE ELABORAÇÃO/REFORMULAÇÃO

COLABORAÇÃO TÉCNICA

Dados Institucionais

CNPJ: Reitoria: 10.728.444/0001-00 Campus: Nossa Senhora da Glória

Razão social: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DE SERGIPE

Nome fantasia: IFS

Esfera administrativa: FEDERAL

Endereço: Rua Dom José Thomaz, nº 194, São José, Aracaju - SE

Telefone: (79) 3179-1400

E-mail: proen@ifs.edu.br / reitoria@ifs.edu.br

Site: www.ifs.edu.br

Curso Licenciatura em Ciências Biológicas

Grau: Licenciatura em Ciências Biológicas

Modalidade de Ensino: Presencial

Classificação Cine Brasil

Área geral: 01 Educação

Área Específica: 011 Educação

Área Detalhada: 0114 Formação de professores em áreas específicas

Rótulo: 0114B01 Biologia formação de professor

Carga Horária (horas relógio) Total: 3250 horas

Atividades Presenciais: 3250 horas (100%)

Atividades a Distância: 0 horas (0%)

Atividades de Estágio: 420 horas

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC): 90 horas

Componente Curricular Libras: 30 horas

Quantidade de créditos: 210

Quantidade de vagas e Periodicidade de Oferta: 30 vagas por ano

Número de turmas: 1 ao ano

Turno de Oferta: Noturno

Quantidade de Períodos: 9 (nove)

Integralização: mínimo de 4,5 anos e máximo de 7 anos

Local de Oferta: Campus Nossa Senhora da Glória - SE

CNPJ do Campus: 10.728.444/0007-97

Endereço do Campus: Povoado Piabas, s/n, Zona Rural, Nossa Senhora da Glória - SE |
CEP: 49680-000 – Brasil

LISTA DE QUADROS

Quadro 1	Estrutura Curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Glória por Período	26
Quadro 2	Componentes curriculares Optativos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Glória	30
Quadro 3	Atividades Acadêmicas Complementares do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Glória	33
Quadro 4	Resumo da carga horária do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Glória	35
Quadro 5	Conteúdos Obrigatórios, respectivo Marco Legal e Metodologia de abordagem no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas	46
Quadro 6	Ementas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas IFS Campus Glória	49
Quadro 7	Instalações do Instituto Federal de Sergipe Campus Glória	161
Quadro 8	Equipamentos do Instituto Federal de Sergipe Campus Glória	161
Quadro 9	Pessoal Docente do Instituto Federal de Sergipe Campus Glória	164
Quadro 10	Pessoal Técnico-administrativo do Instituto Federal de Sergipe Campus Glória	166

LISTA DE SIGLAS

AAE – Atividades Acadêmicas de Extensão

ACCE – Aprendizagem e Aprofundamento dos Conteúdos Específicos

AEE – Atendimento Educacional Especializado

ABNT – Associação Brasileira de Normas Técnicas

BNCC – Base Nacional Comum Curricular

CAPES – Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível Superior

CEFET-SE – Centro Federal de Educação Tecnológica de Sergipe

CF – Constituição Federal

CNE – Conselho Nacional de Educação

CPA – Comissão Própria de Avaliação

DCN / DCNs – Diretrizes Curriculares Nacionais

EAD – Educação a Distância

EAFC – Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão

ECS – Estágio Curricular Supervisionado

EFG – Estudos de Formação Geral

ENCCEJA – Exame Nacional para Certificação de Competências de Jovens e Adultos

ENEM – Exame Nacional do Ensino Médio

EPTMN – Educação Profissional Técnica de Nível Médio

FUNDEB – Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação

IBGE – Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística

IDEB – Índice de Desenvolvimento da Educação Básica

IES – Instituições de Ensino Superior

IFRS – Instituto Federal do Rio Grande do Sul

IFS – Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe

INEP – Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira

IPEA – Instituto de Pesquisa Econômica Aplicada

LDB – Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional

MEC – Ministério da Educação

NBR – Norma Brasileira

PCS – Práticas Curriculares em Sociedade

PISA – Programme for International Student Assessment (Programa Internacional de Avaliação de Estudantes)

PNE – Plano Nacional de Educação

PPPI – Projeto Político-Pedagógico Institucional

PPC – Projeto Pedagógico de Curso

PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais

PRODIN – Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional

ROD – Regulamento da Organização Didática

SAEB – Sistema de Avaliação da Educação Básica

SINAES – Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior

TA – Tecnologia Assistiva

TCC – Trabalho de Conclusão de Curso

TDICs – Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação

TEA – Transtorno do Espectro Autista

SUMÁRIO

1.	JUSTIFICATIVA..	5
2.	PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO..	10
3.	OBJETIVO..	12
2.1	Objetivo Geral	12
2.2	Objetivos Específicos.	12
4.	REQUISITO DE ACESSO..	13
5.	FUNDAMENTAÇÃO LEGAL E NORMATIVA..	14
6.	ORGANIZAÇÃO CURRICULAR..	17
6.1.	Metodologia de Ensino-Aprendizagem..	17
6.2.	Estrutura Curricular do Curso.	22
6.3.	Descrição da Matriz Curricular.	26
6.4.	Componentes Optativos e Atividades Acadêmicas Complementares.	29
6.4.1.	Atividade do Núcleo I.	35
6.4.2.	Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	36
6.4.3.	Atividade do Núcleo II.	37
6.4.4.	Atividades do Núcleo III - Atividades Acadêmicas de Extensão.	38
6.4.5.	Atividades do Núcleo IV - Estágio Curricular Supervisionado.	41
7.	IMPLEMENTAÇÃO DE DEMANDAS CONTEMPORÂNEAS.	45
7.1.	Conteúdos obrigatórios.	46
8.	EMENTAS.	49
9.	AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM...	154
10.	APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E COMPETÊNCIAS.	156
11.	SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO..	157
11.1.	Estrutura do sistema de avaliação institucional	157
11.2.	Ações decorrentes dos processos avaliativos.	158
11.3.	Resultados das avaliações externas.	158
11.4.	Resultados da avaliação interna.	159
12.	DIPLOMA..	161
13.	INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS.	162
14.	PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO..	165
15.	GESTÃO DO CURSO..	170
	REFERÊNCIAS.	171

1. JUSTIFICATIVA

O Instituto Federal de Sergipe (IFS) foi estabelecido pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 [1], que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica. Sua criação resultou da integração do Centro Federal de Educação Tecnológica de Sergipe (CEFET-SE) e da Escola Agrotécnica Federal de São Cristóvão (EAFSC), incluindo a transformação da Unidade Descentralizada (UNED) de Lagarto em campus. Esse processo, viabilizado pela Chamada Pública MEC/SETEC nº 002/2007[2], conferiu aos Institutos Federais uma nova perspectiva no campo da educação profissional e tecnológica, marcada por uma dimensão de novo tempo e maior abrangência.

A expansão da rede federal, visando a democratização e ampliação da educação pública de qualidade, resultou na interiorização da oferta de Educação Profissional e Ensino Superior. Nesse contexto, o Governo Federal autorizou em 2008 a construção de 150 novos campi no país, sendo Sergipe contemplado com unidades em Nossa Senhora da Glória, Itabaiana e Estância. Atualmente, o IFS possui dez campi distribuídos pelo estado de Sergipe.

O IFS Campus Nossa Senhora da Glória iniciou suas atividades em 2011 e hoje está situado em sua sede definitiva no Povoado Piabas. Os cursos ofertados no Campus Glória visam colaborar com os princípios norteadores definidos em audiências públicas, como a Agricultura, Produção Alimentícia e Comércio. Atualmente, o Campus oferece regularmente cursos técnicos integrados em Agropecuária e Alimentos, e o Curso Superior de Tecnologia em Laticínios.

A missão do IFS é promover educação profissional, científica, técnica e tecnológica de qualidade, integrada à pesquisa e à extensão, formando cidadãos críticos e preparados para atuar no desenvolvimento regional e nacional de maneira integral. A instituição valoriza a democratização do acesso, a inclusão, a ética, o compromisso social, a inovação, a sustentabilidade e a qualidade acadêmica. Toda a estrutura do presente documento foi pensada em articulação com tais valores da missão institucional.

De acordo com dados da Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe (EMDAGRO) [3] e da Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia de Sergipe (SEDETEC)[4], Sergipe é dividido em oito territórios, sendo o Alto Sertão Sergipano composto pelos municípios de Canindé do São Francisco, Gararu, Monte Alegre, Nossa Senhora da Glória, Nossa Senhora de Lourdes, Poço Redondo e Porto da Folha. O principal Arranjo Produtivo Local dessa mesorregião é caracterizado pela pecuária de leite. O Alto Sertão possui o maior rebanho bovino do estado (cerca de 206 mil cabeças) e uma produção diária de aproximadamente 322 mil litros de leite. Nossa Senhora da Glória se destaca como o maior produtor de leite em Sergipe (66,7 milhões litros/ano), proveniente predominantemente de pequenas propriedades de base familiar. Nossa Senhora da Glória é sede de importantes indústrias, como Betânia Lácteos, Natville Laticínios e Natulac [5],[6].

A Licenciatura em Ciências Biológicas proposta é estratégica para o desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional. A Lei nº 11.892/2008 impõe aos Institutos Federais o desafio de oferecer no mínimo 20% das vagas em cursos de formação de professores. A implantação deste curso atende à política de ampliação e interiorização do ensino superior, uma vez que Nossa Senhora da Glória ainda não dispõe de nenhuma instituição que ofereça o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas de forma presencial. A oferta mais próxima está em Itabaiana, na direção do litoral, o que torna a implantação vital para o Alto Sertão Sergipano.

Considerando os dados recentes do relatório da UNESCO [7] que apontam para uma necessidade global de aproximadamente 44 milhões de profissionais da educação básica até 2030 — sendo cerca de 3,2 milhões para a América Latina e Caribe — a formação de docentes bem qualificados torna-se imperativa. No Brasil, esse cenário reflete-se na escassez de professores em muitas regiões, o que pode comprometer a qualidade da educação e o acesso equitativo à aprendizagem de qualidade. A implantação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no Instituto Federal de Sergipe-Campus Glória surge como resposta estratégica a essa carência, qualificando professores para atuar na educação básica com sólida formação, especialmente em contextos regionais que exigem reforço na oferta de profissionais.

Programas como Pibid (Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência), Pé-de-Meia Licenciaturas, Parfor (Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica), ProEB (Programa de Mestrado Profissional para Professores da Educação Básica) e Universidade Aberta do Brasil (UAB), demonstram os esforços do Governo Federal em aumentar a procura por cursos de licenciatura, e que poderão ajudar no fomento da formação de professores do presente curso.

Há uma demanda crescente por professores qualificados. Dos educadores nas escolas brasileiras, 46.678 não concluíram o curso superior na disciplina que lecionam, sendo as regiões Norte e Nordeste as que apresentam menor percentual de disciplinas ministradas por professores com formação específica. Em Sergipe, 70% dos professores de Ciências no ensino fundamental ministram aulas sem a formação específica na área. Apenas 28,7% dos 2.472 professores de Ciências no ensino fundamental possuem formação específica, considerando os últimos dados que foram publicados e disponibilizados pelo observatório do PNE do Estado de Sergipe em 2013 e discutidos através do Documento Base do Plano Estadual de Educação de Sergipe[8]. A oferta do curso no IFS Campus Glória contribui para elevar a qualidade da educação, suprimindo a demanda por docentes qualificados e fortalecendo a rede pública de ensino. Ademais, o curso se alinha ao Plano de

O curso tem potencial para contribuir significativamente para o desenvolvimento da região, agregando conhecimento científico em áreas como biologia aplicada, ecologia, conservação e manejo ambiental. Na dimensão ambiental, Sergipe possui apenas 20% de vegetação nativa preservada, com a Caatinga e Mata Atlântica como biomas ameaçados, segundo o último relatório do MapBiomias[9]. Os municípios de Nossa Senhora da Glória e Poço Redondo lideram o ranking de desmatamento, impulsionado pela expansão agropecuária e processos de degradação. A implantação do curso se torna estratégica para formar profissionais sensíveis e proficientes em educação ambiental, capazes de atuar criticamente na preservação da Caatinga e ecossistemas locais.

O município enfrenta desafios significativos, como a ausência de aterro sanitário adequado e a inexistência de coleta seletiva para reciclagem. Os licenciandos poderão atuar em projetos de pesquisa e extensão para promover a conscientização ambiental, práticas sustentáveis baseadas em princípios agroecológicos, e a proposição de programas de educação ambiental em escolas e comunidades juntamente com o poder público local. Tais iniciativas visam fortalecer a qualidade ambiental e urbana da região.

Em relação à biologia aplicada, os egressos terão formação para atuarem nas indústrias de leite estabelecidas na região em áreas de microbiologia de alimentos, controle de qualidade e desenvolvimento de tecnologias. Além de professores, o curso visa formar indivíduos com visão crítica em pesquisas tecnológicas e científicas, estimulando a criatividade e fomentando a inovação.

A articulação entre as ciências biológicas, os saberes técnicos científicos e a sociedade (costumes e cultura) será entendida como um processo histórico de produção do conhecimento em constante transdisciplinaridade. Os conhecimentos científicos e tecnológicos, responsáveis pela formação humana do futuro professor, devem dialogar criticamente com o desenvolvimento socioeconômico para promover a democratização e a equidade social.

O processo de ensino-aprendizagem utilizará concepções libertadoras, articulando teoria e prática para aproximar os licenciandos da realidade social e ambiental do Alto Sertão Sergipano. Os futuros professores serão capacitados para atuar de forma inovadora e qualificada, contribuindo para o desenvolvimento econômico, social, cultural e ambiental, promovendo o equilíbrio entre o progresso tecnológico e formas racionais de existir na perspectiva da sustentabilidade do planeta sob a ótica do materialismo histórico-dialético no que tange a conservação ambiental. Assim, espera-se uma visão crítica dos egressos em relação a práticas ambientais que de fato contribuam para a sustentabilidade da biosfera em homeostase, ao invés de sustentar a lógica de exploração dos recursos naturais de forma infinita (pois estes são finitos).

A formação visa o egresso como um sujeito crítico, histórico e engajado na ampliação de direitos e na universalização da educação. O corpo docente utilizará o currículo para garantir o desenvolvimento de competências na educação básica, assegurando o comprometimento com os valores inspiradores da sociedade democrática e o papel social da instituição. A oferta de trinta vagas anuais para o curso justifica-se pela dimensão do corpo docente disponível, que assegura a adequada relação professor-estudante e a diversidade de áreas de atuação necessárias à formação docente, bem como pelas condições de infraestrutura física e tecnológica do campus, que conta com laboratórios didáticos e de pesquisa, salas equipadas, biblioteca atualizada e artivulação com ambientes informais de aprendizagem capazes de atender plenamente às demandas de ensino, extensão e iniciação científica local.

Em suma, a oferta do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no IFS Campus Glória poderá impactar positivamente no aumento do padrão de escolaridade da sociedade, expandindo oportunidades e proporcionando modificações na qualidade de vida da população, tendo em vista que a educação é um instrumento importante para reduzir as desigualdades sociais.

[1] 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: seção 1**, Brasília, DF, 30 dez. 2008.

[2] BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Chamada Pública MEC/SETEC nº 002**. Dispõe sobre a seleção de propostas para apoio a instituições da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, DF: MEC, 2007.

[3] EMDAGRO – Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe. **Relatório técnico sobre a produção pecuária e agrícola do Estado de Sergipe**. Aracaju: EMDAGRO, 2011.

[4] SEDETEC – Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia de Sergipe. **Relatório de desenvolvimento econômico do Alto Sertão Sergipano**. Aracaju: SEDETEC, 2011.

[5] SEAGRI – Secretaria de Estado da Agricultura, Desenvolvimento Agrário e da Pesca. **Boletim de produção leiteira do**

[6] EMDAGRO – Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe. **Relatório de produção pecuária** – município de Nossa Senhora da Glória. Aracaju: EMDAGRO, 2018.

[7] UNESCO. **Global education monitoring report 2024: ending the teacher shortage**. Paris: UNESCO, 2023. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000387400>. Acesso em: 23 out. 2025.

[8] BRASIL. Estado de Sergipe. Secretaria de Estado da Educação. **Documento Base do Plano Estadual de Educação de Sergipe**. Aracaju, SE: SEED-SE, 2015.

[9] MAPBIOMAS. **Relatório Anual de Desmatamento** – Brasil 2023. São Paulo: MapBiomias, 2023. Disponível em: <https://mapbiomas.org>. Acesso em: 4 out. 2025.

2. PERFIL PROFISSIONAL DE CONCLUSÃO

O curso de Ciências Biológicas, nas modalidades Bacharelado e Licenciatura, tem como propósito formar profissionais generalistas, críticos, éticos e comprometidos com a cidadania e a sustentabilidade. A formação fundamenta-se nas diretrizes da Resolução CFBio nº 227/2010 e da Resolução CNE nº 2/2015, contemplando tanto a dimensão científica quanto a educativa.

O egresso da Licenciatura em Ciências Biológicas deverá possuir sólida base teórica e prática na área, associada a fundamentos pedagógicos, que lhe permitem atuar de forma competente e ética no Ensino Fundamental e no Ensino Médio utilizando metodologias inovadoras, inclusivas e contextualizadas. Considerando que a educação não ocorre apenas em espaços formais, o licenciado poderá atuar em espaços não formais de educação, como museus, zoológicos, centros de ciências, editoras e instituições voltadas à divulgação científica. Assim, a formação o habilita a atuar em diferentes áreas, como meio ambiente, saúde, biotecnologia, produção e diversidade da vida, sua organização, funcionamento, evolução e relações com o ambiente.

O perfil do egresso está alinhado também aos Objetivos do Desenvolvimento Sustentável (ODS), incentivando práticas profissionais que contribuam para a pesquisa responsável, governança sustentável, gerenciamento eficiente de recursos, educação de qualidade e fortalecimento de parcerias comunitárias.

Em síntese, o curso busca formar profissionais capazes de:

- Atuar na docência de Ciências e Biologia, utilizando metodologias diversificadas, criativas e contextualizadas, que estimulem a autonomia intelectual e o pensamento crítico dos estudantes;
- Compreender a escola como um espaço de produção de conhecimento e de transformação cultural, científica e social;
- Planejar, executar e avaliar práticas pedagógicas que integrem ciência, tecnologia, cultura e sociedade, em consonância com a realidade sociocultural dos alunos;
- Produzir, revisar e avaliar materiais educativos como objetos educacionais, jogos, filmes, vídeo aulas, livros didáticos, entre outros.
- Valorizar a diversidade ambiental, étnico-racial, cultural, social e de gênero, promovendo práticas educativas inclusivas e democráticas;
- Desenvolver e participar de projetos de ensino, pesquisa e extensão voltados à divulgação científica, educação ambiental e promoção da sustentabilidade;
- Atuar em espaços não formais de educação, como museus, centros de ciências, zoológicos, aquários e empresas de produção de materiais didáticos;
- Integrar-se a equipes multidisciplinares, contribuindo para o avanço do conhecimento científico e para a formação cidadã.

Assim, o licenciado em Ciências Biológicas formado pelo Instituto Federal de Sergipe/Campus Glória estará preparado para ser um educador consciente de sua responsabilidade social, capaz de promover aprendizagens significativas, de fomentar a curiosidade científica e de atuar como agente transformador da realidade, contribuindo para a melhoria da qualidade de vida e para a construção de uma sociedade mais justa e sustentável. Dado o contexto geográfico e humano no qual o estudante está inserido, é importante enfatizar que a formação deste deve estar articulada à produção de conhecimentos que envolve perceber, discutir e propor sobre a realidade socioespacial local. Assim, é parte fundamental do perfil deste profissional o domínio sobre as questões que envolvem o bioma da Caatinga, às políticas públicas e lutas voltadas à sua conservação, bem como sobre temas que tratem da segurança hídrica e da justiça social em regiões semiáridas.

3. OBJETIVOS

Objetivo Geral :

Formar professores em Ciências Biológicas para atuar na Educação Básica com sólida formação científica, pedagógica e ética, capazes de atuar com criatividade, criticidade e sensibilidade às realidades locais, promovendo o ensino, a pesquisa e a extensão como instrumentos de transformação social, promovendo a valorização da diversidade biológica, cultural, econômica e humana da região do semiárido.

Objetivos Específicos:

- Promover a formação de professores capazes de compreender, respeitar e integrar os saberes tradicionais, as relações étnico-raciais, as questões de diversidade, gênero, inclusão e as especificidades socioculturais e ambientais do semiárido ao ensino de Ciências Biológicas.
- Capacitar os futuros docentes, desenvolvendo competências e habilidades para elaborar e aplicar metodologias e materiais didáticos inovadores, inclusivos, contextualizados e em consonância com os avanços das tecnologias digitais da informação e comunicação, visando à melhoria da aprendizagem e ao despertar do interesse pela ciência.
- Estimular a atuação em espaços formais e não formais de educação, como escolas, comunidades, museus, feiras científicas e literárias, unidades de conservação e outros ambientes educativos regionais.
- Incentivar a participação ativa em atividades científicas interdisciplinares, voltadas para a educação ambiental que articulem ciência, tecnologia e sociedade, contribuindo para o desenvolvimento sustentável, para a cidadania e transformação social.

4. REQUISITOS DE ACESSO:

O acesso ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFS Campus Glória, presencial, destinado àqueles que concluíram o Ensino Médio ou equivalente, mediante a comprovação por histórico escolar, será realizado por:

- a) processo seletivo, regulado por Edital próprio, com vagas do IFS e/ou do SISU;
- b) processo seletivo, regulado por Edital próprio de Transferência Interna, Transferência Externa, Portadores de Diploma, Reintegração;
- c) ex officio, conforme Regulamento de Organização Didática (ROD).

5. FUNDAMENTAÇÃO LEGAL

Este Projeto Pedagógico de Curso foi elaborado em observância ao disposto na:

- Constituição Federal de 1988, em seus artigos nº 6º, 23, 205, 206, 207 e 208;
- Lei nº 9.394/96, de 20 de dezembro de 1996 - estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional;
- Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 - institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- Decreto Regulamentador 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;
- Parecer CNE/CP nº 03, de 10 de março de 2004 – Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004 - Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências;
- Resolução CNE/CP nº 01, 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;
- Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005 - Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000;
- Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 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;
- Lei nº 11.892/08, 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;

- Decreto nº 7.022, de 02 de dezembro de 2009 - Estabelece medidas organizacionais de caráter excepcional para dar suporte ao processo de implantação da Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica;
- Lei nº 12.764, de 27 de dezembro de 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;
- Parecer CNE/CP nº 8, de 06 de março de 2012 - Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- Resolução CNE/CP nº 01, de 30 de maio de 2012 - Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;
- Parecer CNE/CP nº 14 de 06 de junho de 2012 - Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- Resolução CNE/CP nº 02, de 15 de junho de 2012 - Estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental;
- Lei nº 13.005/2014 - Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE;
- Lei nº 13.174/2015, que insere inciso VIII no art. 43 da Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir, entre as finalidades da educação superior, seu envolvimento com a educação básica;
- Decreto nº 8.752, de 9 de maio de 2016 - Dispõe sobre a Política Nacional de Formação dos Profissionais da Educação Básica.
- Parecer CNE/CES nº 608, de 03 de outubro de 2018 - Institui as Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira;
- Resolução CNE/CP nº 07, de 18 de dezembro de 2018 - Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira;
- Parecer CNE/CP nº 4, de 12 de março de 2024 – Estabelece Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica (cursos de licenciatura, de formação pedagógica para graduados não licenciados e de segunda licenciatura)
- 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).
- Princípios contidos no Projeto Político Pedagógico Institucional (PPPI) e no Regulamento da Organização Didática do IFS.
- Resolução CNE/CES nº 7, de 11 de março de 2002 - Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Ciências Biológicas.
- Lei nº 11.741/2008 — Integra a Educação Profissional à LDB.
- Decreto nº 5.154/2004 — Regulamenta a organização da Educação Profissional e Tecnológica.
- Decreto nº 7.611/2011 — Educação especial na perspectiva da inclusão.

6. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

6.1. Metodologia de Ensino-Aprendizagem

A proposta metodológica do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFS Campus Glória fundamenta-se principalmente nas DCN para a Formação de Professores da Educação Básica (Resolução CNE/CP nº 2/2019) e nas atualizações do CNE/CP nº 4/2024, que reforçam a formação por competências, a aprendizagem significativa e a articulação entre teoria e prática como princípios estruturantes. O curso organiza sua proposta pedagógica em consonância com o perfil do egresso crítico, reflexivo e inovador, capaz de atuar na educação básica e em diversos espaços formativos, considerando os desafios educacionais, sociais e ambientais contemporâneos.

Nesse sentido, adota-se um conjunto de metodologias que privilegia o protagonismo discente, a integração entre ensino, pesquisa e extensão, o diálogo interdisciplinar e a valorização do território do semiárido sergipano, de modo a aproximar a formação acadêmica da realidade social e cultural em que o Instituto está inserido, em consonância com o PDI do IFS. O uso das tecnologias digitais, a aprendizagem ativa e a parceria constante com a comunidade são assumidos como estratégias permanentes de inovação pedagógica e compromisso social.

A avaliação, concebida como processual e formativa, fundamenta-se em feedbacks contínuos que favorecem a autonomia intelectual e profissional do licenciando. Os procedimentos e instrumentos avaliativos são apresentados de forma detalhada na seção específica deste PPC, assegurando coerência entre os princípios metodológicos aqui descritos e a prática avaliativa do curso.

Nessa perspectiva, o presente PPC foi elaborado a contemplar a aprendizagem ativa, integração teórico-

prática, interdisciplinaridade e transdisciplinaridade, antenado às Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação, com um currículo flexível, a fim de promover uma formação reflexiva e crítica, conforme detalhado a seguir:

a) Aprendizagem Ativa

O curso adota a aprendizagem ativa como princípio estruturante de sua proposta metodológica. Em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais da Formação de Professores (CNE/CP nº 2/2019; CNE, 04/2024), essa abordagem desloca o foco da transmissão de conteúdos para a construção significativa do conhecimento, promovendo o protagonismo do estudante e o desenvolvimento de competências científicas, pedagógicas e socioemocionais.

No decorrer do curso, os licenciandos serão constantemente desafiados a resolver problemas reais, analisar casos complexos, desenvolver projetos integradores e propor soluções criativas para questões que envolvem tanto a educação básica quanto a realidade regional. Estratégias como a sala de aula invertida, a aprendizagem baseada em problemas (PBL), a aprendizagem por projetos (PjBL), a gamificação e o uso de role play games (RPGs educacionais) serão incorporadas de forma sistemática nos componentes curriculares.

A aprendizagem ativa será observada em diferentes dimensões do curso, como nos componentes curriculares teóricos: organizadas com momentos prévios de estudo (vídeos, textos, simulações), seguidos de atividades em grupo para debate, aplicação e reflexão. Práticas de campo e de laboratório: pautadas em investigação experimental, experimentação aberta e simulações digitais, em que o estudante atua como pesquisador em formação. Atividades extensionistas e projetos integradores: mobilizando conhecimentos da Biologia em diálogo com a comunidade, de modo a atender demandas locais em saúde, agroecologia, educação ambiental e preservação da Caatinga. Nos estágios obrigatórios supervisionados: planejados para que os licenciandos possam experimentar metodologias ativas em sala de aula da educação básica, ampliando a coerência entre sua formação e sua futura prática docente.

Essa sistemática possibilitará que o licenciando assuma papel ativo em seu processo formativo, desenvolvendo autonomia intelectual e capacidade crítica. Além disso, promove a integração entre teoria e prática, em sintonia com as exigências contemporâneas da docência em Ciências e Biologia. Ao mesmo tempo, articula-se ao ensino por competências, favorecendo o desenvolvimento de habilidades específicas (como domínio conceitual, didático e científico) e de habilidades comportamentais (soft skills), tais como comunicação, liderança, colaboração, empatia e pensamento crítico, competências indispensáveis ao exercício docente atual.

b) Integração Teoria-Prática

A integração entre teoria e prática constitui outro dos pilares formativos do curso. Fundamentado no artigo 12 da Resolução CNE/CP nº 2/2019 e nas diretrizes atualizadas do CNE em 2024, o curso assegura que a prática não seja um componente isolado, mas esteja presente de forma transversal desde o início até a conclusão da formação. Essa concepção rompe com a fragmentação do conhecimento, favorecendo uma formação docente articulada, contextualizada e voltada ao desenvolvimento de competências para o exercício profissional em situações reais.

Nas atividades curriculares, a prática é compreendida como espaço de metacognição, em que o licenciando é instigado a “aprender a pensar”, refletindo sobre seus próprios processos de aprendizagem e sobre a forma como poderá mobilizar esse conhecimento em sala de aula e fora dela. Tal abordagem fomenta a capacidade de análise crítica e o desenvolvimento da criatividade para solucionar problemas concretos, seja em ambientes escolares, seja em projetos voltados à realidade regional, como a agroecologia, a saúde coletiva e a preservação da Caatinga.

Essa integração se materializa em diferentes dimensões do curso, como nos componentes curriculares, por meio de práticas investigativas, trabalhos de campo, experimentações em laboratório e estudos de caso, em que a teoria é constantemente relacionada às vivências concretas do licenciando. Na extensão curricular, por meio de projetos que conectam a Biologia às demandas locais, promovendo a aprendizagem em diálogo com a comunidade e fortalecendo o compromisso social da formação docente. Além do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), concebido não apenas como requisito formal, mas como oportunidade de aplicar o conhecimento científico e pedagógico na proposição de soluções inovadoras para desafios reais da educação e do território.

Ao adotar essa perspectiva, o curso busca formar professores capazes de mobilizar conhecimentos científicos, pedagógicos e socioculturais de forma integrada, desenvolvendo competências que lhes permitam compreender a complexidade dos fenômenos biológicos e traduzi-los em práticas educativas contextualizadas. Dessa maneira, a articulação teoria-prática no curso não se restringe à execução de atividades, mas se afirma como processo formativo crítico, criativo e transformador.

c) Extensão como eixo formativo

A extensão é assumida como eixo estruturante do curso, em conformidade com a Resolução CNE/CES nº 7/2018, que estabelece a obrigatoriedade da inserção mínima de 10% da carga horária total em atividades extensionistas. Mais do que cumprir a legislação, o curso compreende a extensão como prática formativa essencial, capaz de integrar ensino, pesquisa e intervenção social em diálogo permanente com a comunidade.

Nesse sentido, os licenciandos participam desde os primeiros semestres de projetos vinculados às demandas locais do semiárido sergipano, como educação ambiental, educação rural, agroecologia, saúde coletiva e preservação da Caatinga. Essa vivência fortalece a articulação entre teoria e prática, promove o compromisso social da licenciatura e contribui para a formação de professores reflexivos, críticos e comprometidos com a realidade do território em que estão inseridos.

d) Interdisciplinaridade

O curso adota a interdisciplinaridade como princípio orientador de sua organização curricular, a fim de superar a fragmentação do conhecimento, promovendo o diálogo entre áreas como Biologia, Química, Física, Pedagogia, Ciências Humanas, Saúde e Tecnologia, de modo a possibilitar a compreensão da complexidade dos fenômenos biológicos e sua relação com questões sociais, ambientais e culturais. Tal prática entra em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais.

Para além da interdisciplinaridade, o curso se abre à transdisciplinaridade, entendida como a integração entre os saberes científicos, pedagógicos e os saberes tradicionais. Nesse sentido, valorizam-se as práticas de conhecimento das comunidades quilombolas, como a comunidade do Mocambo, e dos povos indígenas Xokó, ambos presentes na região do Alto Sertão sergipano. O diálogo com esses grupos contribui para uma formação docente que reconhece a pluralidade epistêmica, respeita a diversidade cultural e sociocultural e incorpora no ensino de Biologia uma dimensão de cidadania crítica e inclusiva.

O princípio da interdisciplinaridade no curso se expressa na própria estrutura formativa de tronco comum, que garante uma base sólida e integrada a todos os futuros docentes. As atividades compartilhadas buscam articular as áreas de Educação e Ciências da Natureza, favorecendo uma compreensão ampla do que é único ou comum a cada uma delas. Essa proposta rompe com a fragmentação do conhecimento ao promover o diálogo constante entre Biologia, Química, Física, Pedagogia, Ciências Humanas e Tecnologias, fortalecendo uma visão integrada da docência.

Assim, a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade se tornam não apenas estratégias pedagógicas, mas também compromissos ético-políticos com a sustentabilidade, a equidade social e a valorização do território. Ao integrar diferentes campos do saber e reconhecer a legitimidade dos conhecimentos tradicionais, o curso inclui a formação de professores capazes de articular ciência, cultura e comunidade na construção de práticas educativas contextualizadas, inclusivas e transformadoras.

e) Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs)

As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs) são reconhecidas pelo curso como ferramentas indispensáveis para a inovação pedagógica e para a formação de professores preparados para os desafios da contemporaneidade. Em alinhamento com as DCNs para a Formação de Professores e com o Referencial de Formação Docente Digital (MEC, 2021), o curso contará com componentes curriculares específicos voltados ao desenvolvimento de competências digitais desde introdutórias a aplicadas, nos quais os licenciandos serão estimulados a explorar softwares científicos, plataformas colaborativas, simulações virtuais e metodologias digitais aplicadas ao ensino de Ciências e Biologia.

Essa ênfase ganha relevância especial na região do Alto Sertão sergipano, onde a comunidade historicamente não apresenta forte afinidade com tecnologias digitais. Considerando dados da pesquisa TIC Domicílios 2023 [\[1\]](#), a população sergipana possui acesso regular à internet em índice inferior à média nacional, e a maioria desse acesso se dá por meio de dispositivos móveis de baixo custo. Nesse cenário, o curso visa não apenas formar professores com competência digital, mas também capacitá-los a atuar como agentes de inclusão tecnológica, capazes de promover práticas pedagógicas inovadoras em contextos com restrições de infraestrutura e desigualdade de acesso.

As TDICs estarão presentes em todo o percurso formativo, Nas atividades teóricas, com o uso de plataformas virtuais de aprendizagem, fóruns interativos e simulações digitais; Nas atividades práticas e laboratoriais, por meio de softwares de análise científica, ambientes virtuais de experimentação e modelagem biológica; Na extensão curricular e nas práticas comunitárias, em que os licenciandos aplicarão recursos digitais para desenvolver projetos de educação científica, alfabetização digital e divulgação da ciência junto à comunidade local.

Dessa forma, as tecnologias digitais não serão tratadas como elementos periféricos, mas como princípio transversal e interdisciplinar, dialogando com os diferentes componentes curriculares e fortalecendo a articulação entre teoria, prática e realidade sociocultural. O objetivo é que o egresso domine criticamente as TDICs e seja capaz de aplicá-las de forma criativa e inclusiva em sua práxis docente, contribuindo para superar desigualdades históricas e ampliar o acesso ao conhecimento científico no território.

f) Formação Reflexiva e Crítica

Incentivar a formação de um professor reflexivo e crítico, capaz de analisar suas práticas, compreender os contextos socioculturais e propor intervenções transformadoras se configura em mais um dos pilares do presente curso. Nessa perspectiva, o licenciando é estimulado a desenvolver metacognição, para aprender a pensar sobre o próprio processo de aprendizagem, autonomia intelectual e consciência ética.

Esse percurso favorece a constituição de um perfil de professor pesquisador, que investiga sua realidade de atuação, elabora propostas pedagógicas inovadoras e sistematiza saberes a partir de experiências em iniciação científica, extensão, estágios supervisionados e Trabalho de Conclusão de Curso. Assim, o curso promove docentes comprometidos com a construção científica, a avaliação contínua e o aprimoramento permanente da própria práxis docente, em sintonia com as demandas do semiárido sergipano e da educação básica brasileira.

Por fim, a metodologia de ensino-aprendizagem do curso articula aprendizagem ativa, integração teoria-prática, extensão, interdisciplinaridade e tecnologias digitais, além de fomentar uma formação reflexiva e crítica dos futuros docentes. Esses eixos, trabalhados de forma transversal e complementar, garantem que o licenciando assuma papel protagonista em seu processo formativo e desenvolva competências científicas, pedagógicas e socioemocionais em sintonia

com a realidade regional e os desafios da educação contemporânea. Cabe destacar que, embora a avaliação seja intrinsecamente vinculada à metodologia, se fundamentando em práticas processuais, diversificadas e com feedback contínuo, o detalhamento de seus procedimentos, critérios e instrumentos será detalhado na seção específica deste PPC, assegurando clareza e coerência na organização curricular.

6.2. Estrutura Curricular do Curso

A estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFS Campus Glória está fundamentada nos princípios pedagógicos, filosóficos e sociológicos estabelecidos no Projeto Político-Pedagógico Institucional (PPPI) do Instituto Federal de Sergipe e no Documento Base dos Institutos Federais, orientando-se pela formação integral do estudante, articulando ensino, pesquisa e extensão de forma indissociável. Sustenta-se na perspectiva humanista, democrática e emancipatória, comprometida com a inclusão social, a equidade e a valorização da diversidade cultural e regional, especialmente no contexto do semiárido. Defende a educação como prática social transformadora, promotora da autonomia intelectual, do pensamento crítico e da cidadania ética e participativa. Nesse sentido, a organização curricular busca superar a fragmentação do conhecimento, priorizando a interdisciplinaridade, a contextualização dos saberes e o diálogo entre ciência, tecnologia, trabalho e sociedade, em consonância com o compromisso social e formativo dos Institutos Federais.

Além disso, encontra-se em conformidade com a Resolução CNE/CP nº 04/2024, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial em Nível Superior de Profissionais do Magistério da Educação Escolar Básica, abrangendo cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados não licenciados e cursos de segunda licenciatura.

Em atendimento ao disposto no art. 13 dessa resolução, a organização curricular do curso está estruturada em quatro núcleos formativos, a saber:

- Núcleo I – Estudos de Formação Geral (EFG): contempla os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a compreensão do fenômeno educativo e da educação escolar, constituindo a base comum a todas as licenciaturas.
- Núcleo II – Aprendizagem e Aprofundamento dos Conteúdos Específicos (ACCE): abrange os conteúdos específicos das áreas de atuação profissional, incluindo componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento definidos em documentos nacionais de orientação curricular para a Educação Básica, além dos saberes necessários ao domínio pedagógico desses conteúdos.
- Núcleo III – Atividades Acadêmicas de Extensão (AAE): corresponde às práticas vinculadas aos componentes curriculares, desenvolvidas em instituições de Educação Básica, com orientação, acompanhamento e avaliação de um professor formador da IES.
- Núcleo IV – Estágio Curricular Supervisionado (ECS): componente obrigatório realizado em instituições de Educação Básica, com o objetivo de articular a formação teórica com a prática docente. O estágio constitui a ponte entre o currículo acadêmico e o espaço de atuação profissional, possibilitando ao licenciando uma inserção progressiva no contexto escolar, desde atividades de observação até a regência em sala de aula.

A carga horária mínima destinada a cada um dos núcleos segue o previsto no §1º do art. 14 da Resolução CNE/CP nº 04/2024, totalizando no mínimo 3.200 horas de efetivo trabalho acadêmico, distribuídas ao longo de, no mínimo, quatro anos, da seguinte forma:

- 880 horas destinadas ao Núcleo I – Estudos de Formação Geral;
- 1.600 horas destinadas ao Núcleo II – Aprendizagem e Aprofundamento dos Conteúdos Específicos;
- 320 horas destinadas ao Núcleo III – Atividades Acadêmicas de Extensão, vinculadas aos componentes curriculares desde o início do curso e realizadas prioritariamente em instituições de Educação Básica;
- 400 horas destinadas ao Núcleo IV – Estágio Curricular Supervisionado, distribuídas ao longo do curso, desde os períodos iniciais, em instituições de Educação Básica.

Além disso, a elaboração da matriz curricular também observou os critérios estabelecidos nas Diretrizes Curriculares Nacionais específicas das áreas que compõem o curso de Ciências Biológicas, conforme previsto nos seguintes documentos: Parecer CNE/CES nº 1.301/2001 e Resolução CNE/CES nº 07/2002.

Por fim, o curso está em conformidade com a Resolução CNE/CP nº 04/2024, que estabelece a carga horária mínima de 320 horas destinadas às Atividades Acadêmicas de Extensão (Núcleo III), este projeto pedagógico também observa o previsto na Resolução CNE/CES nº 7/2018, a qual determina que, no mínimo, 10% da carga horária total dos cursos de graduação seja dedicada a atividades de extensão.

O currículo foi concebido de forma integrada e articulada, em consonância com as diretrizes estabelecidas, estruturando-se em nove períodos letivos, totalmente presenciais, realizados no turno noturno, com previsão de oferta de atividade obrigatória no contraturno ou sábados pelo turno matutino. A organização curricular contempla componentes dos Núcleos I (Estudos de Formação Geral) e II (Aprofundamento dos Conteúdos Específicos), distribuídos ao longo de todo o

percurso formativo, garantindo a construção progressiva dos conhecimentos científicos, pedagógicos e didático-metodológicos necessários à atuação docente na Educação Básica.

As atividades vinculadas ao Núcleo IV (Estágio Curricular Supervisionado) e ao Núcleo III (Atividades Acadêmicas de Extensão) estão igualmente presentes desde os períodos iniciais, promovendo a articulação entre teoria e prática de forma contínua. As ações de extensão são desenvolvidas por meio de componentes denominados Práticas Curriculares em Sociedade, concebidos para proporcionar experiências formativas diversificadas e vinculadas à realidade das instituições de Educação Básica e de outros espaços educativos presentes no território do Sertão Sergipano.

Tanto o estágio quanto as atividades de extensão se estendem do primeiro ao último ano do curso, permitindo ao licenciando vivenciar um processo formativo gradual, contínuo e progressivo, no qual a inserção no campo profissional ocorre de maneira integrada à formação acadêmica e ao desenvolvimento das competências docentes.

Essas experiências foram intencionalmente concebidas e posicionadas ao longo da matriz curricular de modo a acompanhar e dialogar com a formação promovida pelos demais componentes curriculares dos Núcleos I e II. Essa organização favorece a integração entre teoria e prática, promove a interdisciplinaridade e assegura que o estudante possa aplicar, nas experiências extensionistas e nos estágios, os conhecimentos adquiridos ao longo do curso, consolidando sua formação docente e ampliando sua compreensão sobre os processos educativos em contextos reais

Além disso, a relação entre os núcleos torna-se bidirecional quando os componentes curriculares dos Núcleos I e II também se beneficiam das vivências extensionistas e dos estágios desenvolvidos pelos estudantes, incorporando essas experiências em suas práticas pedagógicas e processos de aprendizagem. Essa dinâmica fortalece a formação docente ao possibilitar que a construção do conhecimento acadêmico esteja constantemente alimentada pelas realidades e desafios concretos do campo educacional.

Nessa linha, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFS Campus Glória assegura a implementação de diversas ações de apoio ao discente, voltadas para o acolhimento, permanência e desenvolvimento acadêmico e pessoal. Entre essas ações destacam-se a acessibilidade metodológica e instrumental, a oferta de monitorias e atividades de nivelamento, a intermediação e acompanhamento de estágios, bem como o apoio psicopedagógico, médico e odontológico. O curso também incentiva a participação dos estudantes em centros acadêmicos, programas de intercâmbio nacionais e internacionais, e realiza ações de acompanhamento dos egressos.

Para viabilizar essas atividades, o curso conta com a atuação de núcleos e coordenações institucionais, como o Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE), o Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI), o Núcleo de Igualdade de Gênero e Diversidade Sexual (NGEDIS), o Núcleo de Apoio ao Estágio (NAE), a Assessoria Pedagógica (ASPED), a Coordenadoria de Saúde Escolar (COSE) e a Coordenadoria de Assistência Estudantil (COAE), garantindo suporte integral ao percurso acadêmico dos estudantes.

[1] BRASIL. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros: TIC Domicílios 2023**. São Paulo: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) / Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), 2023. Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/domicilios/>. Acesso em: 27 out. 2025.

6.3.Descrição da Matriz Curricular

Todas as atividades que compõem a matriz curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas estão listadas no Quadro 1 (por período). Essa organização curricular, distribuída em nove períodos letivos, visa proporcionar ao licenciando uma formação abrangente, interdisciplinar e coerente com as demandas contemporâneas da Educação Básica e com os desafios do ensino de Ciências e Biologia na atualidade. Os núcleos da matriz curricular foram pensados como descrito a seguir.

Quadro 1: Estrutura Curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Glória por Período

1º PERÍODO										
NÚCLEO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL	Nº TOTAL DE AULAS	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA					PRÉ-REQUISITOS
					Teórica		Prática		Extensão	
					Presencial	EAD	Presencial	EAD	Presencial	
Núcleo I	História da Educação	2	30	36	22	-	8	-	-	-
	Filosofia da Educação	2	30	36	22	-	8	-	-	-
	Português Instrumental	2	30	36	22	-	8	-	-	-
Núcleo II	Matemática Básica	3	45	54	37	-	8	-	-	-
	Fundamentos de Química	4	60	72	40	-	20	-	-	-
	Introdução à Biologia	4	60	72	40	-	20	-	-	-
Núcleo IV	Estágio Curricular Supervisionado I	6	90	108	-	-	90	-	-	-
TOTAL DO PERÍODO		23	345	414	183	-	162	-	-	-

2º PERÍODO										
NÚCLEO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL	Nº TOTAL DE AULAS	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA					PRÉ-REQUISITOS
					Teórica		Prática		Extensão	
					Presencial	EAD	Presencial	EAD	Presencial	
Núcleo I	Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem	2	30	36	22	-	8	-	-	-
	Informática Básica	2	30	36	20	-	10	-	-	-
	Redação e Produção Científica	4	60	72	40	-	20	-	-	Português Instrumental
Núcleo II	Bioquímica	4	60	72	40	-	20	-	-	Fundamentos de Química
	Biologia Celular e Molecular	4	60	72	40	-	20	-	-	-
Núcleo III	Práticas Curriculares em Sociedade I	4	60	72	-	-	-	-	60	-
TOTAL DO PERÍODO		20	300	360	162	-	78	-	60	-

3º PERÍODO										
NÚCLEO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL	Nº TOTAL DE AULAS	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA					PRÉ-REQUISITOS
					Teórica		Prática		Extensão	
					Presencial	EAD	Presencial	EAD	Presencial	
Núcleo I	Sociologia da Educação	2	30	36	22	-	8	-	-	-
	Psicologia da Educação e Processos de Ensino	2	30	36	22	-	8	-	-	Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem
Núcleo II	Microbiologia Geral	4	60	72	40	-	20	-	-	Biologia Celular e Molecular
	Fundamentos de Física	3	45	54	37	-	8	-	-	Matemática Básica
	Histologia e Embriologia	4	60	72	40	-	20	-	-	Biologia Celular e Molecular
Núcleo III	Práticas Curriculares em Sociedade II	4	60	72	-	-	-	-	60	Práticas Curriculares em Sociedade I
Núcleo IV	Estágio Curricular Supervisionado II	6	90	108	-	-	90	-	-	Estágio Curricular Supervisionado I
TOTAL DO PERÍODO		25	375	450	161	-	154	-	60	-

4º PERÍODO										
NÚCLEO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL	Nº TOTAL DE AULAS	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA					PRÉ-REQUISITOS
					Teórica		Prática		Extensão	
					Presencial	EAD	Presencial	EAD	Presencial	
Núcleo I	Didática Geral	4	60	72	52	-	8	-	-	-
	Políticas Públicas e Legislação Educacional	3	45	54	37	-	8	-	-	História da Educação
Núcleo II	Biologia de Algas, Fungos e Criptógamos	4	60	72	40	-	20	-	-	Biologia Celular e Molecular
	Biofísica	4	60	72	52	-	8	-	-	Fundamentos de Física
	Geopaleontologia	4	60	72	52	-	8	-	-	-
Núcleo III	Práticas Curriculares em Sociedade III	4	60	72	-	-	-	-	60	Práticas Curriculares em Sociedade I
TOTAL DO PERÍODO		23	345	414	233	-	52	-	60	-

5º PERÍODO										
NÚCLEO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL	Nº TOTAL DE AULAS	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA					PRÉ-REQUISITOS
					Teórica		Prática		Extensão	
					Presencial	EAD	Presencial	EAD	Presencial	
Núcleo I	Educação, diversidade e cidadania	4	60	72	52	-	8	-	-	-
	Educação para a Saúde	2	30	36	22	-	8	-	-	-
	Instrumentação para o Ensino de Ciências	2	30	36	22	-	8	-	-	Didática Geral
Núcleo II	Biologia de Invertebrados Basais	4	60	72	40	-	20	-	-	Biologia Celular e Molecular
	Organografia e Histologia Vegetal	4	60	72	40	-	20	-	-	Biologia de Algas, Fungos e Criptógamos
	Optativa I	2	30	36	-	-	-	-	-	-
Núcleo III	Práticas Curriculares em Sociedade IV	4	60	72	-	-	-	-	60	Práticas Curriculares em Sociedade I
TOTAL DO PERÍODO		22	330	396	176	-	64	-	60	-

6º PERÍODO										
NÚCLEO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL	Nº TOTAL DE AULAS	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA					PRÉ-REQUISITOS
					Teórica		Prática		Extensão	
					Presencial	EAD	Presencial	EAD	Presencial	
Núcleo I	Educação Inclusiva	2	30	36	22	-	8	-	-	-
	Educação Profissional e Tecnológica	2	30	36	22	-	8	-	-	-
	Educação do Campo	2	30	36	22	-	8	-	-	-
Núcleo II	Biologia de Invertebrados Recentes	4	60	72	40	-	20	-	-	Biologia de Invertebrados Basais
	Fisiologia Vegetal	4	60	72	40	-	20	-	-	Bioquímica
	Fundamentos de Parasitologia	2	30	36	20	-	10	-	-	-
	Optativa II	2	30	36	-	-	-	-	-	-
Núcleo IV	Estágio Curricular Supervisionado III	8	120	144	-	-	120	-	-	Estágio Curricular Supervisionado II
TOTAL DO PERÍODO		26	390	468	166	-	194	-	-	-

7º PERÍODO										
NÚCLEO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL	Nº TOTAL DE AULAS	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA					PRÉ-REQUISITOS
					Teórica		Prática		Extensão	
					Presencial	EAD	Presencial	EAD	Presencial	
Núcleo I	Educação Ambiental	2	30	36	22	-	8	-	-	-
	Método de Pesquisa em Educação	2	30	36	20	-	10	-	-	-
	Tecnologias digitais de informação e comunicação	2	30	36	15	-	15	-	-	Informática
Núcleo II	Genética Geral	3	45	54	37	-	8	-	-	Biologia Celular e Molecular
	Ecologia de Organismos e Populações	2	30	36	22	-	8	-	-	-
	Anatomia Humana	4	60	72	40	-	20	-	-	Histologia e Embriologia
	Sistemática e Taxonomia de Fanerógamos	2	30	36	15	-	15	-	-	Organografia e Histologia Vegetal
	Biologia de Cordados	2	30	36	20	-	10	-	-	Biologia de Invertebrados Recentes
Núcleo III	Práticas Curriculares em Sociedade V	6	90	108	-	-	-	-	90	Práticas Curriculares em Sociedade I
TOTAL DO PERÍODO		25	375	450	191	-	94	-	90	-

8º PERÍODO										
NÚCLEO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL	Nº TOTAL DE AULAS	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA					PRÉ-REQUISITOS
					Teórica		Prática		Extensão	
					Presencial	EAD	Presencial	EAD	Presencial	
Núcleo I	Introdução à Língua Brasileira de Sinais (Libras)	2	30	36	10	-	20	-	-	-
	Gestão Escolar	3	45	54	37	-	8	-	-	Políticas Públicas e Legislação Educacional
	Trabalho de Conclusão de Curso I	2	30	36	-	-	30	-	-	-
Núcleo II	Ecologia de Comunidades e Ecossistemas	2	30	36	22	-	8	-	-	Ecologia de Organismos e Populações
	Genética de Populações	2	30	36	22		8		-	Genética Geral
	Bioestatística	2	30	36	22		8		-	Matemática Básica
	Fisiologia Humana	4	60	72	52	-	8	-	-	Anatomia Humana
	Optativa III	2	30	36	-	-	-	-	-	-
Núcleo IV	Estágio Curricular Supervisionado IV	8	120	144	-		120		-	Estágio Curricular Supervisionado I
TOTAL DO PERÍODO		27	405	486	165	-	210	-	60	-

9º PERÍODO										
NÚCLEO	DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL	Nº TOTAL DE AULAS	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA					PRÉ-REQUISITOS
					Teórica		Prática		Extensão	
					Presencial	EAD	Presencial	EAD	Presencial	
Núcleo I	Trabalho de Conclusão de Curso II	4	60	72	-	-	60	-	-	TCC I
Núcleo II	Fisiologia Animal Comparada	3	45	54	37	-	8	-	-	Fisiologia Humana
	Biologia Evolutiva	4	60	72	60	-	-	-	-	Genética de Populações
	Ética e Bioética	4	60	72	60	-	-	-	-	-
	Optativa IV	2	30	36	-	-	-	-	-	-
	Optativa V	2	30	36	-	-	-	-	-	-
TOTAL DO PERÍODO		19	285	342	157	-	68	-	-	-

6.4. Componentes Optativos e Atividades Acadêmicas Complementares

O curso prevê cinco componentes curriculares optativos, cada um com 2 créditos, destinadas a compor a carga horária dos Núcleos I e II e flexibilizar a formação do estudante. Esses componentes servirão para que o estudante possa diversificar seu perfil formativo, aprofundar interesses específicos ou explorar áreas interdisciplinares correlatas à Biologia. A oferta será distribuída ao longo dos períodos do curso, possibilitando que o aluno escolha as optativas de modo a complementar os conhecimentos gerais (Núcleo I) e os específicos (Núcleo II), conforme seus objetivos acadêmicos e profissionais. Os componentes optativos dos quais os licenciandos podem escolher cursar encontram-se listados no Quadro 2.

Quadro 2: Componentes curriculares Optativos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Glória

OPTATIVA									
DISCIPLINA	CRÉDITOS	CARGA HORÁRIA TOTAL	Nº TOTAL DE AULAS	DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA					PRÉ-REQUISITOS
				Teórica		Prática		Extensão	
				Presencial	EAD	Presencial	EAD	Presencial	
Biogeografia	2	30	36	20	-	10	-	-	-
Bioinformática	2	30	36	15	-	15	-	-	Genética Geral
Biologia da Conservação	2	30	36	22	-	8	-	-	-
Bionegócios	2	30	36	22	-	8	-	-	-
Bioquímica de Alimentos	2	30	36	22	-	8	-	-	Fundamentos de Química

Biotecnologia	2	30	36	20	-	10	-	-	Biologia Celular e Molecular
Citogenética	2	30	36	22	-	8	-	-	Genética Geral
Comportamento Animal	2	30	36	22	-	8	-	-	-
Cultura Oceânica	2	30	36	22	-	8	-	-	-
Divulgação Científica	2	30	36	22	-	8	-	-	-
Educação Alimentar e Nutricional	2	30	36	22	-	8	-	-	-
Educação de Jovens e Adultos	2	30	36	22	-	8	-	-	-
Espanhol Instrumental	2	30	36	22	-	8	-	-	-
Etnobiologia	2	30	36	22	-	8	-	-	-
Farmacobotânica	2	30	36	15	-	15	-	-	Bioquímica
Fundamentos de Imunologia	2	30	36	30	-	0	-	-	Biologia Celular e Molecular
Gestão Ambiental	2	30	36	22	-	8	-	-	-
Higiene e Segurança do Trabalho	2	30	36	22	-	8	-	-	-
Inglês Instrumental	2	30	36	22	-	8	-	-	-
Introdução a Educação a Distância	2	30	36	22	-	8	-	-	-
Leitura e Escrita no Ensino de Ciências	2	30	36	20	-	10	-	-	-
Patologia	2	30	36	22	-	8	-	-	Histologia e Embriologia
Psicologia Organizacional	2	30	36	30	-	0	-	-	-
Química Analítica	2	30	36	20	-	10	-	-	Fundamentos de Química
Recuperação e Manejo de Áreas Degradadas	2	30	36	22	-	8	-	-	-
Toxicologia de Alimentos	2	30	36	22	-	8	-	-	Bioquímica
TOTAL DO CURSO	52	780	936	566	-	214	-	-	-

Além dos componentes optativos, as Atividades Acadêmicas Complementares (AACs) do curso totalizam 100 (cem) horas e constituem parte essencial da formação do licenciando, permitindo ampliar, diversificar e aprofundar suas

experiências formativas para além dos componentes curriculares obrigatórios. Essas atividades têm caráter flexível e formativo, favorecendo o desenvolvimento de competências acadêmicas, científicas, pedagógicas e socioculturais relevantes ao exercício da docência e ao perfil profissional do egresso.

As AACs poderão ser cumpridas por meio de diversas ações extracurriculares, como: participação em palestras, congressos, simpósios, seminários, encontros acadêmicos e cursos de extensão; envolvimento em projetos de pesquisa e iniciação científica (PIBIC) ou em programas de iniciação à docência (PIBD e similares); realização de oficinas, cursos livres, módulos temáticos e visitas técnicas; participação em atividades de representação discente em colegiados; atuação como monitor em disciplinas; organização ou apresentação de eventos científicos e culturais, entre outras atividades correlatas, desde que aprovadas pelo Colegiado do Curso, pela Coordenação e estando de acordo com Regulamento das Atividades Complementares dos Cursos de Graduação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS (Resolução nº 45/2019/CS, 2019).

A dita resolução do IFS sugere-se que as atividades complementares sejam contabilizadas por uma comissão, de 3 docentes, instituída por portaria e não apenas por um docente designado pelo colegiado de curso.

As AACs poderão ser realizadas a partir do ingresso do estudante no curso e em qualquer período letivo, inclusive durante os recessos acadêmicos, desde que o discente esteja regularmente matriculado. Elas podem ocorrer tanto no âmbito do Instituto Federal de Sergipe quanto em outras instituições, desde que devidamente comprovadas. O controle e o registro dessas atividades serão realizados por meio de uma planilha individual de acompanhamento, contendo o nome do estudante, a descrição das atividades desenvolvidas, a carga horária atribuída e a forma de comprovação.

Para fins de validação, o discente deverá apresentar certificados, declarações ou relatórios assinados por professores orientadores ou instituições responsáveis, contendo título da atividade, carga horária, data e local de realização. No caso de submissão de trabalhos científicos, a cópia do aceite de publicação poderá ser utilizada na ausência do certificado. A distribuição e os critérios de aproveitamento das atividades estarão detalhados no Quadro 3, que especifica os tipos de atividades reconhecidas, suas respectivas cargas horárias e os procedimentos de validação.

Essa organização busca garantir que as atividades complementares funcionem como um instrumento de integração entre teoria e prática, estimulando o protagonismo discente e possibilitando que cada licenciando construa uma trajetória acadêmica coerente com seus interesses formativos, demandas da educação básica e realidade local, fortalecendo seu perfil como futuro educador comprometido com a pesquisa, a extensão, a inovação e a transformação social.

Quadro 3: Atividades Acadêmicas Complementares do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Glória

GRUPO A – Formação Social, Humana, Ética e Cultural			
Tipo de Atividade	Forma de Comprovação	Carga Horária por Atividade	Máximo Validável no Curso
Atividades esportivas em instituições	Declaração de participação	02 h	10 h
Cursos de língua estrangeira	Certificado com carga horária	10 h / 60 h de curso	20 h
Atividades artísticas e culturais desenvolvidas no IFS	Declaração de participação	05 h	15 h
Organização de exposições e seminários de caráter artístico ou cultural	Declaração de participação	05 h	15 h
Participação como expositor em atividades artísticas ou culturais	Declaração de participação	05 h	15 h
GRUPO B – Atividades Comunitárias e de Interesse Coletivo			
Tipo de Atividade	Forma de Comprovação	Carga Horária por Atividade	Máximo Validável no Curso
Participação efetiva em diretórios e centros acadêmicos, entidades de classe, conselhos, grêmio estudantil e colegiados internos à instituição	Declaração de participação	10 h	10 h
Participação efetiva em trabalho voluntário, atividades comunitárias, CIPAs, trabalhos junto a Justiça Eleitoral, brigadas de incêndio e associações escolares	Declaração de participação	10 h	10 h

Atuação como instrutor em palestras técnicas, seminários, cursos da área específica, desde que não remunerados e de interesse da sociedade	Declaração/ Certificado	15 h	45 h
Engajamento como docente não remunerado em cursos preparatórios e de reforço escolar	Declaração de participação	15 h/semestre	45 h
Projetos de extensão de interesse social	Declaração/ Certificado	10 h	20 h
Monitoria	Declaração do orientador e Relatório	15 h/ semestre	60h
GRUPO C – Iniciação Científica, Tecnológica e Profissional			
Tipo de Atividade	Forma de Comprovação	Carga Horária por Atividade	Máximo Validável no Curso
Cursos extraordinários da sua área de formação, de fundamento científico ou de gestão (com carga horária superior a 19 h)	Declaração/ Certificado	20 h / curso	60 h
Palestras, congressos e seminários técnico-científicos	Declaração/ Certificado	02	30 h
Apresentação de trabalhos em palestras, congressos e seminários técnico-científicos	Declaração/ Certificado	05 h	40 h
Artigo Científico publicado em periódico com Qualis Capes na área do curso ou afins	Declaração/ Certificado	15 h	60 h
Publicação de trabalho em anais de eventos técnico-científicos	Declaração/ Certificado	05 h	40 h
Participação em projetos de iniciação científica e iniciação à docência	Declaração/ Certificado	20 h / semestre	80 h
Organização de eventos de caráter acadêmico	Declaração/ Certificado	10	30 h
Trabalho profissional ou Estágio não obrigatório na área do curso	Declaração/ Certificado	20 h / semestre	60 h
Disciplinas eletivas, desde que sejam submetidas ao Colegiado do Curso e tenham relação com o PPC	Aprovação	20 h	80 h
Participação em Empresa Júnior, Hotel Tecnológico, Incubadora Tecnológica	Declaração/ Certificado	10 h / semestre	30
Participação em projetos multidisciplinares ou interdisciplinares não previstos no PPC como componente obrigatório	Declaração/ Certificado	15 h / semestre	30
Disciplinas optativas cursadas além do número exigido no PPC	Aprovação	20 h	80 h

A matriz curricular do curso, em sua configuração padrão, está ilustrada no Quadro 4. Essa matriz foi orientada pelos princípios da formação docente sólida, crítica e contextualizada. Sua estrutura busca articular teoria e prática ao longo de todo o percurso formativo, garantindo a construção progressiva de competências científicas, pedagógicas e didático-metodológicas essenciais ao exercício profissional. Para isso, organiza-se em núcleos formativos complementares e interdependentes, que abrangem desde a formação geral até a imersão em contextos reais de ensino, integrando ensino, pesquisa e extensão.

Quadro 4: Resumo da carga horária do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Glória

RESUMO	
Carga Horária Presencial	3250 h
Carga Horária a Distância	0 h
Carga Horária Teórica	1994 h
Carga Horária Prática	1156 h
Carga Horária Total de Disciplinas (Núcleo I + Núcleo II) (840+ 1410)	2250 h
Carga Horária de Extensão (Núcleo III)	330 h
Estágio Curricular	420 h
Trabalho de Conclusão de Curso (TCC – Núcleo I)	90 h
Carga Horária Disciplinas Optativas	250 h
Carga Horária Total do Curso:	3250 h
Créditos:	210

6.4.1. Atividade do Núcleo I

O se refere ao Núcleo I, Estudos de Formação Geral, este contempla os fundamentos científicos, educacionais e pedagógicos que sustentam a compreensão dos processos de ensino e aprendizagem, da escola e de seu papel social, constituindo a base comum da formação docente. licenciaturas, conforme estabelece o inciso I do caput do art. 13 da Resolução CNE/CP nº 04/2024. Ainda de acordo com esse dispositivo, o Núcleo I articula:

- a) princípios e fundamentos sociológicos, filosóficos, históricos e epistemológicos da educação;
- b) princípios, valores e atitudes comprometidos com a justiça social, reconhecimento, respeito e apreço à diversidade, promoção da participação, da equidade e da inclusão e gestão democrática;
- c) observação, análise, planejamento, desenvolvimento e avaliação de processos educativos, experiências pedagógicas e de situações de ensino e aprendizagem em instituições de Educação Básica;
- d) conhecimento multidimensional e interdisciplinar sobre o ser humano e práticas educativas, incluindo conhecimento de processos de desenvolvimento de crianças, adolescentes, jovens e adultos, nas dimensões física, cognitiva, afetiva, estética, cultural, lúdica, artística, ética e biopsicossocial;
- e) diagnóstico e análise das necessidades e aspirações dos diferentes segmentos da sociedade, relativas à educação, sendo capaz de identificar diferentes forças e interesses, de captar contradições e de considerá-los nos planos pedagógicos, no ensino e, consequentemente, nos processos de aprendizagem;
- f) pesquisa e estudo da legislação educacional, dos processos de organização e gestão do trabalho dos profissionais do magistério da educação escolar básica, das políticas de financiamento, da avaliação e do currículo;
- g) pesquisa e estudo das relações entre educação e trabalho, educação e diversidade, educação e comunicação, direitos humanos, cidadania, educação ambiental, entre outras problemáticas centrais da sociedade contemporânea;
- h) estudos de aspectos éticos, didáticos e comportamentais no contexto do exercício profissional, articulando o saber acadêmico, a pesquisa, a extensão e a prática educativa; e
- i) conhecimento sobre diferentes estratégias de planejamento e avaliação das aprendizagens, centradas no desenvolvimento pleno dos estudantes da Educação Básica.

6.4.2. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é um componente curricular obrigatório da Licenciatura em Ciências Biológicas do IFS Campus Glória, que integra o núcleo I, concebido como elemento central para a formação do perfil de professor-pesquisador, capaz de articular teoria, prática pedagógica e investigação científica. O TCC permite ao licenciando desenvolver competências de planejamento, pesquisa, análise crítica, redação científica e apresentação oral, consolidando a capacidade de reflexão sobre processos educativos e questões relevantes para a Educação Básica.

O TCC é estruturado em dois momentos complementares, distribuídos ao longo do oitavo e nono semestres do curso. No primeiro momento (30 horas, 8º período), o foco está na concepção e construção do projeto de pesquisa, incluindo a definição do tema, objetivos, revisão de literatura, metodologia e planejamento das etapas de execução. Já no segundo momento (60 horas, 9º período), o estudante desenvolve a execução do projeto, coleta e análise de dados, escrita do relatório ou artigo científico e apresentação final do trabalho, considerando normas acadêmicas e padrões de publicação.

O modelo do TCC é planejado para ser flexível e moderno, permitindo diferentes formatos que se adequem à prática do futuro docente e às especificidades da licenciatura. Entre as possibilidades estão: elaboração de artigo científico, monografia, desenvolvimento de projetos pedagógicos integrados à escola, relatórios de investigação-ação ou produção de materiais didáticos e recursos educativos inovadores, desde que estruturados de forma acadêmica e passíveis de avaliação formal. O TCC, portanto, funciona como um espaço de integração entre pesquisa e prática docente, estimulando o protagonismo do estudante, a interdisciplinaridade e a articulação entre formação inicial e demandas reais da Educação Básica.

A totalidade das atividades obrigatórias que contemplam o Núcleo I, totalizam 840 horas (56 créditos), sendo ofertado do primeiro ao último semestre. Adicionalmente os estudantes devem integralizar as 40 horas (3 créditos) da carga horária deste núcleo ao selecionar dentre os componentes curriculares optativos que serão ofertados. Além disso os discentes poderão, ainda, integralizar essas horas com atividades complementares relacionadas à temática do Núcleo I, mediante aprovação pelo colegiado e coordenação.

6.4.3. Atividade do Núcleo II

Já o Núcleo II, Aprendizagem e Aprofundamento dos Conteúdos Específicos, abrange os conhecimentos próprios da área de Ciências Biológicas e os saberes necessários ao domínio pedagógico desses conteúdos, articulando a formação científica e disciplinar ao desenvolvimento das competências didáticas requeridas para a atuação na Educação Básica, conforme disposto no inciso II do art. 13 da Resolução CNE/CP nº 04/2024. Ainda, de acordo com o § 3º desse dispositivo:

§ 3º Os conteúdos de que trata o inciso II do caput serão definidos de acordo com a área da licenciatura escolhida, priorizados conforme o PPC das IES, em sintonia com os sistemas de ensino, que oportunizarão, entre outras possibilidades:

I - compreensão dos fundamentos epistemológicos, conceituais e procedimentais da área de conhecimento específico;

II - compreensão do Conhecimento Pedagógico do Conteúdo - CPC necessário para o planejamento, realização e tematização de situações de ensino e aprendizagem, com a mobilização de vivências práticas dos licenciados em atividades que os aproximem do exercício profissional docente;

III - conhecimento de diferentes referenciais teórico-metodológicos em sua área de formação disciplinar, com particular ênfase no repertório sobre o CPC;

IV - vivências de articulação entre os conhecimentos específicos e práticas de ensino;

V - conhecimento das relações entre a área de formação e outros campos do conhecimento, favorecendo a construção de um conhecimento interdisciplinar;

VI - conhecimentos sobre processos de aquisição da língua materna e sua relação com a aprendizagem específica do campo de formação;

VII - investigações sobre processos educativos, organizacionais e de gestão na área educacional; e

VIII - conhecimento, avaliação, criação e uso de textos, materiais didáticos, e outros instrumentos de aprendizagem que contemplem a diversidade social e cultural da sociedade brasileira.

As atividades obrigatórias que contemplam o Núcleo II, totalizam 1410 horas (94 créditos), sendo ofertado do primeiro ao último semestre. Adicionalmente os estudantes devem integralizar a carga horária de 190 horas (12 créditos) deste núcleo ao selecionar dentre os componentes curriculares optativos que serão ofertados e atividades complementares relacionadas à temática do Núcleo II, aprovados pelo colegiado e coordenação.

6.4.4. Atividades do Núcleo III - Atividades Acadêmicas de Extensão

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas inclui cinco disciplinas de extensão curricular, denominadas Práticas Curriculares em Sociedade (PCS I a V), voltadas para a articulação entre a formação inicial dos licenciandos e as demandas da sociedade, conforme estabelecido pela Resolução CNE/CP nº 4/2024. As PCS têm como finalidade promover a integração e o diálogo entre os licenciandos e os diversos participantes da comunidade escolar, estimulando a participação ativa dos estudantes, a interdisciplinaridade, a reflexão crítica sobre a docência e o desenvolvimento de projetos educativos com impacto social. De acordo com o § 4º Resolução CNE/CP nº 4/2024:

§ 4º As atividades de que trata o inciso III do caput são 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.

Esses componentes curriculares iniciam com uma ambientação sobre a extensão universitária, abordando seu papel no tripé ensino, pesquisa e extensão, a construção de projetos integradores, a importância da interação com a comunidade e o impacto das ações desenvolvidas. Em seguida, o foco de cada PCS é direcionado para diferentes temáticas específicas, permitindo que os licenciandos desenvolvam competências diversificadas e experiência prática em contextos reais de importância regional.

Durante cada um dos componentes curriculares de Práticas Curriculares em Sociedade, os licenciandos desenvolvem atividades estruturadas em etapas progressivas de intervenção e análise, organizados em pequenos grupos de 4 a 5 estudantes cada um, que articulam conjuntamente as estratégias de extensão. Inicialmente, os grupos realizam visitas de diagnóstico, com o objetivo de levantar as necessidades, demandas e oportunidades de ação relativas à temática ou à comunidade foco do semestre. Com base nesses levantamentos, os licenciandos, sob orientação de professores supervisores, elaboram projetos de extensão direcionados, articulando objetivos pedagógicos, metodologias de intervenção e estratégias de avaliação, integrando teoria e prática no contexto real de atuação.

Na etapa seguinte, os estudantes executam o projeto junto à comunidade, promovendo ações educativas, ambientais, sociais ou culturais conforme a temática específica de cada PCS. Durante essa fase, os licenciandos aplicam princípios de interdisciplinaridade, protagonismo estudantil, mediação educativa e articulação comunitária, garantindo a relevância e o impacto das ações desenvolvidas. Ao final do semestre, todos os resultados obtidos são sistematizados, analisados e compilados em relatórios técnicos e reflexivos, que são apresentados aos professores orientadores responsáveis pela disciplina, permitindo a avaliação formativa da prática, o feedback estruturado e a consolidação das competências pedagógicas e extensionistas desenvolvidas.

PCS I (2º período, 60 h, 4 créditos): focaliza o universo do ensino de Ciências na escola, promovendo projetos que incentivem o protagonismo dos licenciandos, o diálogo formativo sobre docência e a criação de materiais didáticos adaptáveis às necessidades pedagógicas dos alunos do Ensino Fundamental e Médio.

PCS II (3º período, 60 h, 4 créditos): tem como foco reservas ambientais, como trilhas ecológicas, Caatinga, Mata Atlântica e rios, incentivando a realização de projetos educativos que aproximem os licenciandos do contexto ambiental local, promovam interdisciplinaridade e fomentem ações de educação ambiental junto à comunidade.

PCS III (4º período, 60 h, 4 créditos): foca em comunidades tradicionais, como indígenas, quilombolas e outras populações locais, estimulando projetos educativos que favoreçam a integração entre licenciandos e comunidade, a valorização cultural e territorial e a reflexão sobre os desafios da educação em contextos específicos.

PCS IV (5º período, 60 h, 4 créditos): direciona-se às questões de saúde na escola, incentivando atividades que integrem a comunidade escolar, promovam reflexão sobre práticas educativas relacionadas à saúde e estimulem a articulação entre licenciandos, professores e estudantes da Educação Básica.

PCS V (7º período, 90 h, 6 créditos): encerra o ciclo de PCS ao abordar agroecologia, possibilitando aos estudantes desenvolverem projetos que integrem práticas sustentáveis, promovam a interação com produtores locais, alunos e familiares, e fortaleçam a compreensão da relação entre escola, sociedade e meio ambiente.

Todas as PCS são desenvolvidas sob supervisão docente, com orientação para registro, análise e avaliação dos projetos realizados, promovendo múltiplas oportunidades de reflexão e devolutiva. As atividades contemplam interações com a Educação Básica e a comunidade local, incentivando ações coordenadas entre a instituição de ensino superior e a sociedade, fortalecendo a formação cidadã e profissional do licenciando, além de gerar impacto no diálogo entre conhecimentos tradicionais e formais para contribuir com a comunidade regional.

A avaliação das disciplinas de Práticas Curriculares em Sociedade (PCS) será realizada de forma fundamentalmente formativa, acompanhando todo o processo de desenvolvimento dos projetos de extensão. Durante cada etapa, desde as visitas de diagnóstico, passando pelo planejamento e elaboração do projeto, até a execução junto à comunidade, os licenciandos receberão feedback contínuo dos professores orientadores, permitindo reflexões críticas, ajustes de estratégias e aprimoramento das práticas pedagógicas e extensionistas. Cada PCS contempla ainda etapas de culminância, nas quais o trabalho dos grupos é sistematizado e consolidado na construção do projeto de extensão, seguido da elaboração de relatório técnico-reflexivo final, socializado à equipe docente da disciplina e aos colegas de turma. Esse modelo de avaliação garante não apenas a mensuração das competências desenvolvidas, mas também a promoção da autonomia, do protagonismo estudantil, da interdisciplinaridade e da capacidade de articulação com a comunidade, consolidando a integração entre teoria, prática e extensão universitária.

6.4.5. Atividades do Núcleo IV - Estágio Curricular Supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado é parte integrante e obrigatória da formação dos licenciandos em Biologia, conforme estabelece a Lei nº 11.788/2008, e está previsto no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), de acordo com a Resolução CNE/CP no 04/2024, como componente do Núcleo IV, essencial à articulação entre teoria e prática no processo de formação docente. Sobre o estágio supervisionado, o § 5º do art. 13 da Resolução CNE/CP no 04/2024 define:

O estágio de que trata o inciso IV do caput, para que cumpra seu objetivo, 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; e

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, previsto no Regulamento de Estágio Supervisionado das Licenciaturas do Instituto Federal de Sergipe e nos seus Projetos Pedagógicos de Cursos é, conforme o disposto no art. 1º da Lei 11.788, de 2008, definido como ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional, sem perder de vista a contextualização curricular, consolidando o aprendizado em situações concretas que permitam a articulação entre a teoria e a prática. O professor Orientador é docente do IFS designado para acompanhar, orientar e avaliar o estudante-estagiário no desenvolvimento das suas atividades de estágio, orientando-o também quanto à elaboração dos relatórios periódicos e do Relatório Final de Estágio. O supervisor de estágio é o profissional designado pela concedente para acompanhar o estudante em suas atividades de estágio, direta e ostensivamente, devendo ter formação ou experiência profissional na área de conhecimento desenvolvida no curso do estagiário.

Com a finalidade de proporcionar ao licenciando a integração entre teoria e prática, a articulação com a comunidade escolar e promover o desenvolvimento gradual de competências pedagógicas, científicas e éticas, os estágios são organizados de forma progressiva ao longo do curso, contemplando carga horária de 400 horas, respeitando os princípios da autonomia pedagógica e da prática reflexiva. A estrutura dos estágios no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFS Campus Glória é composta pelas seguintes etapas:

Primeiro Período – Estágio Curricular Supervisionado I - Introdução à Comunidade Escolar

Neste componente introdutório, de 90 horas e 6 créditos, o estudante tem contato com os fundamentos teóricos, legais e metodológicos que norteiam o Estágio Curricular Supervisionado. São abordadas as bases legais que

regulam a atividade, incluindo a LDB (Lei nº 9.394/1996), a Lei do Estágio (Lei nº 11.788/2008) e as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores, os princípios da prática docente em Ciências e Biologia, e os aspectos éticos da atuação profissional.

Nessa fase, são esclarecidos todos os procedimentos documentais e burocráticos necessários, incluindo termos de compromisso, registros de atividades e o processo avaliativo do estágio, detalhando critérios de acompanhamento, supervisão e devolutiva. Apenas após essa etapa preparatória, o estudante inicia o primeiro contato com a escola, voltado para compreender seu funcionamento e a articulação com a comunidade. Nesse momento, o licenciando estuda o Projeto Político-Pedagógico (PPP), observa a organização administrativa, identifica funções e responsabilidades da equipe escolar, e compreende os fluxos internos e a rotina da instituição. Também estabelece relações iniciais com professores, coordenação e demais profissionais da escola, realiza observações sobre a cultura, normas e valores institucionais, e registra suas impressões e reflexões em relatórios estruturados, constituindo a base para o desenvolvimento das atividades pedagógicas nos estágios posteriores.

Terceiro Período – Estágio Curricular Supervisionado II - Observação Participativa

Nesta etapa, de 90 h e 6 créditos, os licenciandos ampliam sua experiência na escola, realizando atividades de observação e participação em turmas dos anos finais do Ensino Fundamental e Médio. O foco está na análise do ambiente escolar, da organização pedagógica, dos métodos de ensino de Ciências/Biologia e da atuação dos professores. Nesse estágio, o estudante acompanha o desenvolvimento das aulas, identifica estratégias pedagógicas utilizadas pelos professores, observa a interação entre alunos e docentes e participa de pequenas tarefas pedagógicas, como auxílio em atividades experimentais, organização de materiais e mediação de exercícios, sempre orientado pelo professor supervisor.

O ECS II permite que o licenciando compreenda de forma mais detalhada o cotidiano escolar, o planejamento e a execução das práticas educativas, consolidando sua capacidade de análise crítica do processo de ensino-aprendizagem. Todas as atividades são registradas e refletidas em relatórios estruturados, que servem de base para o feedback contínuo do supervisor, garantindo que o estudante desenvolva competências pedagógicas de forma gradual e segura antes de assumir responsabilidades maiores nos estágios subsequentes.

Sexto Período – Estágio Curricular Supervisionado III - Regência no Ensino Fundamental

No ECS III, de 120 horas e 8 créditos, o licenciando amplia sua responsabilidade pedagógica ao assumir atividades de regência em turmas dos anos finais do Ensino Fundamental, na área de Ciências. Nesse estágio, o estudante já apresenta um conjunto de habilidades e competências adquiridas do 1º ao 5º semestre, que fornecem um arcabouço teórico e metodológico necessário para a prática de regência supervisionada. A regência compreende o planejamento, a execução e a avaliação de aulas, possibilitando ao estudante aplicar seus conhecimentos pedagógicos e científicos em situações reais de ensino.

As atividades de regência são realizadas de forma gradual e orientada, permitindo que o licenciando planeje, execute e avalie aulas sob supervisão de professores da escola e do professor orientador da disciplina. Além da regência, o estudante continua realizando observações participativas, discutindo práticas pedagógicas com os professores supervisores e registrando suas experiências em relatórios reflexivos. Essa etapa possibilita a consolidação de competências pedagógicas, promovendo autonomia progressiva e preparando o estudante para a atuação plena em regência no estágio subsequente, garantindo a articulação entre teoria, prática e reflexão crítica sobre o ensino de Ciências.

Oitavo Período – Estágio Curricular Supervisionado IV - Regência no Ensino Médio

Na etapa final dos estágios, de 120h e 8 créditos, o licenciando assume a regência plena de turmas do Ensino Médio, consolidando todas as habilidades e competências desenvolvidas ao longo do curso e adquiridas nos estágios anteriores. As atividades incluem planejamento, execução e avaliação de aulas, organização de atividades experimentais e laboratoriais, mediação do processo de aprendizagem e aplicação de estratégias pedagógicas adequadas ao contexto escolar. O estudante atua sob supervisão orientadora de professores da instituição de ensino e do professor orientador da disciplina, recebendo devolutivas estruturadas sobre sua prática.

Essa etapa final permite a integração completa entre teoria e prática, consolidando sua prática docente e aprofundando sua capacidade de análise crítica sobre os processos de ensino-aprendizagem. Espera-se que, ao concluir o ECS IV, o licenciando esteja preparado para o exercício profissional consciente, ético e comprometido com a transformação social por meio da educação científica no Ensino Fundamental e Médio na área de Ciências e Biologia.

7. IMPLEMENTAÇÃO DE DEMANDAS CONTEMPORÂNEAS

O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas foi concebido em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (Resolução CNE/CP nº 04/2024), atendendo às exigências relativas à inserção de temas contemporâneos e transversais nos currículos de formação docente. Entre esses temas, destacam-se a Educação em Direitos Humanos, a Educação das Relações Étnico-Raciais e Indígenas, a Educação Ambiental e a Formação em Extensão Universitária, considerados fundamentais para a formação crítica, ética e socialmente comprometida dos futuros professores.

Essas dimensões não aparecem de forma isolada no currículo, e sim estão distribuídas tanto transversalmente

em diversos componentes curriculares obrigatórios quanto focalizadas em disciplinas e práticas específicas, garantindo um tratamento sistemático, coerente e integrado ao longo de todo o curso, da seguinte maneira:

A formação em Educação em Direitos Humanos será desenvolvida de modo transversal ao longo do curso, articulando-se aos princípios institucionais do PPPI e do PDI. Essa abordagem se concretiza especialmente nas disciplinas da área de fundamentos da educação — como Filosofia e Ética, Sociologia e Educação, Políticas Públicas e Didática —, bem como em atividades de pesquisa e extensão. Nessas unidades curriculares, os estudantes analisam situações reais, discutem direitos sociais, inclusão, diversidade e dignidade humana, e aplicam esses princípios em projetos formativos e na prática pedagógica.

A Educação das Relações Étnico-Raciais e Indígenas também será tratada de forma transversal, direcionando discussões e práticas referenciadas na legislação específica e nas políticas institucionais voltadas à diversidade. Essa temática aparece em disciplinas que abordam cultura, sociedade, identidades e educação, e é aprofundada em atividades de extensão, seminários temáticos, projetos integradores e no Trabalho de Conclusão de Curso, permitindo o estudo aplicado de questões étnico-raciais, racismo estrutural, saberes indígenas e afro-brasileiros no contexto do ensino de Ciências e Biologia.

A Educação Ambiental será desenvolvida tanto por meio das disciplinas conceituais da área biológica — que tratam de ecossistemas, biomas, conservação, microbiologia ambiental, impactos ambientais e ciclos biogeoquímicos — quanto nas disciplinas pedagógicas que trabalham metodologias para o ensino de temas socioambientais. A instituição reforça essa abordagem ao integrar projetos de extensão e ações educativas voltadas à sustentabilidade, articulando ensino, pesquisa e comunidade, conforme previsto no PPPI.

A Formação em Extensão Universitária será implementada mediante o cumprimento da carga horária mínima regulamentar, distribuída ao longo do curso e vinculada a projetos, programas e atividades ofertadas regularmente pelo IFS. A extensão é integrada às disciplinas, especialmente às que envolvem práticas educativas, estágios e projetos temáticos, garantindo que os estudantes desenvolvam intervenções reais em escolas e comunidades, fortalecendo a articulação teoria–prática e a formação cidadã.

7.1. Conteúdos obrigatórios

O Quadro 5, abaixo, apresenta os conteúdos a serem abordados em decorrência de dispositivos legais específicos que atravessam diversas áreas do conhecimento e se conectam ao contexto de vida do estudante.

Quadro 5: Conteúdos Obrigatórios, respectivo Marco Legal e Metodologia de abordagem no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

CONTEÚDO	MARCO LEGAL	METODOLOGIA
História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena	A Lei nº 11.645, de 10 março de 2008 torna obrigatório o estudo da história e cultura indígena e afro-brasileira. Resolução CNE/CP Nº 1/2004 – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana	Tema abordado de forma transversal em componentes como História da Educação, Filosofia da Educação, Sociologia da Educação, Políticas Públicas e Legislação, e Educação do Campo. Aprofundamento na disciplina Práticas Curriculares em Sociedade III (PCS III), com desenvolvimento de projetos educativos em comunidades tradicionais, valorização cultural e territorial, e reflexão crítica sobre educação em contextos específicos. Também será trabalhado em palestras, oficinas, semanas acadêmicas, entre outras e em ações formativas promovidas pelo Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI).

Educação Ambiental	Lei nº 9.795/1999; Resolução CNE/CP Nº 2/2012 – Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental	Presente transversalmente em diversos componentes dos Núcleos I e II. Aprofundamento em Educação Ambiental e Ciência, Tecnologia e Sociedade (CTS), PCS II (3º período) – educação ambiental em reservas naturais (Caatinga, Mata Atlântica, rios), PCS V (8º período) – agroecologia e práticas sustentáveis, projetos de interação com a comunidade e produtores locais.
Educação em Direitos Humanos	Resolução CNE/CP Nº 1/2012 – Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos	Tratada transversalmente em disciplinas como História da Educação, Filosofia da Educação, Sociologia da Educação, Políticas Públicas e Legislação, Educação para a Saúde, Educação Inclusiva e Educação do Campo. Aprofundamento no componente Educação, Diversidade e Cidadania, promovendo reflexões sobre direitos humanos, justiça social, equidade e construção de cultura de paz. Também será trabalhada em palestras, oficinas, semanas acadêmicas e em ações formativas promovidas pelo Núcleo de Apoio à pessoa com necessidade específica (NAPNE), pelo Núcleo de Estudos Afrobrasileiros e Indígenas (NEABI), Núcleo de Igualdade de Gênero e Diversidade Sexual (NGEDIS).
LIBRAS	Decreto Nacional nº 5.626/2005 – dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais	Disciplina obrigatória no 8º período, com aulas práticas de interpretação de sinais, exercícios de comunicação em LIBRAS, atividades de interação e elaboração de materiais didáticos acessíveis.
Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista	Lei nº 12.764/2012 – Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista.	Abordagem na disciplina Educação Inclusiva, com estudo da legislação, análise de casos, desenvolvimento de práticas pedagógicas inclusivas, workshops de sensibilização e projetos de extensão voltados à inclusão escolar. Além disso, o presente PPC prevê a adaptação da avaliação para possíveis estudantes TEA.

8. EMENTAS

Quadro 6: Ementas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas IFS Campus Glória

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	História da Educação			Período	1º
Núcleo	I				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Estudo histórico da educação como prática social e processo cultural. Análise das principais concepções e movimentos educacionais desde a Antiguidade até a contemporaneidade. A educação no Brasil: da colonização aos dias atuais, considerando os contextos político, econômico, social e cultural. Compreensão da constituição da escola moderna, das políticas educacionais e dos processos de democratização do ensino.					
Bibliografia Básica					

ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. **História da educação e da pedagogia**: geral e Brasil. São Paulo: Moderna, 2012.

FARIA FILHO, Luciano Mendes de. **Pensadores sociais e história da educação**. 3. ed. São Paulo: Autêntica Editora, 2007. E-book. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582179291/>. Acesso em: 05 out. 2025.

PILETTI, Claudino; PILETTI, Nelson. **História da educação**: de Confúcio a Paulo Freire. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2021. E-book. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555410679/>. Acesso em: 05 out. 2025.

Bibliografia Complementar

GADOTTI, Moacir. **História das ideias pedagógicas**. São Paulo: Ática, 2006.

GHIRALDELLI JÚNIOR, Paulo. **Filosofia e história da educação brasileira**: da Colônia ao Governo Lula. 2. ed. Barueri: Manole, 2009. E-book. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520443361/>. Acesso em: 05 out. 2025.

ROMANELLI, Otaíza de Oliveira. **História da educação no Brasil**: (1930-1973). Petrópolis: Vozes, 2010.

SHIGUNOV NETO, Alexandre. **História da educação brasileira**. Rio de Janeiro: Atlas, 2015. E-book. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597007688/>. Acesso em: 06 out. 2025.

ZITKOSKI, Jaime J.; STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides. **Dicionário Paulo Freire**. 2. ed. São Paulo: Autêntica, 2008. E-book. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582178089/>. Acesso em: 10 out. 2025.

Curso	Licenciatura em Ciências Biológicas				
Disciplina	Filosofia da Educação			Período	1º
Núcleo	I				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
A Educação na Filosofia Antiga, Medieval, Moderna e Contemporânea. A origem do termo pedagogia. Formação do homem na Grécia Antiga. Modelo escolástico de educação medieval. O projeto iluminista e o ideal de emancipação. Formação humana sob a racionalidade moderna. Abordagens educativas nas Filosofias Contemporâneas.					
Bibliografia Básica					
CHAUI, Marilena. Em defesa da educação pública, gratuita e democrática . São Paulo: Autêntica, 2018. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788551304297/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
GHIRALDELLI JÚNIOR, Paulo; CASTRO, Susana de. A nova filosofia da educação . Barueri: Manole, 2014. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520444986/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
VIDAL, Diana G. Dermeval Saviani : pesquisa, professor e educador. São Paulo: Autêntica, 2011. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559283736/epubcfi/6/2%5B%3Bvnd.vst.idref%3Dcover%5D!/4/2 . Acesso em: 10 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					

DALBOSCO, Cláudio A.; PAGNI, Pedro A.; GALLO, Silvio. **Filosofia da educação como práxis humana: homenagem a Antônio Joaquim Severino**. São Paulo: Cortez, 2018. E-book. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926587/>. Acesso em: 10 out. 2025.

LIBÂNEO, José C.; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza S. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortez, 2017. (Coleção docência em formação: saberes pedagógicos). E-book. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926013/>. Acesso em: 06 out. 2025.

PERISSÉ, Gabriel. **Introdução à filosofia da educação**. São Paulo: Autêntica, 2008. E-book. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582179468/>. Acesso em: 06 out. 2025.

ROCHA, Ronai. **Filosofia da educação**. São Paulo: Contexto, 2022. E-book. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555411713/>. Acesso em: 06 out. 2025.

ZITKOSKI, Jaime J.; STRECK, Danilo R.; REDIN, Euclides. **Dicionário Paulo Freire**. 2. ed. São Paulo: Autêntica, 2008. E-book. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582178089/>. Acesso em: 10 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Português Instrumental			Período	1º
Núcleo	I				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Leitura, análise e produção textual. Conceitos linguísticos: variedade linguística, linguagem falada e linguagem escrita, níveis de linguagem. Texto e Textualidade; Intertextualidade; Elementos de Semântica; Coesão e Coerência Textuais; Estratégias de Leitura Instrumental; Níveis de compreensão leitora; coerência e coesão textuais; textos acadêmicos.					
Bibliografia Básica					
BECHARA, Evanildo. Gramática escolar da língua portuguesa . Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 2018.					
DEMAI, Fernanda M. Português instrumental . Rio de Janeiro: Érica, 2014. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536517940/ . Acesso em: 07 out. 2025.					
GARCIA, Othon Mesquita. Comunicação em prosa moderna . Rio de Janeiro: EGV, 2015.					
Bibliografia Complementar					
CÂMARA JUNIOR, Joaquim Matoso. Estrutura da língua portuguesa : edição crítica. Rio de Janeiro: Vozes, 2017					
KURY, Adriano da Gama. Português básico e essencial . 1. ed. Rio de Janeiro: Lexikon, 2013. <i>E-book</i> . Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 22 out 2025.					
MARTINS, Dileta Silveira; ZILBERKNOP, Lúbia Scliar. Português instrumental . 30. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2019. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597020113/ . Acesso em: 07 out. 2025.					
MEDEIROS, João B. Português Instrumental . 11. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559771295/ . Acesso em: 07 out. 2025.					
OLIVEIRA, Jorge Leite de. Texto acadêmico . Petrópolis: Vozes, 2014.					

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Matemática Básica			Período	1º
Núcleo	II				
Carga Horária	45	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		54	-	-	54

Pré-requisito(s)	-
Ementa	
Importância das bases matemáticas para formação e prática profissional do Biólogo. Conjuntos numéricos e operações com números reais. Razão, proporção, regra de três e porcentagem. Potências, raízes, notação científica e logaritmos. Equações e inequações do 1º e 2º grau. Funções algébricas, exponenciais e logarítmicas, com interpretação de gráficos. Noções de trigonometria no triângulo retângulo (relações métricas e trigonométricas). Introdução à análise combinatória, triângulo de Pascal e probabilidade básica. Conceitos elementares de estatística descritiva: média, mediana, moda, variância e desvio padrão. Grandezas e medidas métricas.	
Bibliografia Básica	
DOLCE, Osvaldo; POMPEO, José Nicolau. Fundamentos de matemática elementar : geometria espacial, posição e métrica. 7. ed. Atual-didáticos, 2013.	
GIOVANNI, José Ruy; BONJORN, José Roberto; GIOVANNI JÚNIOR, José Ruy. Matemática fundamental : uma nova abordagem. 2. ed. São Paulo: FTD, 2011.	
MAGALHÃES, Marcos Nascimento; LIMA, Antônio Carlos Pedrosa de. Noções de probabilidade e estatística . 7. ed. São Paulo: EDUSP, 2013.	
Bibliografia Complementar	
BONAFINI, Fernanda César (org). Matemática e estatística . São Paulo: Pearson, 2015.	
BUSSAB, Wilton O; MORETTIN, Pedro A. Estatística básica . 10. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2023. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788571441484/ . Acesso em: 16 out. 2025.	
IEZZI, Gelson; MURAKAMI, Carlos. Fundamentos de matemática elementar : conjuntos, funções. São Paulo: Atual, 2013. v. 1, v.2, v. 3.	
MACHADO, Nilson José. Medindo cumprimentos . 16. ed. São Paulo: Scipione, 2000. (Coleção vivendo a matemática).	
SILVA, Sebastião Medeiros da; SILVA, Elio Medeiros da; SILVA, Ermes Medeiros da. Matemática básica para cursos superiores . 1. ed. São Paulo: Atlas, 2016.	

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Fundamentos de Química			Período	1º
Núcleo	II				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		72	-	-	72
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Estudo do átomo e radioatividade. Classificação periódica dos elementos. Ligações químicas em metais, moléculas e compostos iônicos. Funções inorgânicas. Reações químicas. Estequiometria. Soluções. Química do Carbono e Compostos Orgânicos. Principais funções orgânicas e sua nomenclatura.					
Bibliografia Básica					
ATKINS, Peter; JONES, Loretta; LAVERMAN, Leroy. Princípios de química : questionando a vida moderna e o meio ambiente. 7. ed. Porto Alegre: Bookman, 2018. E-book. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582604625/ . Acesso em: 16 out. 2025.					
BROWN, T. L. <i>et al.</i> Química : a ciência central. 15. ed. Porto Alegre: Bookman, 2024. <i>E-book</i> . Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 16 out 2025.					
RUSSEL, John. B. Química geral . 2. ed. São Paulo: Makron Books, 1994. v. 1; v. 2.					
Bibliografia Complementar					

BRADY, James E.; HUSMISTON, Gerard E. **Química geral**. 2.ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. v. 1.

KOTZ, John; TREICHEL, Paul M.; TOWNSEND, John R.; et al. **Química geral e reações químicas**. 10. ed. Porto Alegre: Bookman, 2025. v. 1; v. 2. E-book. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582606759/>. Acesso em: 16 out. 2025.

MASTERTON, L. William; SLOWVINSKI, Emil J.; STANITSKI, Conrad L. **Princípios de química**. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1990.

ROSENBERG, Jerome. L.; EPSTEIN, Lawrence M. **Teoria e problemas de química geral**. 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2003.

TRINDADE, D. F. et al. **Química básica experimental**. 6. ed. São Paulo: Ícone, 2016. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 22 out 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Introdução à Biologia			Período	1º
Núcleo	II				
Carga Horária	60	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		72	-	-	72
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Compreensão da Biologia como ciência, discutindo seus princípios, métodos e perspectivas, bem como a origem da vida, os níveis de organização biológica e as propriedades fundamentais da condição vital. Evolução como princípio integrador, enfatizando sua centralidade no estudo da Biologia e sua articulação com a sistemática e a ecologia. Introdução dos principais conceitos dos ramos da Biologia (genética, ecologia, zoologia, botânica, microbiologia e fisiologia) destacando suas inter-relações e relevância na formação docente em Ciências e Biologia. Princípios fundamentais de biossegurança em laboratório: normas de conduta, uso de equipamentos de proteção individual e coletiva, manejo de resíduos e prevenção de riscos no ensino e pesquisa em Ciências Biológicas. Fundamentos da biodiversidade e da sistemática biológica, com destaque para o desenvolvimento histórico do pensamento classificatório, os conceitos básicos e as principais escolas sistemáticas, como a fenética, a cladística e a evolutiva.					
Bibliografia Básica					
ALBERTS, Bruce. et al. Biologia molecular da célula . 6. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2017. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582714232/ . Acesso em: 06 out. 2025.					
RAVEN, P.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2384-8/ . Acesso em: 06 out. 2025.					
URRY, Lisa. A. et al. Biologia de Campbell . 12. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2022. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558820680/ . Acesso em: 06 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					

BARSANO, Paulo R. et al. **Biossegurança**: ações fundamentais para promoção da saúde. 2. ed. Rio de Janeiro: Érica, 2020. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536532868/>. Acesso em: 20 out. 2025.

CARVALHO, Ana. Maria. P. de (org.) **Ensino de ciências por investigação**. Porto Alegre: Cengage Learning, 2014. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522115495/>.

DE ROBERTIS, Edward M.; HIB, José. **Biologia Celular e Molecular**. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2386-2/> Acesso em: 06 out. 2025.

TRIVELATO, Sílvia F.; SILVA, Rosana Louro F. **Ensino de Ciências**. Porto Alegre: Cengage Learning, 2016. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126309/>. Acesso em: 20 out. 2025.

WARD, Helen et al. **Ensino de ciências**. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536322292/>. Acesso em: 20 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Estágio Curricular Supervisionado I			Período	1º
Núcleo	IV				
Carga Horária	90h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		108	-	-	108
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Introdução funcionamento e organização do contexto escolar, com ênfase na observação e análise crítica das dinâmicas de atividades pedagógicas e organizacionais. O estágio visa proporcionar ao estudante o contato inicial com o ambiente escolar, permitindo a compreensão da organização institucional, do Projeto Político-Pedagógico (PPP) e das metodologias de ensino aplicadas. Serão abordados aspectos relacionados à gestão escolar, à convivência com a comunidade escolar e ao desenvolvimento de competências para a atuação docente. A atividade inclui a elaboração de relatórios reflexivos, participação em reuniões pedagógicas e seminários de discussão, promovendo a articulação entre teoria e prática na formação do futuro profissional.					
Bibliografia Básica					
PICONEZ, Stela C. B. (coord.). A prática de ensino e o estágio supervisionado . 23. ed. Campinas: Papyrus, 2010. (Coleção magistério: formação e trabalho pedagógico).					
PIMENTA, Selma G.; LIMA, Maria Socorro L. Estágio e docência . São Paulo: Cortez, 2018. (Coleção docência em formação: ensino superior). Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926457/ . Acesso em: 08 out. 2025					
VASCONCELLOS, Celso dos S. Coordenação do trabalho pedagógico : do projeto político-pedagógico ao cotidiano da sala de aula. São Paulo: Cortez, 2021. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978655551778/ . Acesso em: 08 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					

BIANCHI, Anna Cecília de M.; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. **Orientação para Estágio em Licenciatura**. Porto Alegre: Cengage Learning, 2012. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522113996/>. Acesso em: 08 out. 2025.

BIANCHI, Anna Cecília de M.; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. **Manual de orientação: estágio supervisionado**. 4. ed. Porto Alegre: Cengage Learning, 2012. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522114047/>. Acesso em: 08 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 08 out. 2025.

NOGUEIRA, Nilbo R. **Projeto Político-Pedagógico (PPP): guia prático para construção participativa**. Rio de Janeiro: Érica, 2009. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536522326/>. Acesso em: 08 out. 2025.

ZABALZA, Miguel A. **O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária**. São Paulo: Cortez, 2014. (Coleção docência em formação: saberes pedagógicos). Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524924118/>. Acesso em: 08 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem			Período	2º
Núcleo	I				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Psicologia e Ciência. Condições biológicas e pedagógicas da aprendizagem; Processos de desenvolvimento humano nas dimensões cognitiva, afetiva e social, ao longo da infância, adolescência, juventude e envelhecimento. Principais teorias do desenvolvimento e da aprendizagem (Piaget, Vygotsky, Wallon, Freire e autores contemporâneos). Mecanismos de formação de conceitos, memória, motivação e construção do conhecimento. Relação entre desenvolvimento, linguagem e ambiente sociocultural. Fatores do desenvolvimento humano que interferem na aprendizagem: aspectos bio-psico-sociais e culturais.					
Bibliografia Básica					
GAMEZ, L., Grupo GEN. Série Educação - Psicologia da Educação . Rio de Janeiro: LTC, 2013.Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2240-6 Acesso em 20 out. 2025					
PAPALIA, Diane E.; MARTORELL, Gabriela. Desenvolvimento humano . 14. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2022. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558040132/ . Acesso em: 07 out. 2025.					
PILETTI, Nelson; ROSSATO, Solange M.; ROSSATO, Geovânio. Psicologia do desenvolvimento . São Paulo: Contexto, 2014. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788572448581/ . Acesso em: 07 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					

BOCK, A. M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. L. T. **Psicologias**: uma introdução ao estudo de Psicologia. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786587958484> Acesso em 20 out.2025

COLL, César. PALACIOS, Jesús. MARCHESI, Álvaro. **Desenvolvimento psicológico e educação**. 2.ed. Porto Alegre: Artmed, 2004. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536307770> Acesso em 20/10/2025

COLL, E; MARCHESI, A; PALACIOS, J. **Desenvolvimento psicológico e educação**: transtornos de desenvolvimento e necessidades educacionais especiais. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004. v. 3. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536308241> Acesso em 20 out.2025

PILETTI, Nelson; ROSSATO, Solange M. **Psicologia da aprendizagem**: da teoria do condicionamento ao construtivismo. São Paulo: Contexto, 2011. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3504> Acesso em 19/10/2025

SILVA, Gustavo Thayllon França. **Desenvolvimento humano nas diferentes faixas geracionais**: abordagens psicopedagógicas e psicológicas. Curitiba: Intersaberes, 2022. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 11 out 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Informática Básica			Período	2º
Núcleo	I				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
História da Computação. Componentes básicos do computador. Noções de hardware. Sistemas Operacionais. Redes de Computadores e a Internet. Processadores de textos. Planilhas eletrônicas. Editor de Imagens. Navegadores e Web. Compreensão básica dos fenômenos digitais e do pensamento computacional, bem como de suas implicações nos processos de ensino-aprendizagem na contemporaneidade.					
Bibliografia Básica					
FERREIRA, Maria Cecília. Informática aplicada . 3. ed. São Paulo: Érica, 2016.					
MANZANO, André Luiz N. G; MANZANO, Maria Izabel N. G. Internet : guia de orientação. 1. ed. São Paulo: Érica, 2015.					
MARÇULA, Marcelo; BENINI FILHO, Pio Armando. Informática : conceitos e aplicações. 4. ed. São Paulo: Érica, 2017.					
Bibliografia Complementar					
KOLBE JÚNIOR, Armando. Computação em nuvem . 1 ed. São Paulo: Contentus, 2024.					
MANZANO, André Luiz N. G.; MANZANO, Maria Izabel N. G. Estudo dirigido de informática básica . 7. ed. Rio de Janeiro: Érica, 2009. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536519111/ . Acesso em: 07 out. 2025.					
OLIVEIRA, Ramon de. Informática educativa : dos planos e discursos à sala de aula. 1. ed. Campinas: Papirus, 2022. <i>E-book</i> . Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 22 out 2025.					
PATTERSON, David A. HENNESSY, John L. Arquitetura de computadores : uma abordagem quantitativa. 4. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2009.					
SANTOS, Marcelo da Silva dos et al. Pensamento computacional . Porto Alegre: SAGAH, 2021. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556901121/ . Acesso em: 07 out. 2025.					

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Redação e Produção Científica			Período	2º
Núcleo	I				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		72	-	-	72
Pré-requisito(s)	Português Instrumental				
Ementa					
Estudo e aplicação dos princípios da comunicação científica escrita. Desenvolvimento de habilidades para a elaboração de textos acadêmicos e científicos, com ênfase na clareza, precisão, coerência e rigor metodológico. Abordagem das normas técnicas de documentação (ABNT) e da estrutura de gêneros acadêmicos, suas estruturas e finalidades, desde o projeto de pesquisa até o artigo científico. leitura crítica, seleção, organização e uso ético de referências científicas ao longo da formação acadêmica e na prática profissional. Mecanismos de busca eficiente, apreciação e avaliação de referências (confiabilidade), bases de dados científicas indexadas, gerenciamento de referências com ferramentas digitais.					
Bibliografia Básica					
GIL, Antonio C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa. 7. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2022. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559771653/. Acesso em: 07 out. 2025. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2016. MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 11. ed. São Paulo: Atlas, 2013.					
Bibliografia Complementar					
CERVO, A. L. et al. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014. KOLLER, Sílvia H.; COUTO, Maria C. P.; HOHENDORFF, Jean V. Manual de produção científica. Porto Alegre: Penso, 2014. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565848909/. Acesso em: 07 out. 2025. LAKATOS, Eva M. Metodologia do trabalho científico. 9. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026559/. Acesso em: 07 out. 2025. OLIVEIRA, J. L. de. Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2015.					

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Bioquímica			Período	2º
Núcleo	II				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		72	-	-	72
Pré-requisito(s)	Fundamentos de Química				
Ementa					
Estudo dos fundamentos da Bioquímica e do metabolismo celular, com ênfase nas biomoléculas e nos processos integradores de energia e matéria. Estrutura, propriedades e funções das biomoléculas (carboidratos, lipídios, proteínas, enzimas, vitaminas e ácidos nucleicos). Processos bioquímicos. Metabolismo. Anabolismo e catabolismo. Processos oxidativos. Características e funções das enzimas. Cofatores e inibidores enzimáticos. Fundamentos de bioenergética e termodinâmica aplicada a sistemas biológicos. Metabolismo energético: glicólise, ciclo do ácido cítrico, cadeia respiratória, fosforilação oxidativa, fermentação e Fotossíntese. Metabolismo abrangente de carboidratos, lipídios e aminoácidos, incluindo vias centrais do catabolismo e anabolismo (gliconeogênese, lipogênese, β-oxidação, cetogênese, síntese e degradação de triglicerídeos e colesterol, transaminações, desaminações e ciclo da ureia), bem como mecanismos de regulação hormonal (insulina, glucagon, adrenalina). Relações entre bioquímica, metabolismo e práticas pedagógicas para o ensino de Ciências.					
Bibliografia Básica					

CAMPBELL, Mary K.; FARRELL, Shawn O. **Bioquímica**. 1.ed. São Paulo: Thomson Learning, 2011.

NELSON, David L.; COX, Michael M. **Princípios de bioquímica de Lehninger**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

TYMOCZKO, Jonh L.; BERG, Jeremy M.; STRYER, Lubert. **Bioquímica fundamental**. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

Bibliografia Complementar

BELLÉ, Luziane Potrich; SANDRI, Silvana. **Bioquímica aplicada: reconhecimento e caracterização de biomoléculas**. 1. ed. São Paulo: Érica, 2014. (Série eixos).

CAMPBELL, Mary K.; FARRELL, Shawn O. **Bioquímica: bioquímica básica**. São Paulo: Thomson Learning, 2007. v. 1.

HARVEY, Richard A.; FERRIER, Denise R. **Bioquímica ilustrada**. 5.ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. **Bioquímica básica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan: 2017.

VOET, Donald; VOET, Judith G.; VEIGA, Ana Beatriz Gorini da. **Bioquímica**. 4.ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Biologia Celular e Molecular			Período	2º
Núcleo	II				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		72	-	-	72
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Métodos de estudo da célula e fundamentos laboratoriais aplicados à biologia celular e molecular. Estrutura e organização das células procarióticas e eucarióticas — incluindo membrana plasmática, retículo endoplasmático, complexo de Golgi, sistema endolisossomal, mitocôndrias, peroxissomos, cloroplastos, núcleo, nucléolo, citoesqueleto e matriz extracelular — e suas funções nos processos vitais. Estrutura, organização e replicação dos ácidos nucleicos, código genético, síntese de proteínas e controle da expressão gênica em procariotos, eucariotos e vírus. Tecnologias de manipulação de ácidos nucleicos e proteínas, análises genômicas e proteômicas. Processos de sinalização e comunicação celular, ciclo celular e morte celular. Interfaces da biologia celular e molecular com a genética, a biotecnologia, a saúde e o ensino de Ciências.					
Bibliografia Básica					
ALBERTS, Bruce. Fundamentos da biologia celular . 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2017. E-book. p.Capa. ISBN 9788582714065. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582714065/ . Acesso em: 22 out. 2025.					
DE ROBERTIS, Edward M.; HIB, José. Biologia celular e molecular . 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2386-2/ . Acesso em: 11 out. 2025.					
LODISH, Harvey; BERK, Arnold; KAISER, Chris A.; et al. Biologia Celular e Molecular . 7. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2014. <i>E-book</i> . p.1. ISBN 9788582710500. Disponível em:					
Bibliografia Complementar					

AVERSI-FERREIRA, Tales Alexandre. **Biologia celular e molecular**. 2. ed. Campinas: Átomo, 2013.

BOLSOVER, Stephen R. et al. **Biologia celular**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

NORMANN, Carlos Augusto B. M. (org.). **Práticas em biologia celular**. 2. ed. Porto Alegre: Sulina, 2017.

URRY, Lisa A. et al. **Biologia de Campbell**. 12. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2022.

ZAHA, Arnaldo; FERREIRA, Henrique B.; PASSAGLIA, Luciane M. P. **Biologia molecular básica**. 5. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2014.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Práticas Curriculares em Sociedade I			Período	2º
Núcleo	III				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		-	-	72	72
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Fundamentos da extensão universitária e curricularização da extensão, conforme preceitua a Lei nº 13.005/2014, Resolução CNE/CES nº 7/2018, a Lei nº 9.394/1996 (LDB) e as normas do IFS para curricularização da extensão. Princípios, objetivos e modalidades de projetos extensionistas. Estudo de experiências consolidadas em escolas e comunidades. Etapas da Construção de projetos de extensão. Diagnóstico das demandas pedagógicas e sociais em instituições de ensino. Planejamento e proposição de soluções educacionais iniciais, com foco na integração universidade-comunidade e na função social da escola.					
Bibliografia Básica					
BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial União : seção 1, Brasília, DF, ano 151, n. 120-A, p. 1-2, 26 jun. 2014. Disponível em: pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=26/06/2014&jornal=1000&pagina=1&totalArquivos=8 . Acesso em: 07 out. 2025.					
MELLO, Cleyson de Moraes; PETRILLO, Regina Pentagna; ALMEIDA NETO, José Rogério Moura de. Curricularização da extensão universitária . 2. ed. Rio de Janeiro: Processo, 2022. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 08 out. 2025.					
PRADO, Fernando Leme do. Metodologia de projetos . 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.					
Bibliografia Complementar					
BACICH, Lilian; MORAN, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora : uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. (Coleção desafios da educação). Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584291168/ . Acesso em: 08 out. 2025.					
BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a extensão na educação superior brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Diário Oficial União : seção 1, Brasília, DF, ano 155, n. 243, p. 49-50, 19 dez. 2018. Disponível em: pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=19/12/2018&jornal=515&pagina=49&totalArquivos=197 . Acesso em: 08 out. 2025.					
BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial União : seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 248, p. 27833-27841, 23 dez. 1996. Disponível em: pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=23/12/1996&totalArquivos=289 . Acesso em: 08 out. 2025.					
GIL, Antonio C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa . 7. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2022. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559771653/ . Acesso em: 09 out. 2025.					
SILVA, Rui Corrêa da. Extensão rural . Rio de Janeiro: Érica, 2014. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521541/ . Acesso em: 09 out. 2025.					

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Sociologia da Educação			Período	3º
Núcleo	I				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
A educação como fenômeno social e cultural. As relações entre escola, Estado e sociedade. As principais correntes sociológicas para o estudo da educação.Desigualdades educacionais e os desafios contemporâneos da escola. Políticas públicas e práticas educacionais contemporâneas.					
Bibliografia Básica					
APPLE, Michael W.; BALL, Stephen J.; GANDIN, Luis A. Sociologia da educação . Porto Alegre: Penso, 2013. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565848329/ . Acesso em: 09 out. 2025.					
PILETTI, Nelson. Sociologia da educação : da sala de aula aos conceitos gerais. São Paulo: Contexto, 2022. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555411256/ . Acesso em: 09 out. 2025.					
SOUZA, Renato Antonio de. Sociologia da educação . Porto Alegre: Cengage Learning, 2015. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522122509/ . Acesso em: 09 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					
DURKHEIM, Émile. Educação e sociologia . 1. ed. Petrópolis: Vozes, 2024. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 11 out 2025.					
KRUPPA, Sonia M. P. Sociologia da educação . 2. ed. São Paulo: Cortez, 2018. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926648/ . Acesso em: 11 out 2025.					
NERY, Maria Clara Ramos. Sociologia da educação . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 11 out 2025.					
PRAXEDES, Walter. Principais correntes da sociologia da educação . São Paulo: Contexto, 2021. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555414967/ . Acesso em: 11 out 2025.					
SOUZA, João Valdir Alves de. Introdução à sociologia da educação . 3. ed. São Paulo: Autêntica, 2015. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582176870/ . Acesso em: 11 out 2025.					

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Psicologia da Educação e Processos de Ensino			Período	3º
Núcleo	I				
Carga Horária	30	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem				
Ementa					
Aprendizagem: motivação e dificuldades. Principais teorias da psicologia aplicadas à educação e contribuições destas correntes teóricas para o processo de ensino aprendizagem. A licenciatura e a importância do papel do professor. Motivação, afetividade e construção da autonomia. Reflexão sobre temas contemporâneos do campo da Educação. Técnicas de ensino-aprendizagem eficientes fundamentadas em teorias da aprendizagem e no desenvolvimento integral do estudante.					
Bibliografia Básica					

GAMEZ, L., Grupo GEN. Série Educação - **Psicologia da Educação**. Rio de Janeiro: LTC, 2013. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2240-6> Acesso em 20 out. 2025

KHOURI, Ivone G. **Psicologia escolar**. Rio de Janeiro: E.P.U. 1986. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2395-3/>. Acesso em: 07 out. 2025.

SOBRINHO, Patrícia J. **Fundamentos da psicopedagogia**. Porto Alegre: Cengage Learning, 2015. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522122530/>. Acesso em: 07 out. 2025.

Bibliografia Complementar

BOAS, Franz. **Antropologia da educação**. São Paulo: Contexto, 2022. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555413069/>. Acesso em: 07 out. 2025.

BOCK, A. M. B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. L. T. **Psicologias**: uma introdução ao estudo de Psicologia. 16. ed. São Paulo: Saraiva, 2008. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786587958484> Acesso em 20 out. 2020.

BRITO, Gleilcelene Neri de. **Fundamentos da educação**. Porto Alegre: Cengage Learning, 2015. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522122448/>. Acesso em: 07 out. 2025.

COLL, E; MARCHESI, A; PALACIOS, J. **Desenvolvimento psicológico e educação**: transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004. v. 3. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536308241> Acesso em 20 out. 2020.

PILETTI, Nelson; ROSSATO, Solange M. **Psicologia da aprendizagem**: da teoria do condicionamento ao construtivismo. São Paulo: Contexto, 2011. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/3504> Acesso em 19 out. 2025

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Microbiologia Geral			Período	3º
Núcleo	II				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		72	-	-	72
Pré-requisito(s)	Biologia Celular e Molecular				
Ementa					
Microrganismos em seus aspectos morfológicos, fisiológicos, genéticos, ecológicos e evolutivos, abordando bactérias, arqueas, vírus, protozoários e fungos. A Microbiologia como ciência e sua importância histórica, social e tecnológica. Principais interações microbianas no ambiente, na saúde humana, animal e vegetal, e em processos biotecnológicos. Metabolismo, nutrição e crescimento de microorganismos. Efeito dos fatores físicos e químicos sobre a atividade dos microorganismos. Preparações microscópicas. Meios de cultura para cultivo artificial. Microbiologia aplicada ao ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica. Fundamentos laboratoriais em microbiologia e biossegurança no manejo de microrganismos.					
Bibliografia Básica					
BLACK, Jacquelyn G.; BLACK, Laura J. Microbiologia : fundamentos e perspectivas. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527737326/ . Acesso em: 08 out. 2025					
FUNKE, Gerard J. Tortora et al. Microbiologia . 14. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2024. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558822585/ . Acesso em: 08 out. 2025.					
MADIGAN, Michael T. et al. Microbiologia de Brock . 14. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2016. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582712986/ Acesso em: 08 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					

ÁVILA, Fernando Antônio; RIGOBELLO, Everton Cid; MALUTA, Renato Pariz. **Microbiologia geral**. Jaboticabal: Funep, 2012.

CRUZ, Adriano G. et al. **Microbiologia, higiene e controle de qualidade**. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2019. (Coleção lácteos ; 4).

PELCZAR, Michael Joseph; CHAN, E. C. S.; KRIEG, Noel R. **Microbiologia: conceitos e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2013. v.

RIBEIRO, Mariangela Cagnoni; STELATO, Maria Magali. **Microbiologia prática: aplicações de aprendizagem de microbiologia básica: bactérias, fungos e vírus**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

VERMELHO, Alane B. **Práticas de Microbiologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527735575/>. Acesso em: 08 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Fundamentos de Física			Período	3º
Núcleo	II				
Carga Horária	45	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		54	-	-	54
Pré-requisito(s)	Matemática Básica				
Ementa					
Estudo dos conceitos fundamentais da Física necessários à compreensão dos fenômenos biológicos. Introdução à mecânica, termodinâmica, óptica, eletricidade e magnetismo, e ondas com enfoque nos processos vitais. Relação entre leis físicas e sistemas biológicos: movimento de fluidos, transporte de energia e matéria, funcionamento de sistemas fisiológicos e processos celulares. Aplicações da Física na Biologia e no ensino de Ciências.					
Bibliografia Básica					
HEWITT, Paul G. Física conceitual . 12. ed. São Paulo: Bookman, 2019.					
TIPLER, Paul A.; MOSCA, Gene. Física para cientistas e engenheiros: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica . 6. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2019.					
YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Física: mecânica . Wesley, 2012.					
Bibliografia Complementar					
ALONSO, Marcelo; FINN, Edward J. Física : 2. ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2013.					
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física: mecânica . 10. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2018.					
NUSSENZVEIG, Herch Moyses. Curso de física básica: mecânica . 5. ed. São Paulo: Blucher, 2019.					
TREFIL, James; HAZEN, Robert M. Física viva: uma introdução à física conceitual . Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006.					
YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. Física: termodinâmica e ondas . 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2014.					

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Histologia e Embriologia			Período	3º
Núcleo	II				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		72	-	-	72
Pré-requisito(s)	Biologia Celular e Molecular				
Ementa					

Classificação dos tecidos. Funções e ocorrências dos tecidos e das células. Estrutura dos tecidos (células, fibras e substância intercelular) epiteliais, conjuntivos, musculares e nervoso; Processos e mecanismos da embriogênese animal (gametogênese, fertilização, clivagem, gastrulação, neurulação e organogênese). Formação de anexos embrionários e anexos fetais. Malformações e teratogênese.

Bibliografia Básica

GITIRANA, L. B. **Histologia**: conceitos básicos dos tecidos. Rio de Janeiro: Atheneu, 2013.

JUNQUEIRA, L. C. **Histologia básica**: texto e atlas. 13 ed. Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2017.

SADLER, T. W. **Embriologia médica**. 13 ed. Rio de Janeiro Guanabara Koogan, 2016.

Bibliografia Complementar

ALMEIDA, L. M. **Biologia celular**: estrutura e organização molecular. São Paulo: Érica, 2014.

GARCIA, Sonia M L.; FERNÁNDEZ, Casimiro G. **Embriologia**. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2012. E-book. p.1. ISBN 9788536327044. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536327044/>. Acesso em: 23 out. 2025.

GODEFROID, Rodrigo Santiago; SANTOS, Vera Lucia Pereira dos. **Fundamentos em embriologia e histologia**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 out 2025.

NEIVA, Gentileza Santos Martins (org.). **Histologia**. São Paulo: Pearson, 2015. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 21 out 2025.

ROBERTIS, Edward M De; HIB, José. **De Robertis Biologia Celular e Molecular**. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. E-book. p.i. ISBN 978-85-277-2386-2. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2386-2/>. Acesso em: 23 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Práticas Curriculares em Sociedade II			Período	3º
Núcleo	III				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		-	-	72	72
Pré-requisito(s)	Práticas Curriculares em Sociedade I				
Ementa					
Planejamento e desenvolvimento de projetos de extensão universitária voltados à educação ambiental em reservas naturais e ecossistemas locais, como trilhas ecológicas, Caatinga, Mata Atlântica e rios. Realização de atividades extensionistas que promovam a aproximação dos licenciandos com o patrimônio ambiental da região, incentivem a reflexão crítica sobre a relação entre sociedade e natureza e estimulem a construção de práticas educativas interdisciplinares junto à comunidade escolar e ao público externo, fortalecendo a formação docente comprometida com a sustentabilidade e a conservação ambiental.					
Bibliografia Básica					
BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial União : seção 1, Brasília, DF, ano 151, n. 120-A, p. 1-2, 26 jun. 2014. Disponível em: pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=26/06/2014&jornal=1000&pagina=1&totalArquivos=8 . Acesso em: 07 out. 2025.					
MELLO, Cleyson de Moraes; PETRILLO, Regina Pentagna; ALMEIDA NETO, José Rogério Moura de. Curricularização da extensão universitária . 2. ed. Rio de Janeiro: Processo, 2022. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 08 out. 2025.					
PRADO, Fernando Leme do. Metodologia de projetos . 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.					
Bibliografia Complementar					

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. (Coleção desafios da educação). Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584291168/>. Acesso em: 08 out. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a extensão na educação superior brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. **Diário Oficial União**: seção 1, Brasília, DF, ano 155, n. 243, p. 49-50, 19 dez. 2018. Disponível em: pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=19/12/2018&jornal=515&pagina=49&totalArquivos=197. Acesso em: 08 out. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial União**: seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 248, p. 27833-27841, 23 dez. 1996. Disponível em: pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=23/12/1996&totalArquivos=289. Acesso em: 08 out. 2025.

GIL, Antonio C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 7. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2022. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559771653/>. Acesso em: 09 out. 2025.

SILVA, Rui Corrêa da. **Extensão rural**. Rio de Janeiro: Érica, 2014. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521541/>. Acesso em: 09 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Estágio Curricular Supervisionado II			Período	3º
Núcleo	IV				
Carga Horária	90h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		108	-	-	108
Pré-requisito(s)	Estágio Curricular Supervisionado I				
Ementa					
Observação participativa em turmas dos anos finais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio, com foco na análise do ambiente escolar, organização pedagógica e métodos de ensino de Ciências/Biologia. Acompanhamento das práticas docentes, identificação de estratégias pedagógicas, interação aluno-docente e participação em atividades pedagógicas sob orientação de professor supervisor. Registro e reflexão das experiências em relatórios estruturados, visando ao desenvolvimento gradual de competências pedagógicas e análise crítica do processo de ensino-aprendizagem.					
Bibliografia Básica					
PICONEZ, Stela C. B. (coord.). A prática de ensino e o estágio supervisionado . 23. ed. Campinas: Papirus, 2010. (Coleção magistério: formação e trabalho pedagógico).					
PIMENTA, Selma G.; LIMA, Maria Socorro L. Estágio e docência . São Paulo: Cortez, 2018. (Coleção docência em formação: ensino superior). Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926457/ . Acesso em: 09 out. 2025.					
TRIVELATO, Sílvia F.; SILVA, Rosana Louro F. Ensino de ciências . Porto Alegre: Cengage Learning, 2016. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126309/ . Acesso em: 09 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					

BIANCHI, Anna Cecília de M.; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. **Orientação para estágio em licenciatura**. Porto Alegre: Cengage Learning, 2012. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522113996/>. Acesso em: 09 out. 2025.

BIANCHI, Anna Cecília de M.; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. **Manual de orientação: estágio supervisionado**. 4. ed. Porto Alegre: Cengage Learning, 2012. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522114047/>. Acesso em: 10 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/historico/BNCC_EnsinoMedio_embaixa_site_110518.pdf. Acesso em: 10 out. 2025.

VASCONCELLOS, Celso dos S. **Coordenação do trabalho pedagógico: do projeto político-pedagógico ao cotidiano da sala de aula**. São Paulo: Cortez, 2021. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978655551778/>. Acesso em: 09 out. 2025.

ZABALZA, Miguel A. **O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária**. São Paulo: Cortez, 2014. (Coleção docência em formação: saberes pedagógicos). Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524924118/>. Acesso em: 09 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Didática Geral			Período	4º
Núcleo	I				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		72	-	-	72
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Estudo dos fundamentos teóricos e práticos da Didática, articulando abordagens clássicas e contemporâneas do ensino. O papel da Educação e da escola. Relação entre o conhecimento e a organização da aula. Autoridade docente. Planejamento de ensino e avaliação da aprendizagem. Projeto Político Pedagógico. Análise de princípios e métodos de planejamento, condução e avaliação de processos educativos, com ênfase em metodologias ativas, ensino híbrido e tecnologias digitais aplicadas à Educação Básica. Discussão sobre a transposição didática de conteúdos científicos, interdisciplinaridade e estratégias de ensino que promovam aprendizagem significativa e desenvolvimento de competências críticas.					
Bibliografia Básica					
CARNEIRO, Virgínia Bastos. Didática . 1. ed. São Paulo: Contentus, 2021. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out 2025.					
GERALDO, Antonio Carlos Hidalgo. Didática de ciências naturais na perspectiva histórico-crítica . 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2022. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out 2025.					
MARTINS, Pura Lúcia Oliver. Didática . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out 2025.					
Bibliografia Complementar					
CALLUF, Cassiano Cesar Horst. Didática e avaliação em biologia . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out 2025.					
FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa . 43. ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011.					
LIBÂNEO, José Carlos. Adeus professor, adeus professora?: novas exigências educacionais e profissão docente . 5. ed. São Paulo: Cortez, 2001.					
LIBÂNEO, José Carlos. Didática . 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013.					
SAVIANI, Dermeval. Interlocuções pedagógicas: conversa com Paulo Freire e Adriano Nogueira e 30 entrevistas sobre educação . Campinas: Autores Associados, 2023. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out 2025.					

Curso	Licenciatura em Ciências Biológicas
-------	-------------------------------------

Disciplina	Políticas Públicas e Legislação Educacional			Período	4º
Núcleo	I				
Carga Horária	45h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		54	-	-	54
Pré-requisito(s)	História da Educação				
Ementa					
Estado e educação. Marcos legais da educação: CF 88, LDB, PNE, BNCC, FUNDEB e outras normas. Políticas públicas para a educação. Gestão, planejamento e avaliação educacional: IDEB, SAEB, ENEM, PISA, ENCCEJA, dentre outros. Políticas curriculares. Gestão democrática. Financiamento da educação brasileira. Política de formação inicial e continuada de professores. Políticas públicas de ações afirmativas.					
Bibliografia Básica					
FONSECA, Dagoberto José. Políticas públicas e ações afirmativas . 1. ed. São Paulo: Summus, 2009. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out 2025.					
HELENE, Otaviano. Análise comparativa da educação brasileira : do final do século XX ao início do século XXI. 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2017. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out 2025.					
TERRA, Márcia de Lima Elias (org.). Políticas públicas e educação . 1. ed. São Paulo: Pearson, 2016. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out 2025.					
Bibliografia Complementar					
FREITAS, Jessica Serra. Políticas públicas educacionais . 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out 2025.					
FRIGOTTO, Gaudêncio. Educação e a crise do capitalismo real . 6.ed. São Paulo: Cortez, 2010.					
MATOS, Neide da Silveira Duarte de; ORSO, Paulino José; MALANCHEN, Julia. A pedagogia histórico-crítica, as políticas educacionais e a Base nacional comum curricular . 1. ed. Campinas: Autores Associados, 2020. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out 2025.					
PACHECO, Ricardo Gonçalves; CERQUEIRA, Aquiles Santos. Legislação escolar . 4. ed. Cuiabá: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Mato Grosso, 2013. 12. v. (Coleção profuncionário - Curso técnico de formação para os funcionários da educação ;).					
TUCHINSKI, Rita de Cássia Turmann. A avaliação educacional no Brasil : aspectos históricos e sociais. Curitiba: Intersaberes, 2024. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out 2025.					

Curso	Licenciatura em Ciências Biológicas				
Disciplina	Biologia de Algas, Fungos e Criptógamas		Período	4º	
Núcleo	II				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		72	-	-	72
Pré-requisito(s)	Biologia Celular e Molecular				
Ementa					
Cianobactérias e a origem do cloroplasto em eucariotos. Conquista do ambiente terrestre pelas plantas. Diversidade, morfologia, ciclos de vida, aspectos ecológicos e filogenéticos de algas, criptógamas e fungos. Técnicas de herborização. Instrumentação didática para o ensino da biologia de algas, fungos e criptógamas. Impercepção botânica.					
Bibliografia Básica					

BRESINSKY, Andreas et al. **Tratado de botânica de Strasburger**. 36. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536327204/>. Acesso em: 06 out. 2025.

EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia Vegetal**. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2384-8/> Acesso em: 06 out. 2025.

URRY, Lisa A. et al. **Biologia de Campbell**. 12. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2022. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558820680/>. Acesso em: 10 out. 2025.

Bibliografia Complementar

ALVES, Maria H.; LEMOS, Jesus R. **Manual Prático de Botânica Criptogâmica**. São Paulo: Editora Blucher, 2021. E-book. p.1. ISBN 9786555500899. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555500899/>. Acesso em: 21 nov. 2025.

CUTLER, David F.; BOTH, Ted; STEVENSON, Dennis Wm. **Anatomia vegetal**. Porto Alegre: ArtMed, 2011.

GUREVITCH, Jessica; SCHEINER, Samuel M.; FOX, Gordon A. **Ecologia vegetal**. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009.

SANTOS, Marcelo G.; SANTIAGO, Augusto C. P.; SYLVESTRE, Lana S. **Samambaias e Licófitas do Brasil** Biologia e Taxonomia. 1. ed. Rio de Janeiro: EdUERJ, 2023. Disponível gratuitamente em https://www.researchgate.net/profile/Rozijane-Fernandes/publication/370016704_Tecnicas_de_coleta_herborizacao_e_montagem_de_exsicatas_para_samambaias_e_licofitas/links/6439599de881690c4bd5190b/Tecnicas-de-coleta-herborizacao-e-montagem-de-exsicatas-para-samambaias-e-licofitas.pdf. Acesso em: 10 out. 2025.

URSI, Suzana; SALATINO, Antonio. É tempo de superar termos capacitistas no ensino de Biologia: impercepção botânica como alternativa para "cegueira botânica". **Boletim de Botânica**, São Paulo, v. 39, 2022. Disponível em: <https://doi.org/10.11606/issn.2316-9052.v39p1-4>. Acesso em: 10 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Biofísica			Período	4º
Núcleo	II				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		72	-	-	72
Pré-requisito(s)	Fundamentos de Física				
Ementa					
Estudo dos princípios físicos aplicados aos sistemas biológicos. Estruturas moleculares e organização biofísica da célula. Difusão, osmose, transporte de membrana e equilíbrio eletroquímico. Bioenergética e termodinâmica dos processos vitais. Propriedades mecânicas de células e tecidos: elasticidade, viscosidade e movimento. Fenômenos elétricos e potenciais de membrana. Interações entre radiação e matéria viva: luz, absorção, fotobiologia e bioacústica. Biofísica do movimento animal, incluindo locomoção em meios terrestre, aquático e aéreo, com ênfase nos princípios da aerodinâmica e do voo em aves, insetos e organismos dispersores. Processos biofísicos em diferentes níveis de organização biológica, abrangendo organismos e ambiente. Instrumentação e técnicas biofísicas para investigação científica e ensino.					
Bibliografia Básica					
HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl. Fundamentos de física : óptica e física moderna. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. v. 1.					
HEWITT, Paul G. Física conceitual . 11. ed. São Paulo: Bookman, 2012.					
OKUNO, Emico; VILELA, Maria Aparecida Constantino. Radiação ultravioleta : características e efeitos. 1.ed. São Paulo: Livraria Física, 2005.					
Bibliografia Complementar					

BAUER, Wolfgang; WESTFALL, Gary D.; DIAS, Helio. **Física para universitários**. Porto Alegre: Bookman, 2013. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580552034/>. Acesso em: 24 out. 2025.

DURAN, José E. Rodas. **Biofísica: conceitos e aplicações**. 2. ed. São Paulo: Pearson, 2011.

OKUNO, Emico; CALDAS, Iberê L.; CHOW, C. **Física para ciências biológicas e biomédicas**. São Paulo: HABRA, 1982.

TREFIL, James; HAZEN, Robert M. **Física viva: uma introdução à física conceitual**. Rio de Janeiro: LTC, 2006. v. 2.

YOUNG, Hugh D.; FREEDMAN, Roger A. **Física I: mecânica**. 12. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2012.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Geopaleontologia			Período	4º
Núcleo	II				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		72	-	-	72
Pré-requisito(s)	-				

Ementa

Evolução dos conceitos da Geologia; constituição interna do globo terrestre; movimentos das placas tectônicas e suas influências na superfície da Terra; minerais e rochas; fatores e processos envolvidos na dinâmica externa e introdução à pedologia. Coluna de tempo geológico e métodos de datação. Introdução à Paleontologia. O desenvolvimento e a dinâmica da heterogeneidade espacial, as interações temporais e espaciais e trocas por meio de paisagens heterogêneas, as influências da heterogeneidade espacial nos processos bióticos e abióticos e o manejo da heterogeneidade espacial para o benefício e sobrevivência da Sociedade.

Bibliografia Básica

CARVALHO, Ismar de Souza *et al.* **Paleontologia: cenários de vida**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 out 2025.

MARANGON, Antônio Augusto dos Santos. **Fundamentos iniciais de mineralogia**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 out 2025.

VEGA, Cristina Silveira *et al.* **Paleontologia: evolução geológica e biológica da terra**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 out 2025.

Bibliografia Complementar

CARVALHO, Ismar de Souza. **Paleontologia: conceitos e métodos**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 out 2025.

CORECCO, Leonardo. **Paleontologia do Brasil: Paleoecologia e Paleoambientes**. 1. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2022. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 out 2025.

QUEIROZ, R. C. **Geologia e geotecnia básica para engenharia**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 out 2025.

ROSSI, Carlos Henrique Amaral (org.). **Fundamentos de geologia**. 1. ed. São Paulo: Pearson, 2016. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 out 2025.

SILVA, Narali Marques da; TADRA, Rafaela Marques da Silva. **Geologia e pedologia**. 2. ed. Curitiba, PR: Intersaberes, 2024. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 out 2025.

Curso	Licenciatura em Ciências Biológicas
-------	-------------------------------------

Disciplina	Práticas Curriculares em Sociedade III		Período	4º	
Núcleo	III				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		-	-	72	72
Pré-requisito(s)	Práticas Curriculares em Sociedade I				
Ementa					
Desenvolvimento de ações extensionistas voltadas à educação em comunidades tradicionais, como povos indígenas, quilombolas e outras populações locais, articulando teoria e prática no contexto da formação docente. Estudo das bases históricas, culturais, territoriais e socioeconômicas desses grupos e suas relações com a escola e o currículo. Elaboração e execução de projetos de extensão universitária construídos de forma participativa com as comunidades, promovendo a valorização dos saberes tradicionais, a interculturalidade, o respeito à diversidade e a inclusão social. Reflexão crítica sobre os desafios da prática educativa em contextos específicos e sobre o papel social da escola e da universidade, fortalecendo a formação de professores comprometidos com os direitos humanos, a justiça social e a transformação da realidade local.					
Bibliografia Básica					
BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. Diário Oficial União : seção 1, Brasília, DF, ano 151, n. 120-A, p. 1-2, 26 jun. 2014. Disponível em: pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=26/06/2014&jornal=1000&pagina=1&totalArquivos=8 . Acesso em: 07 out. 2025.					
MELLO, Cleyson de Moraes; PETRILLO, Regina Pentagna; ALMEIDA NETO, José Rogério Moura de. Curricularização da extensão universitária . 2. ed. Rio de Janeiro: Processo, 2022. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 07 out. 2025.					
PRADO, Fernando Leme do. Metodologia de projetos . 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.					
Bibliografia Complementar					
BACICH, Lilian; MORAN, José. Metodologias ativas para uma educação inovadora : uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. (Desafios da educação). Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584291168/ . Acesso em: 07 out. 2025.					
BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a extensão na educação superior brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. Diário Oficial União : seção 1, Brasília, DF, ano 155, n. 243, p. 49-50, 19 dez. 2018. Disponível em: pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=19/12/2018&jornal=515&pagina=49&totalArquivos=197 . Acesso em: 08 out. 2025.					
BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Diário Oficial União : seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 248, p. 27833-27841, 23 dez. 1996. Disponível em: pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=23/12/1996&totalArquivos=289 . Acesso em: 08 out. 2025.					
GIL, Antonio C. Como Elaborar Projetos de Pesquisa . 7. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2022. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559771653/ . Acesso em: 08 out. 2025.					
SILVA, Rui Corrêa da. Extensão Rural . Rio de Janeiro: Érica, 2014. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521541/ . Acesso em: 08 out. 2025.					

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Educação, Diversidade e Cidadania			Período	5º
Núcleo	I				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		72	-	-	-
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Cultura como expressão dos diferentes grupos humanos. Igualdade, diversidade e diferença. Diversidade étnico-racial brasileira com ênfase nas histórias e culturas dos povos indígenas e afrobrasileiros. Educação do campo. Educação ambiental. Educação em direitos humanos. A ética frente às diferenças. Abordagens metodológicas para a educação dos alunos com deficiências. Políticas públicas de inclusão.					

Bibliografia Básica
DORETO, Daniella T. et al. Questão social, direitos humanos e diversidade . Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595027619/ . Acesso em: 08 out. 2025.
GOMES, Nilma L.; ABRAMOWICZ, Anete. Educação e raça: perspectivas políticas, pedagógicas e estéticas . São Paulo: Autêntica, 2010. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582178164/ . Acesso em: 08 out. 2025.
RODRIGUES, David (Org.). Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva . São Paulo: Summus, 2006.
Bibliografia Complementar
DINIZ-PEREIRA, Júlio E.; LEÃO, Geraldo. Quando a diversidade interroga a formação docente . São Paulo: Autêntica Editora, 2008. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788551302279/ . Acesso em: 08 out. 2025.
FERREIRA, Lúcia G.; CRUZ, Lilian M.; FERRAZ, Roselane D. Ensino, práticas pedagógicas e diversidade . São Paulo: Cortez, 2024. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555554595/ . Acesso em: 10 out. 2025.
MANTOAN, Maria Teresa Eglér; PRIETO, Rosângela Gavioli; ARANTES, Valéria Amorim (org.). Inclusão escolar: pontos e contrapontos . 8. ed. São Paulo: Summus, 2023. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 23 out 2025.
RODRIGUES, David (org.). Inclusão e educação: doze olhares sobre a educação inclusiva . São Paulo: Summus, 2006.
TORRES, Marco A. A diversidade sexual na educação e os direitos de cidadania LGBT na Escola . São Paulo: Autêntica, 2010. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582178133/ . Acesso em: 10 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Educação para a Saúde			Período	5º
Núcleo	I				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Fundamentos teóricos, históricos e metodológicos da Educação para a Saúde no contexto escolar. Estudo do papel da escola como espaço de promoção da saúde, prevenção de doenças e formação de hábitos saudáveis, em articulação com políticas públicas e estratégias intersetoriais. Análise dos princípios, diretrizes e organização do Sistema Único de Saúde (SUS) e sua interface com a educação, destacando a importância da atenção básica e das ações de vigilância em saúde no ambiente escolar. Exploração do Programa Saúde na Escola (PSE). Planejamento e desenvolvimento de projetos e atividades interdisciplinares voltados à promoção da saúde física, mental e social dos estudantes, abordando temas como alimentação saudável, saúde sexual e reprodutiva, saúde mental, prevenção de doenças infectocontagiosas, uso de substâncias e higiene.					
Bibliografia Básica					
CAVALCANTI, Rafaela. Saúde Pública no Brasil : uma jornada através do SUS e das suas legislações fundamentais comentadas. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 05 out. 2025.					
NASCIMENTO, Alexandra Bulgarelli do. et al. Segurança, saúde e alimentação escolar . Porto Alegre: SAGAH, 2021. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900537/ . Acesso em: 05 out. 2025.					
QUADROS, Teresa Maria Bianchini de; GORDIA, Alex Pinheiro; FACINA, Vanessa Barbosa. Atividade física e alimentação saudável na escola : um programa de educação para a saúde. 1. ed. São Paulo: Phorte, 2019. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 05 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					

BARSANO, Paulo R.; BARBOSA, Rildo P.; VIANA, Viviane J. **Poluição ambiental e saúde pública**. Rio de Janeiro: Érica, 2014. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521695/>. Acesso em: 05 out. 2025.

BRASIL. Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola - PSE, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 144, n. 234, p. 2, 6 dez. 2007. Disponível em: pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=06/12/2007&jornal=1&pagina=1&totalArquivos=136. Acesso em: 23 de out. de 2025.

DIAS, George Alberto da Silva (org.) et al. **Educação em saúde**: relatos de experiências na atenção primária à saúde. Belém: Neurus, 2024. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 05 out. 2025.

ESTANISLAU, Gustavo M.; BRASSAN, Rodrigo A. **Saúde mental na escola**. Porto Alegre: ArtMed, 2014. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582711057/>. Acesso em: 05 out. 2025.

LEITE, Maria Madalena Januário; PRADO, Cláudia; PERES, Heloisa Helena Ciqueto. **Educação em saúde**: desafios para uma prática inovadora. 1. ed. São Caetano do Sul: Difusão, 2010. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 05 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Instrumentação para o Ensino de Ciências		Período		5º
Núcleo	I				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	Didática Geral				
Ementa					
A Natureza da Ciência e o Ensino de Ciência: trabalhando o método científico com os alunos. A Instrumentalização do Ensino de Ciências- alternativas metodológicas e recursos/materiais para um ensino motivador: jogos, simulações, projetos, experimentos, vídeos, simulações, entre outros. Estratégias e instrumentos de avaliação da aprendizagem. Alfabetização Científica. A Participação Ativa dos Alunos: desenvolvimento do interesse, da criatividade e do espírito crítico e reflexivo. Análise e elaboração de materiais didáticos. Planejamento e realização de experimentos e atividades práticas de Ciências que possam ser desenvolvidos em sala de aula, laboratório e em outros espaços educativos. Espaços não formais e suas possibilidades no ensino de Ciências. Transposição didática de conceitos físicos, químicos e biológicos, considerando os modelos científicos, as analogias e os modelos explicativos dos alunos do Ensino Fundamental. Leitura e escrita no ensino de ciências. O movimento CTSA (Ciência, Tecnologia e Sociedade): tendências e perspectivas. Os currículos oficiais e a abordagem do CTSA.					
Bibliografia Básica					
DELIZOICOV, Demétrio; ANGOTTI, José André; PERNAMBUCO, Marta Maria. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos . 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.					
DEMO, Pedro. Educação e alfabetização científica . 1. ed. Campinas: Papirus, 2010. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 10 out 2025.					
SOUZA, Jorge Raimundo da Trindade. Instrumentação para o ensino de química - Belém: Editora da UFPA, 2011. Disponível em: https://educapes.capes.gov.br/bitstream/capes/203542/2/Instrumenta%C3%A7%C3%A3o%20para%20o%20ensino%20de%20qu%C3%ADmica.pdf . Acesso em: 23 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					

CHASSOT, Ático Inácio. **Alfabetização científica**: questões e desafios para a educação. 5. ed. Ijuí: Ed. UNIJUÍ, 2011.

FISHER, Len. **A ciência no cotidiano**: como aproveitar a ciência nas atividades do dia-a-dia. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.

MENEZES, Paulo Henrique Dias et al. **Ensino de ciências com brinquedos científicos**. 1. ed. São Paulo: LF Editorial, 2016.

MORTIMER, Eduardo Fleury. **Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências**. Belo Horizonte: Editora da UFMG, 2000.

SANTOS, Wildson L. P.; MORTIMER, Eduardo F. Uma análise de pressupostos teóricos da abordagem C-T-S (Ciência - Tecnologia - Sociedade) no contexto da educação brasileira. **Ensaio Pesquisa em Educação em Ciência**, v. 2, n. 2, p. 1-23, dez. 2002. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/epcc/a/QtH9SrxpZwXMwbpfpp5jqRL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 23 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Biologia de Invertebrados Basais			Período	5º
Núcleo	II				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		72	-	-	72
Pré-requisito(s)	Biologia Celular e Molecular				
Ementa					
Introdução à Zoologia e Filogenia Animal: Conceito de Metazoa. Estudo dos principais grupos tradicionalmente incluídos em Protista com importância zoológica (Protozoologia). As hipóteses sobre a origem dos animais. Critérios de classificação (simetria, tecidos, cavidades corporais, desenvolvimento embrionário). Parazoa: (Porifera: Organização corporal, tipos celulares, filtração e reprodução). Radiata: (Cnidaria: O plano de corpo Diblástico, polimorfismo, nematocistos e importância ecológica. Ctenophora: Características distintas e evolução). Bilateria: (Platyhelminthes: Classes Turbellaria, Trematoda e Cestoda. O surgimento da simetria bilateral e a importância parasitária. Rotifera e outros pequenos filos acelomados/pseudocelomados. Nematoda (Nematelmintos – Pseudocelomados): Organização e o ciclo de vida de espécies parasitas de plantas e animais).					
Bibliografia Básica					
BRUSCA, Richard C.; MOORE, Wendy; SHUSTER, Stephen M. Invertebrados , 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527733458/ . Acesso em: 22 out. 2025.					
HICKMAN JÚNIOR, Cleveland P. et al. Princípios integrados de zoologia . 18. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527738651/ . Acesso em: 22 out. 2025.					
RUPPERT, Edward E. Zoologia dos invertebrados : uma abordagem funcional-evolutiva. 4. ed. São Paulo: Roca, 2005.					
Bibliografia Complementar					
AFONSO, Máira Gnoatto. Estudo dos animais e a ciência zoologia . 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 22 out 2025.					
BOSA, Cláudia Regina. Ensino da diversidade da vida animal : invertebrados. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. <i>E-book</i> . Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 23 out 2025.					
CIMERMAN, Benjamin; FRANCO, Marco Antônio. Atlas de parasitologia humana . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2012. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 22 out 2025.					
COSTA, Pollyana Patricio. Zoologia . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 22 out 2025.					
FRANSOZO, Adilson. Zoologia dos invertebrados . Rio de Janeiro: Roca, 2016. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527729215/ . Acesso em: 22 out. 2025.					

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Organografia e Histologia Vegetal			Período	5º
Núcleo	II				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		72	-	-	72
Pré-requisito(s)	Biologia de Algas, Fungos e Criptógamas				
Ementa					
Morfologia externa de raízes, caules, folhas e estruturas reprodutivas de espermatófitas. Coleta e preparo de exsicatas. Estrutura celular vegetal. Histologia de gimnospermas e angiospermas: meristemas, parênquimas, tecidos de sustentação, revestimento, condução e estruturas secretoras. Estrutura de raiz, caule, folha, flor, fruto e semente. Estrutura do gametófito feminino e saco embrionário; microsporângio, microsporogênese e gametófito masculino. Embriogênese. Organização e disposição dos tecidos na planta. Métodos de estudo em histologia vegetal. Instrumentação didática para o ensino de morfologia vegetal.					
Bibliografia Básica					
BRESINSKY, Andreas et al. Tratado de botânica de Strasburger . 36. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536327204/ . Acesso em: 06 out. 2025.					
CUTLER, David F.; BOTHA, Ted; STEVENSON, Dennis Wm. Anatomia vegetal . Porto Alegre: ArtMed, 2011. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536325125/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2384-8/ Acesso em: 06 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					
ALBERTS, Bruce. Fundamentos da biologia celular . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.					
GUREVITCH, Jessica; SCHEINER, Samuel M.; FOX, Gordon A. Ecologia vegetal . 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009.					
ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. Fundamentos de ecologia . 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.					
TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo; MØLLER, Ian M.; et al. Fundamentos de fisiologia vegetal . Porto Alegre: ArtMed, 2021. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786581335113/ . Acesso em: 22 out. 2025.					
URRY, Lisa A.; CAIN, Michael L.; WASSERMAN, Steven A. et al. Biologia de Campbell . 12. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2022.					

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Práticas Curriculares em Sociedade IV			Período	5º
Núcleo	III				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		-	-	72	72
Pré-requisito(s)	Práticas Curriculares em Sociedade I				
Ementa					
Planejamento, desenvolvimento e implementação de projetos de extensão universitária voltados a questões de saúde no ambiente escolar. Atividades extensionistas que promovam a articulação entre licenciandos, professores e estudantes da Educação Básica, favorecendo a reflexão crítica sobre práticas educativas em saúde, o bem-estar estudantil e a articulação entre escola e comunidade. Articulando conhecimentos com o componente de Educação para Saúde.					
Bibliografia Básica					

MELLO, Cleyson de Moraes; PETRILLO, Regina Pentagna; ALMEIDA NETO, José Rogério Moura de. **Curricularização da extensão universitária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Processo, 2022. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 22 out. 2025.

NASCIMENTO, Alexandra Bulgarelli do et al. **Segurança, saúde e alimentação escolar**. Porto Alegre: SAGAH, 2021. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900537/>. Acesso em: 22 out. 2025.

PRADO, Fernando Leme do. **Metodologia de projetos**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

Bibliografia Complementar

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. (Desafios da educação). Porto Alegre: Penso, 2018. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584291168/>. Acesso em: 22 out. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a extensão na educação superior brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. **Diário Oficial União**: seção 1, Brasília, DF, ano 155, n. 243, p. 49-50, 19 dez. 2018. Disponível em: pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=19/12/2018&jornal=515&pagina=49&totalArquivos=197. Acesso em: 08 out. 2025.

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. **Diário Oficial União**: seção 1, Brasília, DF, ano 151, n. 120-A, p. 1-2, 26 jun. 2014. Disponível em: pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=26/06/2014&jornal=1000&pagina=1&totalArquivos=8. Acesso em: 07 out. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial União**: seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 248, p. 27833-27841, 23 dez. 1996. Disponível em: pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=23/12/1996&totalArquivos=289. Acesso em: 08 out. 2025.

GIL, Antonio C. **Como Elaborar Projetos de Pesquisa**. 7. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2022. ISBN 9786559771653. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559771653/>. Acesso em: 22 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Educação Inclusiva			Período	6º
Núcleo	I				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Princípios e fundamentos para construção de uma escola inclusiva. Perspectiva da educação inclusiva no sistema escolar e seus pressupostos teórico metodológicos: currículo, didática e avaliação. Abordagem histórica da educação especial e as políticas de educação inclusiva: aspectos políticos, ideológicos, pedagógicos e éticos da educação inclusiva. Abrangência e pressupostos legais da Educação Inclusiva. A Educação Especial Inclusiva no contexto social, econômico e político brasileiro. Concepção e categorização das deficiências e altas habilidades. O processo de inclusão: estudantes com deficiência no ensino regular. A estrutura escolar: adaptações físicas e curriculares necessárias para o atendimento educacional. Público-alvo da Educação Especial e as possibilidades com o uso da Tecnologia Assistiva - TA. A compreensão da prática pedagógica na Educação Inclusiva: Adaptações Curriculares, Avaliação e o Atendimento Educacional Especializado- AEE. O perfil pedagógico do professor da educação especial.					
Bibliografia Básica					
MANTOAN, Maria Teresa Eglér. Inclusão escolar : o que é? por quê? como fazer?. 1. ed. São Paulo: Summus, 2015. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out 2025.					
MANTOAN, Maria Teresa Eglér; PRIETO, Rosângela Gavioli; ARANTES, Valéria Amorim (org.). Inclusão escolar : pontos e contrapontos. 8. ed. São Paulo: Summus, 2023. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out 2025.					
SONZA, Andréa Poletto. Acessibilidade e tecnologia assistiva : pensando a inclusão sociodigital de pessoas com necessidades especiais. Bento Gonçalves: IFRS, 2013. (Série novos autores da					

Bibliografia Complementar

DINIZ, Margareth. **Inclusão de pessoas com deficiência e/ou necessidades específicas**: avanços e desafios. 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2012. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 06 out 2025.

LOPES, Maura Corcini; FABRIS, Eli Terezinha Henn. **Inclusão e educação**. 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2013. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 06 out 2025.

MITTLER, Peter. **Educação inclusiva**. Porto Alegre: ArtMed, 2015. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536311883/>. Acesso em: 06 out 2025.

RAGAZZI, Ivana Aparecida Grizzo. **Inclusão social**: a importância do trabalho da pessoa portadora de deficiência. 1. ed. São Paulo: LTR, 2010. 136 p ISBN 978-85-36111-570-2.

REILY, Lucia Helena. **Escola inclusiva**: linguagem e mediação. Campinas, SP: Papirus, 2004.

Curso					
Licenciatura em Ciências Biológicas					
Disciplina	Educação Profissional e Tecnológica			Período	6º
Núcleo	I				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				

Ementa

A busca da rearticulação entre trabalho e educação para uma formação humana integral ou omnilateral. O mundo do trabalho e as novas exigências formativas dos trabalhadores em uma perspectiva de emancipação dos sujeitos. O trabalho como princípio educativo. O ensino médio integrado como travessia para a politécnica ou educação tecnológica. Fundamentos epistemológicos da EP: Conceitos de técnica, tecnologia, trabalho e EP. História e Legislação da Educação Profissional. Estrutura e Políticas da Educação Profissional. Certificação de saberes profissionais. A Educação de Jovens e Adultos e sua articulação com a Educação Profissional e Tecnológica (PROEJA). O ensino, a pesquisa e a extensão na perspectiva da EPT. Fundamentos da didática, planejamento de ensino, currículo e avaliação na EPT.

Bibliografia Básica

FRIGOTTO, Gaudêncio (org.); CIAVATTA, Maria (org.); RAMOS, Marise (org.). **Ensino médio integrado**: concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005.

MOLL, Jaqueline et al. **Educação profissional e tecnológica no Brasil contemporâneo**: desafios, tensões e possibilidades. Porto Alegre: Artmed, 2010.

SAVIANI, Dermeval. Trabalho e educação: fundamentos ontológicos e históricos. **Revista Brasileira de Educação**, v. 12, n. 34, p. 152-180, jan./abr. 2007. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/wBnPGNkvstzMTLYkmXdrkWP/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 24 out. 2025.

Bibliografia Complementar

ANTUNES, Ricardo. **Os sentidos do trabalho**: ensaio sobre a qualificação e a negação do trabalho. São Paulo: Boitempo, 1999.

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**: seção 1, Brasília, DF, ano 145, n. 253, p. 1-3, 30 dez. 2008. Disponível em: pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=30/12/2008&jornal=1&pagina=3&totalArquivos=120. Acesso em: 22 out. 2025.

FRIGOTTO, Gaudêncio. A polissemia da categoria trabalho e a batalha das ideias nas sociedades de classe. **Revista Brasileira de Educação**. v. 14, n. 40, p. 168-194, jan./abr. 2009. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/rbedu/a/QFXsLx9gvgFvHTcmfNbQKQL/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 22 out. 2025.

SANTOS, Adriana Paula Oliveira; RAPOSO, Áurea; FARTES, Vera. **Ecopráticas na EPT**: desenvolvimento, meio ambiente e sustentabilidade. Maceió: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Alagoas, 2011. (Série novos autores da EPT).

SAVIANI, Dermeval. **Sobre a concepção de politécnica**. Rio de Janeiro: Fiocruz, 1989.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Educação do Campo			Período	6º
Núcleo	I				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Fundamentos históricos, filosóficos e legais da Educação do Campo no Brasil, com ênfase nas especificidades socioculturais, econômicas e ambientais das populações do semiárido. Concepções e práticas pedagógicas da educação do campo, incluindo a formação por alternância e a articulação entre teoria e prática. Movimentos sociais rurais e suas implicações na educação, políticas públicas para a educação do campo e estratégias de inclusão, diversidade e sustentabilidade. Estudos de comunidades tradicionais e das relações entre escola, família e trabalho rural. Desenvolvimento de competências para planejamento, diagnóstico e implementação de práticas educativas contextualizadas ao território, valorizando o conhecimento local e fomentando a interdisciplinaridade no ensino de Ciências e Biologia.					
Bibliografia Básica					
MARTINS, Aracy A.; ANTUNES-ROCHA, Maria I. Educação do campo - Desafios para a formação de professores. São Paulo: Autêntica, 2009. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582170069/ . Acesso em: 07 out. 2025.					
MARTINS, Aracy A.; ANTUNES-ROCHA, Maria I.; MARTINS, Maria de Fátima A. Territórios educativos na educação do campo : escola, comunidade e movimentos sociais. São Paulo: Autêntica, 2012. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582178478/ . Acesso em: 07 out. 2025.					
MOLINA, Mônica C.; SÁ, Laís M. Licenciaturas em educação do campo : registros e reflexões a partir das experiências piloto (UFMG; UnB; UFBA e UFS). São Paulo: Autêntica, 2011. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582177525/ . Acesso em: 07 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					
ANTUNES-ROCHA, Maria I.; JUSTINO, Érica F. Escola da terra : desafios e possibilidades para a formação continuada de professores. (Coleção caminhos da educação do campo). São Paulo: Autêntica, 2022. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559281084/ . Acesso em: 07 out. 2025.					
BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Parecer nº 22, de 8 de dezembro de 2020. Diretrizes Curriculares da Pedagogia da Alternância na Educação Básica e na Educação Superior. Diário Oficial da União : seção 1, Brasília, DF, ano 158, n. 258, 10 dez. 2020. Disponível em: pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=10/12/2020&jornal=515&pagina=1&totalArquivos=223 . Acesso em: 22 de outubro de 2025.					
BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 2, de 28 de abril de 2008. Estabelece diretrizes complementares, normas e princípios para o desenvolvimento de políticas públicas de atendimento da Educação Básica do Campo. Diário Oficial da União : seção 1, Brasília, DF, ano 145, n. 81, p. 25-26, 29 abr. 2008. Disponível em: pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=29/04/2008&jornal=1&pagina=25&totalArquivos=96 . Acesso em: 22 de outubro de 2025.					
SILVA, Rui Corrêa da. Extensão Rural . Rio de Janeiro: Érica, 2014. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521541/ . Acesso em: 07 out. 2025.					
TEIXEIRA, Inês Assunção de C.; MARTINS, Aracy A.; MOLINA, Mônica C.; BÔAS, Rafael L. Outras terras à vista : cinema e educação do campo. São Paulo: Autêntica, 2010. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582172339/ . Acesso em: 07 out. 2025.					

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Biologia de Invertebrados Recentes			Período	6º
Núcleo	II				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		72	-	-	72

Pré-requisito(s)	Biologia de Invertebrados Basais
Ementa	
Revisão e Contextualização: Posição Filogenética dos Metazoários Bilaterais e o conceito de Metazoários Complexos. Lophotrochozoa - Filos: Mollusca (Classes Bivalvia, Gastropoda e Cephalopoda) e Annelida (Classes Polychaeta, Oligochaeta e Hirudinea). Ecdysozoa - Filos: Tardigrada, Nematoda e Arthropoda (Classes: Trilobita, Crustacea, Chelicerata, Myriapoda e Hexapoda). Morfologia, desenvolvimento e ecologia dos Insetos). Deuterostomia – Filos: Echinodermata (Classes Asteroidea, Echinoidea e Holothuroidea) e Chordata (Características gerais e os grupos basais - Cephalochordata e Urochordata).	
Bibliografia Básica	
BRUSCA, Richard C.; MOORE, Wendy; SHUSTER, Stephen M. Invertebrados . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527733458/ . Acesso em: 22 out. 2025.	
HICKMAN JÚNIOR, Cleveland P. et al. Princípios integrados de zoologia . 18. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527738651/ . Acesso em: 22 out. 2025.	
RUPPERT, Edward E. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva . 4. ed. São Paulo: Roca, 2005.	
Bibliografia Complementar	
AFONSO, Máira Gnoatto. Estudo dos animais e a ciência zoologia . 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 22 out 2025.	
BOSA, Cláudia Regina. Ensino da diversidade da vida animal: invertebrados . 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 23 out 2025.	
CIMERMAN, Benjamin; FRANCO, Marco Antônio. Atlas de parasitologia humana . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2012. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 22 out 2025.	
COSTA, Pollyana Patricio. Zoologia . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 22 out 2025.	
FRANSOZO, Adilson. Zoologia dos invertebrados . Rio de Janeiro: Roca, 2016. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527729215/ . Acesso em: 22 out. 2025. ____	

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Fisiologia Vegetal			Período	6º
Núcleo	II				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		72	-	-	72
Pré-requisito(s)	Bioquímica				
Ementa					
Metabolismo fotossintético em plantas C3, C4 e CAM. Metabolismo fotorrespiratório e respiratório aeróbico e anaeróbico. Metabolismo na germinação, brotação e enraizamento de propágulos. Translocação e distribuição de assimilados. Relações hídricas. Nutrição e metabolismo mineral. Metabolismo de compostos secundários. Crescimento e desenvolvimento: níveis, mecanismos e controle, grupos hormonais e estádios do biociclo vegetal. Fisiologia do estresse. Instrumentação didática para o ensino de fisiologia vegetal.					
Bibliografia Básica					
BRESINSKY, Andreas et al. Tratado de botânica de Strasburger . 36. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011.					
EVERT, Ray F; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.					
TAIZ, Lincoln et al. Fundamentos de fisiologia vegetal . Porto Alegre: ArtMed, 2021. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786581335113/ . Acesso em: 22 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					

CUTLER, David F.; BOTHA, Ted; STEVENSON, Dennis W. **Anatomia vegetal**. Porto Alegre: ArtMed, 2011.

GUREVITCH, Jessica; SCHEINER, Samuel M.; FOX, Gordon A. **Ecologia vegetal**. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009.

KERBAUY, Gilberto Barbante. **Fisiologia Vegetal**. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019.

NELSON, David L.; COX, Michael M.; HOSKINS, Aaron A.. **Princípios de Bioquímica de Lehninger**. 8. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2022.

URRY, Lisa A. et al. **Biologia de Campbell**. 12. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2022

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Fundamentos de Parasitologia			Período	6º
Núcleo	II				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Relação hospedeiro/parasita: Comensalismo, Parasitismo e Mutualismo. Ações dos parasitas sobre o hospedeiro. Identificação, morfologia, ciclo de vida e importância biológica e humana de artrópodes, helmintos e protozoários parasitas. Importância das doenças parasitárias no contexto sócio-econômico.					
Bibliografia Básica					
BRENER, Beatriz (org.). Parasitologia . 1. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2015. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 23 out 2025.					
NEVES, David Pereira <i>et al.</i> Parasitologia básica . 4. ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2019. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 23 out 2025.					
REY, Luís. Bases da Parasitologia . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.					
Bibliografia Complementar					
CARLI, Geraldo Atílio De. Parasitologia clínica . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 23 out 2025.					
CARLI, Geraldo Atílio De; TASCA, Tiana. Atlas de diagnóstico em parasitologia humana (POD) . 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2014. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 23 out 2025.					
CIMERMAN, Benjamin; FRANCO, Marco Antônio. Atlas de parasitologia humana . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2012. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 22 out 2025.					
FORTES, Elinor. Parasitologia veterinária . 4. ed. São Paulo: Ícone, 2004. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 23 out 2025.					
NEVES, David Pereira. Parasitologia dinâmica . 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2010. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 23 out 2025.					

Curso						Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina		Estágio Curricular Supervisionado III			Período		6º		
Núcleo									
Carga Horária		120h	IV						
			Nº de Aulas						
			Presencial	EAD	Extensão	Total			
			144	-	-	-	144		
Pré-requisito(s)		Estágio Curricular Supervisionado II							
Ementa									

Vivência e prática da regência supervisionada no componente curricular de Ciências nos anos finais do Ensino Fundamental, com foco na abordagem integrada dos conteúdos próprios da área de Ciências da Natureza, em conformidade com as diretrizes curriculares vigentes. Planejamento, desenvolvimento e avaliação de aulas que articulem conhecimentos de Biologia, Física, Química e Astronomia de forma contextualizada e interdisciplinar, considerando os diferentes níveis de aprendizagem e a realidade sociocultural dos estudantes. Elaboração e aplicação de estratégias didáticas diversificadas, recursos pedagógicos e atividades experimentais adequadas ao ensino fundamental. Realização de observações e participações orientadas, análise crítica das práticas docentes e construção progressiva da autonomia profissional, consolidando competências pedagógicas e éticas essenciais à formação do futuro professor de Ciências.

Bibliografia Básica

LIBÂNEO, José C. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2017. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524925573/>. Acesso em: 14 out. 2025.

PIMENTA, Selma G.; LIMA, Maria Socorro L. **Estágio e docência**. São Paulo: Cortez Editora, 2018. (Coleção docência em formação: ensino superior). Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926457/>. Acesso em: 14 out. 2025.

PIMENTA, Selma Garrido; LIMA, Maria Socorro Lucena. **A prática de ensino e o estágio supervisionado**. 23. ed. Campinas: Papirus, 2010. (Coleção Magistério: formação e trabalho pedagógico).

Bibliografia Complementar

BIANCHI, Anna Cecília de M.; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. **Orientação para estágio em licenciatura**. Porto Alegre: Cengage Learning, 2012. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522113996/>. Acesso em: 16 out. 2025.

BIANCHI, Anna Cecília de M.; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. **Manual de orientação: estágio supervisionado**. 4. ed. Porto Alegre: Cengage Learning, 2012. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522114047/>. Acesso em: 16 out. 2025.

BRASIL. Ministério da Educação. **Base Nacional Comum Curricular**. Brasília, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf. Acesso em: 08 out. 2025. Acesso em: 24 out. 2025.

TRIVELATO, Sílvia F.; SILVA, Rosana Louro F. **Ensino de ciências**. Porto Alegre: Cengage Learning, 2016. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126309/>. Acesso em: 14 out. 2025.

ZABALZA, Miguel A. **O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária**. São Paulo: Cortez, 2014. (Coleção docência em formação: saberes pedagógicos). Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524924118/>. Acesso em: 16 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Educação Ambiental			Período	7º
Núcleo	I				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Compreensão crítica de problemas contemporâneos relacionados à saúde, biodiversidade, recursos naturais e sustentabilidade, integrando conceitos de educação ambiental, letramento científico e tecnológico, cidadania ambiental, ética na ciência e impactos socioambientais de inovações tecnológicas. Educação, cidadania e desenvolvimento sustentável: consumo, produção e desperdício. Marcos históricos norteadores da educação ambiental, concepções teórico-metodológicas que fundamentam a educação ambiental e suas diretrizes. Educação patrimonial. Desenvolve competências para a elaboração de práticas pedagógicas contextualizadas para o ensino de Biologia e Ciências, além de projetos interdisciplinares e educativos, estudos de casos e ações de educação ambiental.					
Bibliografia Básica					

LIMA, Gustavo Ferreira da Costa. **Educação ambiental no Brasil: formação, identidades e desafios**. 1. ed. Campinas: Papirus, 2019. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 06 out 2025.

PHILIPPI JUNIOR, A (ed.); PELICIONI, M. C. F. (ed.). **Educação ambiental e sustentabilidade**. 2. ed. Barueri: Manole, 2014. (Coleção ambiental, 14).

VIEIRA, Eliane do Rocio. **Educação ambiental para a sustentabilidade**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 06 out 2025.

Bibliografia Complementar

ANDRADE, Tânia; JERÔNIMO, Valdíth. **Meio ambiente: lixo e educação ambiental**. João Pessoa: Grafset, 2011.

GUIMARÃES, Mauro (org.). **Educação ambiental e a convivência pedagógica: emergências e transformações no século XXI**. 1. ed. Campinas: Papirus, 2022. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 06 out 2025.

NEPOMUCENO, Aline Lima de Oliveira. **Educação ambiental e formação de educadores: convergências para a práxis pedagógica**. Curitiba: Appris, 2018.

SANTOS, Márcia Maria. **Educação ambiental para o ensino básico**. 1. ed. São Paulo: Contexto, 2023. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 06 out 2025.

TALARICO, E. **Minha terra, meu futuro: educação ambiental**. 3. ed. Brasília: Embrapa Informação Tecnológica, 2014.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Método de Pesquisa em Educação			Período	7º
Núcleo	I				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Estudo e aplicação de metodologias de pesquisa educacional voltadas à formação do professor-pesquisador em Ciências e Biologia. Abordagem de métodos qualitativos e quantitativos, pesquisa-ação, estudo de caso e etnografia escolar, com ênfase na investigação do próprio contexto docente. Desenvolvimento de projetos de pesquisa aplicados à prática pedagógica, incluindo planejamento, coleta e análise de dados, elaboração de instrumentos e interpretação crítica de resultados. Promoção da reflexão contínua sobre a prática profissional, favorecendo o aperfeiçoamento da docência e a integração entre teoria, pesquisa e ensino.					
Bibliografia Básica					
FAZENDA, Ivani (org.). A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento . 1. ed. Campinas: Papirus, 2011. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 13 out. 2025.					
LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de. Pesquisa em educação - abordagens qualitativas, 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2013. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2306-9/ . Acesso em: 13 out. 2025.					
MATTAR, João; RAMOS, Daniela K. Metodologia da pesquisa em educação : abordagens qualitativas, quantitativas e mistas. São Paulo: Almedina Brasil, 2021. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786586618518/ . Acesso em: 13 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					

GIL, Antonio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2022. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559771653/>. Acesso em: 13 out. 2025.

LAKATOS, Eva M. **Fundamentos de metodologia científica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2021. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597026580/>. Acesso em: 14 out. 2025.

MATTAR, João. **Metodologia científica na era digital**. 4. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2017. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547220334/>. Acesso em: 14 out. 2025.

SANTOS, João A.; FILHO, Domingos P. **Metodologia científica**. 2. ed. Porto Alegre: Cengage Learning, 2012. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522112661/>. Acesso em: 13 out. 2025.

SZYMANSKI, Heloisa; ALMEIDA, Laurinda Ramalho de; PRANDINI, Regina Célia Almeida Rego. **A entrevista na pesquisa em educação: a prática reflexiva**. 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2018. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 13 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação			Período	7º
Núcleo	I				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	Informática				
Ementa					
A Sociedade da Informação: Letramento e Inclusão Digital. Ciberespaço: cultura, hipertexto e interatividade; comunidades virtuais. As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC); As TDIC na Educação de Biologia, incluindo educação híbrida, aula invertida, simulações, realidade virtual ou aumentada e aprendizagem baseada em dados; Aprendizagem; Mundo Móvel e Conectado (M -Learning - Aprendizagem Móvel); A revolução da Inteligência Artificial; Utilização de softwares educativos, laboratórios virtuais, repositórios online e plataformas de EAD para ciências. Desenvolvimento de competências para produção de conteúdos digitais multimídia e interativos, uso de redes sociais, blogs/vlogs e podcasts para divulgação científica e ensino. A Pesquisa na Era da Informática, Ferramentas para coleta, análise e visualização de dados científicos (como planilhas, software estatístico, bioinformática básica). Princípios de ética digital, acessibilidade, direitos autorais, IA e segurança da informação.					
Bibliografia Básica					
COLL, César; MONEREO, Carles. Psicologia da educação virtual : aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação. Porto Alegre: ArtMed, 2010. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536323138/ . Acesso em: 06 out. 2025.					
LEMONS, André. A comunicação das coisas : teoria ator-rede e cibercultura. SP: Annablume, 2013.					
LINHARES, R. N. (org); VALÉRIA, P. F.; ÁVILA, E. G. (org). Educação, criatividade, inovação e as tecnologias da informação e comunicação . Aracaju: EDUNIT, 2017. Disponível em: https://editoradirentes.com.br/adm/wp-content/uploads/2017/10 . Acesso em: 06 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					

CERIGATTO, Pícaro M.; MACHADO, Guidotti V. **Tecnologias digitais na prática pedagógica**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595028128/>. Acesso em: 07 out. 2025.

NASCIMENTO, J. K.F. **Informática aplicada à Educação**. Brasília: UNB, 2009. Disponível em: <http://pergamum.ifs.edu.br:8080/pergamumweb/vinculos/00000c/00000cdd.pdf>. Acesso em: 19 dez. 2012.

TARJA, Sanmya F. **Informática na educação: o uso de tecnologias digitais na aplicação das metodologias ativas**. 10. ed. Rio de Janeiro: Érica, 2018. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530246/>. Acesso em: 07 out. 2025.

FERREIRA, Armindo R. **Comunicação e Aprendizagem: mecanismos, ferramentas e comunidades digitais**. Rio de Janeiro: Érica, 2014. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536522180/>. Acesso em: 07 out. 2025.

AOUN, Joseph E. **Educação 5.0**. 2. ed. Barueri: Manole, 2025. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520467107/>. Acesso em: 07 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Genética Geral			Período	7º
Núcleo	II				
Carga Horária	45	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		54	-	-	54
Pré-requisito(s)	Biologia Celular e Molecular				
Ementa					
Princípios da herança genética e da variação em organismos, abordando genética mendeliana, genética quantitativa, genética de populações, citogenética, epigenética e biotecnologia. Inclui análise de organismos-modelo, herança ligada a sexo, padrões de dominância, mutações, recombinação, regulação da expressão gênica e herança não clássica. Ligação, recombinação e mapeamento cromossômico; Ultra estrutura do gene; Regulação gênica; Estrutura e modificações cromossômicas, variações numéricas e estruturais; Explora aplicações biotecnológicas, como manipulação genética, clonagem, CRISPR, terapias genéticas, melhoramento de plantas e animais, contextualizando a genética em situações reais e educacionais. Discute a relação entre variação genética, epigenética e processos evolutivos. Desenvolve habilidades para a interpretação, comunicação e aplicação de dados genéticos, integrando conhecimentos à prática docente.					
Bibliografia Básica					
KLUG, W. S. et al. Conceitos de genética . 9. ed. Porto Alegre, Artmed, 2010.					
PIERCE, Benjamin A. Genética: um enfoque conceitual , 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527729338/ . Acesso em: 16 out. 2025.					
SNUSTAD, D P.; SIMMONS, Michael J. Fundamentos de genética , 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527731010/ . Acesso em: 16 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					
ALBERTS, Bruce. Biologia molecular da célula . 6. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2017. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582714232/ . Acesso em: 16 out. 2025.					
BORGES-OSÓRIO, Maria R. L.; ROBINSON, Wanyce M. Genética humana . 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2013. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565852906/ . Acesso em: 16 out. 2025.					
BROWN, T. A. Genética: um enfoque molecular . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.					
GRIFFITHS, A. J. F. et al. Introdução à genética . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2011.					
HARTL, Daniel L.; CLARK, Andrew G. Princípios de genética de populações . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.					

Disciplina	Ecologia de Organismos e Populações		Período	7º	
Núcleo	II				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Estudo das relações entre organismos e ambiente, com ênfase nos níveis individual e populacional. Nicho ecológico, tolerância e adaptações aos fatores abióticos. Estratégias de sobrevivência e história de vida. Dinâmica populacional: crescimento, modelos demográficos, estrutura etária e espacial. Mecanismos de regulação populacional e interações intraespecíficas. Noções de metapopulações, migração e dispersão. Métodos de estimativa e monitoramento de populações e aplicações na conservação e manejo de espécies. Métodos de ensino em ecologia.					
Bibliografia Básica					
BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R. Ecologia : de indivíduos a ecossistemas. 5. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2023. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558821083/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. Fundamentos de ecologia . 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.					
RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.					
Bibliografia Complementar					
ADAVA, David et al. Vida : a ciência da biologia evolução, diversidade e ecologia. 11. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2019. v. 2. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582715680/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
CAIN, Michael L.; BOWMAN, William D.; HACKER, Sally D. Ecologia . 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2018. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582714690/ . Acesso em: 10 out. 2025					
ODUM, Eugene P. Ecologia . Rio de Janeiro: Guanabara, 2010.					
PINTO-COELHO, Ricardo M. Fundamentos em ecologia . Porto Alegre: ArtMed, 2000. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536310978/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em Ecologia . 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011.					

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Anatomia Humana			Período	7º
Núcleo	II				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		72	-	-	72
Pré-requisito(s)	Histologia e Embriologia				
Ementa					
Nomenclatura anatômica. Planos e eixos de observação dos segmentos e órgãos corporais. Sistema tegumentar. Sistema esquelético e articular. Sistema muscular. Sistema nervoso. Sistema circulatório. Sistema gastrointestinal. Sistema respiratório. Sistema endócrino. Sistema sensorial e sentidos especiais. Sistema geniturinário. Sistema genital, reprodutor masculino e feminino. A diferença entre sexo biológico, gênero e identidade de gênero.					
Bibliografia Básica					
DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia humana básica . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.					
HALL, J. E.; GUYTON, A. C. Tratado de fisiologia médica . 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.					
TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. Princípios de anatomia e fisiologia . 14.ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.					
Bibliografia Complementar					

BERNE, R. M.; LEVY, M. N. **Fisiologia**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

DÂNGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia humana sistêmica e segmentar**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.

HANKIN, M. H.; MORSE, D. E.; BENNETT-CLARKE, C. A. **Anatomia clínica: uma abordagem por estudos de casos**. Porto Alegre: AMGH, 2015.

TANK, P. W.; GEST, T. R. **Atlas de anatomia humana**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. **Corpo humano: fundamentos de anatomia e fisiologia**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Sistemática e Taxonomia de Fanerógamos			Período	7º
Núcleo	II				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	Organografia e Histologia Vegetal				
Ementa					
Sistemas de classificação e nomenclatura botânica. Coleções botânicas, herbário e técnicas de herborização. Identificação de fanerógamas. Principais famílias de interesse ecológico e comercial. Instrumentação didática para o ensino da diversidade de fanerógamas.					
Bibliografia Básica					
BRESINSKY, Andreas et al. Tratado de botânica de Strasburger . 36. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011.					
JUDD, Walter S. et al. Sistemática vegetal : um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2008.					
SOUZA, Vinícius Castro; LORENZI, Harri. Botânica sistemática : guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG IV. 4. ed. Nova Odessa: Jardim Botânico Plantarum, 2019					
Bibliografia Complementar					
JUDD, Walter S. et al. Sistemática vegetal : um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2008.					
LORENZI, Harri; LACERDA, Marco Túlio Côrtez de; BACHER, Luis Benedito. Frutas no Brasil : nativas e exóticas (de consumo in natura). Nova Odessa: Instituto Platarum de Estudos de Flora, 2015.					
LORENZI, Harri; MATOS, Francisco José de Abreu. Plantas medicinais no Brasil : nativas e exóticas. 3. ed. Nova Odessa: Jardim Botânico Plantarum, 2021.					
RAVEN, P.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2384-8/ Acesso em: 06 out. 2025.					
URRY, Lisa. A. et al. Biologia de Campbell . 12. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2022. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558820680/ . Acesso em: 06 out. 2025.					

Curso						Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina		Biologia de Cordados			Período		7º		
Núcleo		II							
Carga Horária	30h	Nº de Aulas							
		Presencial	EAD	Extensão	Total				
		36	-	-	36				
Pré-requisito(s)		Biologia de Invertebrados Recentes							
Ementa									

Filo Chordata: Características gerais do Filo e dos grupos basais (Urochordata e Cephalochordata). Introdução ao Subfilo Vertebrata: origem da coluna vertebral e do crânio; Peixes (Pisces): Agnatha (Ciclostomos); Lampreias e Feiticeiras. Chondrichthyes (Peixes cartilagosos): Tubarões, raias e quimeras. Osteichthyes (Peixes ósseos): Actinopterygii e Sarcopterygii. Adaptações à vida aquática e diversidade; Transição para a Terra (Tetrapoda): Evolução dos membros e das adaptações respiratórias; Amphibia: Estratégias reprodutivas, metamorfose e os grupos principais (Anura, Urodela, Gymnophiona); Reptilia: O ovo amniótico e a conquista definitiva do ambiente terrestre. Classes principais (Testudines, Squamata, Crocodylia); Aves: Origem, adaptações para o voo (penas, esqueletos leves) e diversidade; Mammalia: Características diagnósticas (pelos, glândulas mamárias), termorregulação e os grupos: Monotremados, Marsupiais e Placentários.

Bibliografia Básica

HICKMAN JÚNIOR, Cleveland P. et al. **Princípios integrados de zoologia**. 18. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527738651/>. Acesso em: 23 out. 2025.

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A vida dos vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2013. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 out 2025.

SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente**. 5. ed. Santos: Livraria Editora, 2002. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-412-0294-7>. Acesso em: 23 out 2025.

Bibliografia Complementar

AFONSO, Máira Gnoatto. **Estudo dos animais e a ciência zoologia**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 out 2025.

COSTA, Pollyana Patricio. **Zoologia**. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2021. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 out 2025.

KARDONG, K. V. **Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527729697>. Acesso em: 23 out 2025.

SADAVA, David et al. **Vida: a ciência da biologia constituintes químicos da vida, células e genética**. 11. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2019. v. 3. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582715666/>. Acesso em: 23 out. 2025.

VILLELA, Marcos Marreiro; PERINI, Violeta da Rocha. **Glossário de zoologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2019. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 out 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Práticas Curriculares em Sociedade V			Período	7º
Núcleo	III				
Carga Horária	90h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		-	-	108	108
Pré-requisito(s)	Práticas Curriculares em Sociedade I				
Ementa					
Desenvolvimento de ações extensionistas voltadas à agroecologia e à sustentabilidade socioambiental, integrando saberes científicos e populares no contexto escolar e comunitário. Planejamento e execução de projetos que promovam práticas agroecológicas e fortalecem a compreensão da relação entre escola, sociedade, produção de alimentos e meio ambiente. Interação com produtores locais, estudantes e famílias para construção de soluções colaborativas e contextualizadas aos desafios socioambientais do território. Reflexão crítica sobre os impactos socioeconômicos e ecológicos dos modelos de produção agrícola e sobre o papel da educação na promoção da segurança alimentar, da saúde coletiva e da justiça ambiental. Articulação entre ciência, educação e extensão para formação docente comprometida com a transformação social e a sustentabilidade. Interface com a disciplina de Educação do Campo.					
Bibliografia Básica					

BRASIL. Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014. Aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências. **Diário Oficial União**: seção 1, Brasília, DF, ano 151, n. 120-A, p. 1-2, 26 jun. 2014. Disponível em: pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=26/06/2014&jornal=1000&pagina=1&totalArquivos=8. Acesso em: 07 out. 2025.

MELLO, Cleyson de Moraes; PETRILLO, Regina Pentagna; ALMEIDA NETO, José Rogério Moura de. **Curricularização da extensão universitária**. 2. ed. Rio de Janeiro: Processo, 2022. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 08 out. 2025.

PRADO, Fernando Leme do. **Metodologia de projetos**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

Bibliografia Complementar

BACICH, Lilian; MORAN, José. **Metodologias ativas para uma educação inovadora**: uma abordagem teórico-prática. Porto Alegre: Penso, 2018. (Desafios da educação). Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788584291168/>. Acesso em: 07 out. 2025.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. Estabelece as Diretrizes para a extensão na educação superior brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. **Diário Oficial União**: seção 1, Brasília, DF, ano 155, n. 243, p. 49-50, 19 dez. 2018. Disponível em: pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=19/12/2018&jornal=515&pagina=49&totalArquivos=197. Acesso em: 08 out. 2025.

BRASIL. Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996. Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. **Diário Oficial União**: seção 1, Brasília, DF, ano 134, n. 248, p. 27833-27841, 23 dez. 1996. Disponível em: pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?jornal=1&pagina=1&data=23/12/1996&totalArquivos=289. Acesso em: 08 out. 2025.

GIL, Antonio C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 7. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2022. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786559771653/>. Acesso em: 07 out. 2025.

SILVA, Rui Corrêa da. **Extensão Rural**. Rio de Janeiro: Érica, 2014. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521541/>. Acesso em: 07 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Introdução à Língua Brasileira de Sinais (Libras)			Período	8º
	Núcleo I				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
História da educação de surdos. Legislação e surdez. Identidades surdas: identificações e locais das identidades (família, escola, associação, entre outros). O encontro surdo-surdo na determinação das identidades surdas. As identidades surdas multifacetadas e multiculturais. Aspectos linguísticos na Língua Brasileira de Sinais. Estágios de interlíngua na aprendizagem da língua portuguesa. Noções básicas de libras a partir de situações de uso da língua.					
Bibliografia Básica					
LODI, Ana Claudia B. et al. Letramento e minorias . 3.ed. Porto Alegre: Mediação, 2010.					
QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. Língua de sinais brasileira : Estudos linguísticos. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.					
SKLIAR, C. Atualidade da educação bilíngue para surdos : processos e projetos pedagógicos. 3.ed. Porto Alegre: Mediação, 2009.					
Bibliografia Complementar					

QUADROS, R. M. de; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira**: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artes Médicas, 2004.

QUADROS, R. Muller de. **Educação de surdo**: aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

SACKS, Oliver. **Vendo vozes**: uma viagem ao mundo dos surdos. São Paulo: Companhia das Letras, 1989.

SKLIAR, C. (org.). **A surdez**: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação, 2010.

TELES, Jorge Luiz. (org.). **Diversidade na educação**: como indicar as diferenças? Brasília: SECAD, 2006. (Coleção educação para todos) Texto online. Disponível em: http://200.133.48.20/pergamum/biblioteca/arquivospdf/PDF_ENG_CIVIL/Diversidade.pdf. recurso virtual

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Gestão Escolar			Período	8º
Núcleo	I				
Carga Horária	45h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		54	-	-	54
Pré-requisito(s)	Políticas Públicas e Legislação Educacional				
Ementa					
Gestão educacional: conceitos, funções e princípios básicos. Gestão e Administração (diferenças conceituais). A função administrativa da unidade escolar e do gestor: contextualização teórica e tendências atuais. A dimensão pedagógica e financeira do cotidiano da escola e o papel do administrador escolar. Levantamento e análise da realidade escolar: o projeto político pedagógico, o regimento escolar, gestão participativa e órgãos da escola. Planejamento e autonomia escolar.					
Bibliografia Básica					
KLAUS, Viviane. Gestão e educação . São Paulo: Autêntica, 2016. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788551300619/ . Acesso em: 21 out. 2025.					
LIBÂNEO, J. C. et al. Educação escolar : políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez: 2003. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926013 Acesso em: 20 out. 2025.					
LÜCK, Heloísa. A gestão participativa na escola . 1. ed. São Paulo: Vozes, 2013. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/54228 Acesso em: 21 out 2025.					
Bibliografia Complementar					
CERVI, R. de M. Planejamento e avaliação educacional . Curitiba: Intersaberes, 2013. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/6219 Acesso em: 21 out. 2025.					
DEMO, P. Nova LDB : ranços e avanços. 12. ed. São Paulo: Papyrus, 2012.					
HORA, D. L. Gestão democrática na escola : artes e ofícios da participação coletiva.17. ed. Campinas: Papyrus, 2002. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2329 Acesso em: 21 out 2025.					
LÜCK, Heloísa. A gestão participativa na escola . 1. ed. São Paulo: Vozes, 2013. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 21 out. 2025.					
VEIGA, I. P. (org.); FONSECA, M. (org.). As dimensões do Projeto Político-Pedagógico : novos desafios para a escola. 9. ed. Campinas: Papyrus, 2010. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br/Acervo/Publicacao/2830 . Acesso em: 21 out. 2025.					

Curso Licenciatura em Ciências Biológicas					
Disciplina	Trabalho de Conclusão de Curso I			Período	8º
Núcleo	I				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total

		36	-	-	36
Pré-requisito(s)					
Ementa					
Natureza, finalidades e modalidades do TCC na formação do licenciando em Ciências Biológicas. Concepção do projeto de pesquisa ou intervenção pedagógica. Definição de tema, problema, hipótese, objetivos e justificativa. Levantamento bibliográfico e revisão de literatura em bases científicas. Escolha das abordagens metodológicas e planejamento das etapas de execução. Reflexões sobre ética na pesquisa, autoria e submissão a comitês institucionais. Estruturação do projeto acadêmico nos formatos permitidos. Elaboração e apresentação do projeto escrito para avaliação e encaminhamento ao TCC II.					
Bibliografia Básica					
ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico : elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2017.					
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica: ciência e conhecimento científico : métodos científicos: teoria, hipóteses e variáveis: metodologia jurídica. 7. ed. São Paulo: 2018.					
MATTAR, João; RAMOS, Daniela K. Metodologia da pesquisa em educação : abordagens qualitativas, quantitativas e mistas. São Paulo: Almedina Brasil, 2021. Disponível em:					
Bibliografia Complementar					
BORBA, Marcelo de C.; ALMEIDA, Helber R. F. L. de; GRACIAS, Telma A. de S. Pesquisa em ensino e sala de aula . 2. ed. São Paulo: Autêntica, 2019. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788551306130/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
FARIAS, Adeline A. C. (org.); SANTOS, Jocelaine O. dos (org.). Metodologias de pesquisa científica nas humanidades : multiplicidade de técnicas e seus gradientes de análises. Aracaju: Edifs, 2019.					
GONÇALVES, Hortência de Abreu. Manual de metodologia da pesquisa científica . 2. ed. São Paulo: Avercamp, 2014.					
LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. de. Pesquisa em educação : abordagens qualitativas. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2013. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2306-9/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
SANTOS, Flávia M. T. dos; GRECA, Ileana M. Pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias . 2. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2021. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786586074604/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
Acesso em: 10 out. 2025.					

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Ecologia de Comunidades e Ecossistemas			Período	8º
Núcleo	II				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	Ecologia de Organismos e Populações				
Ementa					
Estrutura e organização de comunidades biológicas. Diversidade, riqueza e dominância de espécies. Interações interespecíficas: predação, competição, mutualismo e facilitação. Sucessão ecológica e estabilidade. Funcionamento de ecossistemas: fluxos de energia, produtividade e teias tróficas. Ciclos biogeoquímicos e equilíbrio dinâmico. Perturbações naturais e antrópicas. Biomas e ecossistemas brasileiros. Fundamentos de ecologia de paisagens e conectividade. Práticas de conservação e manejo em nível ecossistêmico. Métodos de ensino em ecologia.					
Bibliografia Básica					
BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R. Ecologia : de indivíduos a ecossistemas. 5. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2023. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558821083/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. Fundamentos de ecologia . 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.					
RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.					

Bibliografia Complementar	
CAIN, Michael L.; BOWMAN, William D.; HACKER, Sally D. Ecologia . 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2018. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582714690/ . Acesso em: 10 out. 2025.	
MILLER, G. T.; SPOOLMAN, Scott E. Ecologia e sustentabilidade . Porto Alegre: Cengage Learning, 2012. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522113224/ . Acesso em: 10 out. 2025.	
ODUM, Eugene P. Ecologia . Rio de Janeiro: Guanabara, 2010.	
OLMOS, Fábio. Espécies e ecossistemas . São Paulo: Blucher, 2011. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521217770/ . Acesso em: 10 out. 2025.	
TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia . 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011.	

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Genética de Populações			Período	8º
Núcleo	II				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	Genética Geral				
Ementa					
Estudo dos princípios fundamentais da genética de populações, abordando as frequências alélicas e genotípicas, equilíbrio de Hardy-Weinberg e os fatores que influenciam a variabilidade genética, como seleção natural, deriva genética, mutação, migração e endogamia. Análise dos processos evolutivos que alteram as frequências gênicas e suas implicações na estruturação das populações. Discussão sobre a importância da genética de populações na conservação biológica, manejo de espécies e compreensão da biodiversidade. Desenvolvimento de competências para aplicar os conhecimentos adquiridos em contextos educacionais, promovendo a reflexão crítica sobre os processos evolutivos e sua relação com a sociedade e o meio ambiente.					
Bibliografia Básica					
HARTL, Daniel L.; CLARK, Andrew G. Princípios de genética de populações . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.					
RIDLEY, Mark. Evolução . 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536308630/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
SALZANO, Francisco M. Genômica e evolução : moléculas, organismos e sociedades. Porto Alegre: Oficina de Texto, 2025. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-7975-097-7/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					
BROWN, T. A. Genética : um enfoque molecular. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.					
GRIFFITHS, A. J. F. et al. Introdução à genética . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2011.					
KLUG, W. S. et al. Conceitos de genética . 9. ed. Porto Alegre, Artmed, 2010.					
PIERCE, Benjamin A. Genética : um enfoque conceitual, 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527729338/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, Michael J. Fundamentos de genética , 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527731010/ . Acesso em: 10 out. 2025.					

Curso				Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina		Bioestatística		Período		8º	
Núcleo		II					
			Nº de Aulas				

Carga Horária	30h	Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	Matemática Básica				
Ementa					
Conceitos iniciais: variáveis, população e amostra. Noções de técnicas de amostragem. Apresentação e interpretação de dados em gráficos e tabelas. Medidas de tendência central, de dispersão e intervalo de confiança. Correlação. Noções de regressão, probabilidade e de distribuições normal e binomial. Teste t e noções de análise de variância e testes de comparações múltiplas.					
Bibliografia Básica					
GOTELLI, Nicholas J.; ELLISON, Aaron M. Princípios de estatística em ecologia . 1. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536324692/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
RUMSEY, Deborah J. Estatística para leigos . 2. ed. Rio de Janeiro: Alta Books, 2019. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555200409/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
SILVA, Fernando R. et al. Análises ecológicas no R . 1. ed. Bauru: Canal 6, 2022. Disponível em: https://canal6.com.br/livreacesso/livro/analises-ecologicas-no-r/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					
DEVORE, Jay L. Probabilidade e estatística para engenharia e ciências . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016					
MARTINS, Gilberto de Andrade; DOMINGUES, Osmar. Estatística geral e aplicada . 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.					
VALENTIN, Jean L. Ecologia numérica : uma introdução à análise multivariada de dados ecológicos. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012.					
VIEIRA, Sonia. Bioestatística : tópicos avançados. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2023.					
VIEIRA, Sonia. Introdução à bioestatística . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan,					

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Fisiologia Humana			Período	8º
Núcleo	II				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		72	-	-	72
Pré-requisito(s)	Anatomia Humana				
Ementa					
Introdução à Fisiologia Humana (Homeostase, feedback (positivo e negativo), organização funcional do organismo. Fisiologia da membrana e transporte de solutos); Fisiologia dos Sistemas Digestório (Motilidade, secreções e absorção de nutrientes), Respiratório (Ventilação pulmonar, trocas gasosas e transporte de gases no sangue), Cardiovascular (Propriedades elétricas e contráteis do coração, ciclo cardíaco, débito cardíaco, e regulação da pressão arterial), Excretor (Formação da urina, filtração, reabsorção e secreção. Regulação do equilíbrio hidroeletrolítico e ácido-base), Neuromuscular (Tipos de músculo, mecanismo molecular da contração muscular - esqueleto, cardíaco e liso), Endócrino (Hormônios, mecanismos de ação, eixos hipotalâmico-hipofisários, e regulação das principais glândulas - tireoide, pâncreas, adrenais), Nervoso (Neurofisiologia básica, potencial de ação, sinapses, funções dos sistemas nervosos central e periférico - autônomo e somático) e Reprodutor (Controle hormonal da reprodução (eixo hipotálamo-hipófise-gônadas). Gametogênese, ciclo menstrual e controle da gravidez).					
Bibliografia Básica					
ABREUS, Luiz Carlos de; IMAIZUMI, Caio. Fisiologia humana . Santo André: Difusão, 2023. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 23 out 2025.					
GUYTON, A. Tratado de fisiologia médica . 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara. Koogan, 2002.					
SINGI, Glenan. Fisiologia dinâmica . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2007. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 23 out 2025.					
Bibliografia Complementar					

AIRES, M. M. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

COSTANZO, L. S. **Fisiologia**. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

GANONG, W. F. **Fisiologia médica**. 24. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

HOWLEY, E. T.; POWERS, S. K. **Fisiologia do exercício**: teoria e aplicação ao condicionamento e ao desempenho. 6. ed. São Paulo: Manole, 2009.

STANFIELD, C. L. **Fisiologia humana**. 5. ed. São Paulo, SP: Pearson, 2013. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 out 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Estágio Curricular Supervisionado IV			Período	8º
Núcleo	IV				
Carga Horária	120h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		144	-	-	144
Pré-requisito(s)	Estágio Curricular Supervisionado III				
Ementa					
Regência supervisionada no Ensino Médio, com foco no ensino de Biologia e na consolidação das competências pedagógicas desenvolvidas ao longo do curso e dos estágios anteriores. Planejamento, execução e avaliação de aulas que articulem conteúdos da área de Ciências da Natureza com ênfase na Biologia, considerando os princípios da educação científica, as diretrizes curriculares vigentes e a realidade sociocultural dos estudantes. Desenvolvimento e aplicação de estratégias didáticas diversificadas, metodologias ativas e atividades experimentais e laboratoriais que promovam a aprendizagem significativa e a construção do pensamento científico. Mediação dos processos de ensino-aprendizagem, gestão do ambiente escolar e reflexão crítica sobre a prática docente, integrando teoria e prática. Atuação sob supervisão orientadora, com devolutivas estruturadas que favoreçam a formação profissional ética, consciente e comprometida com a transformação social por meio da educação científica no Ensino Médio.					
Bibliografia Básica					
LIBÂNEO, José C. Didática . 2. ed. São Paulo: Cortez, 2017. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524925573/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
PICONEZ, Stela C. B. (coord.) A prática de ensino e o estágio supervisionado . 23. ed. Campinas: Papirus, 2010. (Coleção magistério: formação e trabalho pedagógico).					
PIMENTA, Selma G.; LIMA, Maria Socorro L. Estágio e docência . São Paulo: Cortez, 2018. (Coleção docência em formação: ensino superior). Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524926457/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					
BIANCHI, Anna Cecília de M.; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. Orientação para estágio em licenciatura . Porto Alegre: Cengage Learning, 2012. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522113996/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
BIANCHI, Anna Cecília de M.; ALVARENGA, Marina; BIANCHI, Roberto. Manual de orientação: estágio supervisionado . 4. ed. Porto Alegre: Cengage Learning, 2012. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522114047/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
BRASIL. Ministério da Educação. Base Nacional Comum Curricular . Brasília, 2018. Disponível em: https://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf . Acesso em: 13 out. 2025.					
URRY, Lisa A. et al. Biologia de Campbell . 12. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2022. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786558820680/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
ZABALZA, Miguel A. O estágio e as práticas em contextos profissionais na formação universitária . São Paulo: Cortez, 2014. (Coleção docência em formação: saberes pedagógicos). Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788524924118/ . Acesso em: 10 out. 2025.					

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Trabalho de Conclusão de Curso II			Período	9º
Núcleo	I				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		72	-	-	72
Pré-requisito(s)	Trabalho de Conclusão de Curso I				
Ementa					
Execução do projeto de pesquisa ou intervenção pedagógica. Coleta, registro e tratamento de dados ou desenvolvimento de ações educativas. Análise crítica dos resultados à luz do referencial teórico. Atualização das referências bibliográficas. Redação do trabalho final no formato definido. Revisão normativa, ética e científica. Preparação para apresentação oral ou defesa pública. Estando de acordo com Normativa Interna para Trabalho de Conclusão de Curso do IFS.					
Bibliografia Básica					
ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico : elaboração de trabalhos na graduação. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2017.					
MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. Metodologia científica : ciência e conhecimento científico: métodos científicos: teoria, hipóteses e variáveis: metodologia jurídica. 7. ed. São Paulo: 2018.					
MATTAR, João; RAMOS, Daniela K. Metodologia da pesquisa em educação : abordagens qualitativas, quantitativas e mistas. São Paulo: Almedina Brasil, 2021. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786586618518/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					
BORBA, Marcelo de C.; ALMEIDA, Helber R. F. L. de; GRACIAS, Telma A. de S. Pesquisa em ensino e sala de aula . 2. ed. São Paulo: Autêntica, 2019. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788551306130/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
FARIAS, Adeline A. C. (org.); SANTOS, Jocelaine O. dos (org.). Metodologias de pesquisa científica nas humanidades : multiplicidade de técnicas e seus gradientes de análises. Aracaju: Edifs, 2019.					
GONÇALVES, Hortência de Abreu. Manual de metodologia da pesquisa científica . 2. ed. São Paulo: Avercamp, 2014.					
LÜDKE, Menga; ANDRÉ, Marli E. D. A. de. Pesquisa em educação : abordagens qualitativas. 2. ed. Rio de Janeiro: E.P.U., 2013. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-216-2306-9/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
SANTOS, Flávia M. T. dos; GRECA, Ileana M. Pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias . 2. ed. Ijuí: Editora Unijuí, 2021. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786586074604/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
Acesso em: 10 out. 2025.					

Curso						Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina		Fisiologia Animal Comparada				Período		9º	
Núcleo		II							
Carga Horária	45	Nº de Aulas							
		Presencial		EAD		Extensão		Total	
		54		-		-		54	
Pré-requisito(s)		Fisiologia Humana							
Ementa									

Fundamentos e Escalas de Variação: Princípios de Fisiologia Comparada. Tamanho corporal e metabolismo. Adaptação, aclimação e aclimação. Trocas Gasosas e Sistemas Respiratórios: Comparação entre respiração cutânea, branquial, traqueal e pulmonar. Estratégias em ambientes aquáticos e terrestres. Transporte e Sistemas Circulatórios: Análise da evolução dos sistemas circulatórios (ausentes, abertos e fechados) em invertebrados (e.g., Anelídeos e Artrópodes) e vertebrados (evolução do coração de duas a quatro câmaras). Osmorregulação e Excreção: Mecanismos de equilíbrio hidroeletrólítico em peixes de água doce e salgada. Excreção de produtos nitrogenados (amônia, uréia e ácido úrico) e as adaptações para a vida terrestre. Função dos órgãos excretórios (túbulos de Malpighi, nefrídios e rins). Termorregulação e Metabolismo: Classificação dos animais (ectotermos, endotermos, poiquilotermos e homeotermos). Estratégias comportamentais, morfológicas e fisiológicas para a manutenção da temperatura corporal em diferentes classes (e.g., insetos, répteis e mamíferos). Controle Nervoso, Endócrino e Muscular: Evolução e comparação das células nervosas, sinapses e do sistema endócrino simples (invertebrados) ao complexo (vertebrados). Bases comparadas da locomoção (voo, natação, corrida).

Bibliografia Básica

HILL, R. W.; WYSE, G. A.; ANDERSON, M. **Fisiologia animal**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.

SADAVA, David et al. **Vida: a ciência da biologia** constituintes químicos da vida, células e genética. 11. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2019. v. 3. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582715666/>. Acesso em: 23 out. 2025.

SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente**. 5. ed. Santos: Livraria Editora, 2002. *E-book*. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-412-0294-7>.

Bibliografia Complementar

BRUSCA, Richard C.; MOORE, Wendy; SHUSTER, Stephen M. **Invertebrados**, 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527733458/>. Acesso em: 22 out. 2025.

KARDONG, K. V. **Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. Disponível em: <https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527729697>. Acesso em: 22 out. 2025.

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A vida dos vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2013. *E-book*. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 out 2025.

SILVA, Francemilson Goulart da; DINIZ, Gabriela Placoná. **Anatomia e fisiologia humana**. 1. ed. São Caetano do Sul: Difusão, 2021. (Série curso de enfermagem). Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 out 2025.

SILVA, Jéssica. C. (org.). **Fisiologia Animal**. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 out 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Biologia Evolutiva			Período	9º
Núcleo	II				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		72	-	-	72
Pré-requisito(s)	Genética de Populações				
Ementa					
Estudo da origem e impacto do pensamento evolutivo; microevolução; modelos evolutivos; genética do processo evolutivo; origem da vida, incluindo hipóteses autotrófica e heterotrófica. Análise de fatores que alteram frequências gênicas, especiação e macroevolução, classificação genealógica e reconstrução filogenética. Discussão da lei biogenética, diversidade biológica, variação, seleção, adaptação e teoria evolutiva. Exploração dos processos evolutivos, evolução da interação entre espécies, evolução humana e implicações sociais. Desenvolvimento de competências para o ensino da evolução no Ensino Fundamental e Médio, promovendo compreensão crítica, contextualizada e interdisciplinar dos processos evolutivos, articulando teoria e prática pedagógica.					
Bibliografia Básica					

HARTL, Daniel L.; CLARK, Andrew G. **Princípios de genética de populações**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

RIDLEY, Mark. **Evolução**. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536308630/>. Acesso em: 23 out 2025.

SALZANO, Francisco M. **Genômica e evolução**: moléculas, organismos e sociedades. Porto Alegre: Oficina de Texto, 2025. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-7975-097-7/>. Acesso em: 23 out 2025.

Bibliografia Complementar

BROWN, T. A. **Genética**: um enfoque molecular. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

DARWIN, Charles. **Sobre a origem das espécies**: por meio da seleção natural ou a preservação de raças favorecidas na luta pela vida. 1. ed. São Paulo: Edipro, 2019.

GRIFFITHS, A. J. F. et al. **Introdução à genética**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2011.

PIERCE, Benjamin A. **Genética**: um enfoque conceitual. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527729338/>. Acesso em: 23 out 2025.

SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, Michael J. **Fundamentos de genética**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527731010/>. Acesso em: 23 out 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Ética e Bioética			Período	9º
Núcleo	II				
Carga Horária	60h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		72	-	-	72
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Princípios e Código de Ética do Biólogo. Diferenças entre conhecimento científico e filosófico. Disciplinas científicas e interdisciplinaridade. Moral e ética como reflexão. Questões em bioética, ciência e tecnociência. Relações entre bioética e ética ambiental. Questões éticas sobre OGM e manipulação de genes humanos. Legislação, normas e códigos de experimentação animal. Direitos humanos: fundamentos, justificações e críticas. Biodireito, política, normatização e limites do consenso (sociedade civil, Estado e capital privado). Perspectivas teóricas em bioética.					
Bibliografia Básica					
BONAMIGO, Élcio L. Manual de bioética : teoria e prática. 5. ed. Joaçaba: Editora Unoesc, 2023. Disponível gratuitamente em https://www.doi.org/10.18593/978-85-98084-54-1					
BRASIL. Conselho Federal de Biologia. Resolução nº 2/2002. Aprova o Código de Ética do profissional biólogo. Diário Oficial União : seção 1, Brasília, DF, ano 139, n. 55, p. 137-138, 21 mar. 2002. Disponível em: https://pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=21/03/2002&jornal=1&pagina=1&totalArquivos=140 . Acesso em: 20 out. 2025.					
SILVA, Alexandre B. da. Bioética, governança e neocolonialismo . 1. ed. Brasília: Funag, 2015. Disponível em: https://funag.gov.br/loja/download/bioetica_governanca_e_neocolonialismo.pdf . Acesso em: 20 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					

COHEN, Claudio; OLIVEIRA, Reinaldo Ayer de. **Bioética, direito e medicina**. 1. ed. Barueri: Manole, 2020.

GOZZO, Débora; LIGIERA, Wilson Ricardo. **Bioética e direitos fundamentais**. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2012.

MARTINS-COSTA, Judith; MÖLLER, Leticia Ludwig. **Bioética e responsabilidade**. 1. ed. Rio de Janeiro: Forense, 2008.

SCHLINK, Bernhard; MARTINS, Leonardo. **Bioética à luz da liberdade científica: estudo de caso baseado na decisão do STF sobre a constitucionalidade da Lei de Biossegurança e no direito comparado alemão**. 1. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2014.

SILVA, José Vitor da (org.). **Bioética: visão multidimensional**. 1. ed. São Paulo: Iátria, 2010.

OPTATIVAS

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Biogeografia			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Conceitos e bases teóricas. Biosfera, fluxo de energia e ciclos biogeoquímicos. Distribuição de espécies. Métodos e ferramentas de estudo. Fitogeografia do Brasil, biomas do mundo e biogeografia de ilhas.					
Bibliografia Básica					
CARVALHO, Claudio J. B. de; ALMEIDA, Eduardo A. B. Biogeografia da América do Sul: análise de tempo, espaço e forma . 2. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2016.					
COX, C. Barry; MOORE, Peter D.; LADLE, Richard J. Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária . 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019					
ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. Fundamentos de ecologia . 1. ed. São Paulo: Cengage					
Bibliografia Complementar					
EVERT, Ray F; EICHHORN, Susan E. Biologia vegetal . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.					
GUREVITCH, Jessica; SCHEINER, Samuel M.; FOX, Gordon A. Ecologia vegetal . 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009.					
ODUM, Eugene P. Ecologia . Rio de Janeiro: Guanabara, 2010.					
TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia . 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011.					
URRY, Lisa A. et al. Biologia de Campbell . 12. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2022.					

Curso Licenciatura em Ciências Biológicas					
Disciplina	Bioinformática			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	Genética Geral				

Ementa	
Conceitos fundamentais de bioinformática e ciência in silico aplicados às Ciências Biológicas. Introdução aos bancos de dados biológicos e manejo de dados biomoleculares. Softwares e ferramentas para análise de sequências, modelagem molecular, estrutura de proteínas, simulação de interações e reações bioquímicas. Visualização 3D de moléculas e uso de plataformas para predição estrutural e funcional (ex.: PyMOL, Chimera, AlphaFold). Noções de biologia de sistemas e redes metabólicas. Aplicações em biotecnologia, ecologia computacional e desenvolvimento de materiais didáticos digitais.	
Bibliografia Básica	
COSTA, Daniele D. M.; SILVA FILHO, Benício F. da. Biotecnologia e bioinformática . Curitiba: Contentus, 2022. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 10 out 2025.	
DANI, Julia G. (org.); COUTINHO, Tarcisio (org.); SILVA, Scheila de A. e (org.). Ciência na escola : práticas de bioinformática para o ensino médio. Caxias do Sul: Educs, 2023. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 10 out 2025.	
SILVA, Scheila de Avila e; NOTARI, Daniel Luis; DALL'ALBA, Gabriel. Bioinformática : contexto computacional e aplicações. 1. ed. Porto Alegre: Educs, 2020. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 10 out 2025.	
Bibliografia Complementar	
LIMA, Urgel de Almeida (org.). Biotecnologia industrial : processos fermentativos e enzimáticos. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2011. v. 3.	
MORAES, Iracema de O. Biotecnologia industrial : biotecnologia na produção de alimentos. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2021. v. 4. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555061536/ . Acesso em: 10 out 2025.	
RESENDE, Rodrigo R. Biotecnologia aplicada à saúde . São Paulo: Blucher, 2015. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521208976/ . Acesso em: 10 out 2025.	
SAGRILLO, Fernanda S.; DIAS, Flaviana R. F.; TOLENTINO, Nathalia M. de C. Processos produtivos em biotecnologia . Rio de Janeiro: Érica, 2015. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530673/ . Acesso em: 10 out 2025.	
SOUSA, Alessandro Q. Durães de et al. Horizontes da biotecnologia . São Paulo: Blucher, 2022. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555501469 . Acesso em: 10 out 2025.	

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Biologia da Conservação		Período	-	
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Histórico e fundamentos da conservação. Valores e benefícios da biodiversidade. Estratégias ex situ, in situ e inter situ. Viabilidade populacional. Ecologia da paisagem, biogeografia de ilhas e áreas protegidas. Fragmentação, efeito de borda e corredores ecológicos. Comportamento animal e conservação. Populações humanas e conservação.					
Bibliografia Básica					
MARTINS, Marlúcia B. (ed.) et al. Reflexões em biologia da conservação . Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2020. v. 2. Disponível em: https://ppgca.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/documentos/Livro%20Biologia%20da%20Conserva%C3%A7%C3%A3o%20II.pdf . Acesso em: 13 out. 2025.					
MARTINS, Marlúcia B. (ed.); JARDIM, Mário A. G. (ed.). Reflexões em biologia da conservação . Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2018. v. 1. Disponível em: https://ppgca.propesp.ufpa.br/ARQUIVOS/documentos/Reflex%C3%B5es%20em%20Biologia%20da%20Conser%20va%C3%A7%C3%A3o_V1.pdf . Acesso em: 13 out. 2025.					
ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. Fundamentos de ecologia . 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.					
Bibliografia Complementar					

GUREVITCH, Jessica; SCHEINER, Samuel M.; FOX, Gordon A. **Ecologia vegetal**. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009.

MARTINS, Marlúcia B. (org.). **Reflexões em biologia da conservação**. 1. ed. Belém: Museu Paraense Emílio Goeldi, 2024. v. 3. Disponível gratuitamente em <https://www.gov.br/museugoeldi/pt-br/a-instituicao/difusao-cientifica/livros-digitais-1/reflexoes-em-biologia-vol-iii-1.pdf>. Acesso em: 13 out. 2025.

ODUM, Eugene P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2010.

TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. **Fundamentos em ecologia**. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011.

URRY, Lisa A. et al. **Biologia de Campbell**. 12. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2022.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Bionegócios			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Introdução ao empreendedorismo científico e biológico. Conceitos de bionegócios, bioeconomia e inovação na área das Ciências Biológicas. Modelos de negócios aplicados à Biologia: consultoria ambiental, educação por projetos, produção de materiais didáticos, biotecnologia social, prestação de serviços técnicos, divulgação científica e produtos baseados na biodiversidade. Noções de plano de negócio, marketing científico, economia criativa e propriedade intelectual. Legislação e ética no uso de recursos biológicos. Sustentabilidade, empreendedorismo social e oportunidades de atuação do biólogo em contextos públicos e privados.					
Bibliografia Básica					
BESSANT, John; TIDD, Joe. Inovação e empreendedorismo . 3. ed. Porto Alegre: Bookman, 2019. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582605189/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
CHIAVENATO, Idalberto. Empreendedorismo : dando asas ao espírito empreendedor. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2021.					
DORNELAS, José. Empreendedorismo : transformando ideias em negócios. 8. ed. São Paulo: Empreende, 2021. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786587052083/ . Acesso em: 10 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					
CLEGG, Stewart; PITSIS, Tyrone; KORNBERGER, Martin. Administração e organizações : uma introdução à teoria e à prática. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011.					
HORN, Michael B. Blended : usando a inovação disruptiva para aprimorar a educação. Porto Alegre: Penso, 2017.					
PEREIRA, Maria de Fátima Lima (org.). Empreendedorismo na estética . 1. ed. Santo André: Difusão, 2023. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 11 out 2025.					
REIS, Dálcio Roberto dos. Gestão da inovação tecnológica . 2. ed. São Paulo: Manole, 2015.					
RUSSO, Suzana Leitão (org.) et al. Propriedade intelectual, tecnologias e inovação . Aracaju: Associação Acadêmica de Propriedade Intelectual, 2018. Disponível em: https://api.org.br/wp-content/uploads/2018/01/Livro-PITI-pdf.pdf . Acesso em: 11 out. 2025.					

Curso Licenciatura em Ciências Biológicas					
Disciplina	Bioquímica de Alimentos			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36

Pré-requisito(s)	Fundamentos de Química
Ementa	
Introdução ao estudo da bioquímica dos alimentos. Água nos alimentos. Dispersão e Reologia. Reações de interesse em carboidratos, lipídios e proteínas. Agentes e mecanismos de deterioração química e bioquímica dos alimentos. Transformações bioquímicas em alimentos. Uso de enzimas na indústria de alimentos.	
Bibliografia Básica	
ARAÚJO, Júlio Maria Andrade. Química de alimentos : teoria e prática. 4. ed. Viçosa: UFV, 2019.	
KOBLOITZ, M. G. B. Bioquímica de alimentos : teoria e aplicações práticas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.	
ORDONEZ, J. A. (org.) Tecnologia de alimentos : componentes dos alimentos e processos. Porto Alegre: Artmed, 2007. v. 1.	
Bibliografia Complementar	
BOBBIO, Paulo A.; BOBBIO, Florinda Orsati. Química do processamento de alimentos . 3. ed. São Paulo: Varela, 2001.	
CONN, Eric Edward; STUMPF, Paul Karl. Introdução à bioquímica . 4. ed. São Paulo: Blucher, 2017.	
DAMODARAN, S.; PARKIN, K. L.; FENNEMA, O. R. Química de alimentos de Fennema . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.	
ORDONEZ, J. A. (org.). Tecnologia de alimentos : alimentos de origem animal. Porto Alegre: Artmed, 2007. v. 2.	
RIBEIRO, Eliana Paula; SERAVALLI, Elisena A. G. Química de alimentos . 2. ed. São Paulo: Blucher, 2015.	

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Biotecnologia			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	Biologia Celular e Molecular				
Ementa					
Estudo dos princípios, técnicas e aplicações da biotecnologia, incluindo manipulação genética, cultura de células, clonagem, CRISPR, bioprocessos e bioinformática. Compreensão de processos biotecnológicos genéricos, noções de microbiologia, cinética microbiana, enzimologia, cinética enzimática e bioquímica das fermentações, incluindo estequiometria das fermentações. Introdução à engenharia genética, tipos e modos de operação de biorreatores, e aplicações de processos biotecnológicos em alimentos fermentados, produção de ácidos orgânicos e enzimas. Análise dos impactos sociais, éticos e ambientais das tecnologias biotecnológicas e suas aplicações na saúde, agricultura, conservação ambiental e indústria. Desenvolvimento de competências para a pesquisa científica, interpretação e aplicação contextualizada de técnicas biotecnológicas, integração entre ciência, sociedade, meio ambiente e práticas pedagógicas inovadoras.					
Bibliografia Básica					
ALTERTHUM, Flávio. Biotecnologia industrial : fundamentos. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2020. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521218975/ . Acesso em: 15 out. 2025.					
LIMA, Urgel de A. Biotecnologia industrial . 2. ed. São Paulo: Blucher, 2019. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521214588/ . Acesso em: 15 out. 2025.					
VITOLO, Michele. Biotecnologia aplicada . São Paulo: Blucher, 2024. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521221067/ . Acesso em: 15 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					

LIMA, Urgel de Almeida (org.). **Biotecnologia industrial: processos fermentativos e enzimáticos**. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2011. v. 3.

MORAES, Iracema de O. **Biotecnologia industrial: biotecnologia na produção de alimentos**. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2021. v. 4. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555061536/>. Acesso em: 15 out. 2025.

RESENDE, Rodrigo R. **Biotecnologia aplicada à saúde**. São Paulo: Blucher, 2015. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521208976/>. Acesso em: 15 out. 2025.

SAGRILLO, Fernanda S.; DIAS, Flaviana R. F.; TOLENTINO, Nathalia M. de C. **Processos produtivos em biotecnologia**. Rio de Janeiro: Érica, 2015. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536530673/>. Acesso em: 15 out. 2025.

SOUSA, Alessandro Q. D. de et al. **Horizontes da biotecnologia**. São Paulo: Blucher, 2022. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555501469>. Acesso em: 15 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Citogenética			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	Genética Geral				
Ementa					
Organização, estrutura e funcionamento dos cromossomos em células e organismos. Técnicas de análise cromossômica, cariotipagem, bandamento cromossômico, estudos de poliploidia e aneuploidia, e suas aplicações em Biologia, Genética e Educação. Mecanismos de herança cromossômica, alterações cromossômicas humanas e animais, e suas implicações em processos de desenvolvimento, evolução e biodiversidade. Desenvolve competências para interpretação e aplicação de técnicas citogenéticas em contextos de pesquisa, ensino e extensão, promovendo a integração entre conhecimentos genéticos, biológicos e educacionais.					
Bibliografia Básica					
ALBERTS, Bruce. Biologia molecular da célula . 6. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2017. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582714232/ . Acesso em: 05 out. 2025.					
DE ROBERTIS, Edward M.; HIB, José. Biologia celular e molecular . 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2386-2/ . Acesso em: 05 out. 2025.					
GRIFFITHS, A. J. F. et al. Introdução à genética . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 2011.					
Bibliografia Complementar					
BORGES-OSÓRIO, Maria R. L.; ROBINSON, Wanyce M. Genética humana . 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2013. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565852906/ . Acesso em: 05 out. 2025.					
GOMES, Jéssica de Oliveira Lima. Introdução à genética: conceitos e processos . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2022. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 05 out. 2025.					
KLUG, W. S. et al. Conceitos de genética . 9. ed. Porto Alegre, Artmed, 2010.					
PIERCE, Benjamin A. Genética: um enfoque conceitual . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527729338/ . Acesso em: 05 out. 2025.					
SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, Michael J. Fundamentos de genética , 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527731010/ . Acesso em: 05 out. 2025.					

Disciplina	Comportamento Animal		Período	-
Núcleo	-			
Carga Horária	30h	Nº de Aulas		
		Presencial	EAD	Extensão
		36	-	-
Pré-requisito(s)	-			
Ementa				
Introdução e abordagem integrativa. Bases ontogenéticas, genéticas, neurais e fisiológicas do comportamento. Estratégias antipredação e forrageamento. Territorialidade e migração. Comunicação. Comportamento reprodutivo, sistemas de acasalamento e cuidado parental. Comportamento social e evolução do comportamento social. Comportamento humano.				
Bibliografia Básica				
DEL-CLARO, Kleber. Comportamento animal : uma introdução à ecologia comportamental. 1. ed. Jundiaí: Livraria Conceito, 2004. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/284444258_Comportamento_Animal_Uma_introducao_a_ecologia_Comportamental . Acesso em: 22 out. 2025.				
DEL-CLARO, Kleber. Introdução à ecologia comportamental : um manual para o estudo do comportamento animal. 1. ed. Rio de Janeiro: Technical Books, 2010. Disponível em: https://www.researchgate.net/profile/Kleber-Del-Claro/publication/274716590_Introducao_a_Ecologia_Comportamental_2010_-_Del-Claro_K_Technical_Books_Editora_Ltda_RJ_Brasil/links/5527bd520cf2779ab78a9d00/Introducao-a-Ecologia-Comportamental-2010-Del-Claro-K-Technical-Books-Editora-Ltda-RJ-Brasil.pdf . Acesso em: 22 out. 2025.				
TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia . 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011.				
Bibliografia Complementar				
ALCOCK, John. Comportamento animal : uma abordagem evolutiva. 9. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011.				
HICKMAN JÚNIOR, Cleveland P. et al. Princípios integrados de zoologia . 18. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2022. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788527738651/ . Acesso em: 22 out. 2025.				
ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. Fundamentos de ecologia . 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.				
ODUM, Eugene P. Ecologia . Rio de Janeiro: Guanabara, 2010.				
URRY, Lisa A. et al. Biologia de Campbell . 12. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2022.				

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Cultura Oceânica			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Princípios fundamentais da Cultura Oceânica e sua relevância para a compreensão do oceano como sistema essencial à vida no planeta. Relações históricas e culturais entre sociedades e oceanos. Conceitos científicos relacionados aos ecossistemas marinhos e costeiros, a dinâmica oceânica e sua influência sobre o clima, a biodiversidade e as atividades humanas. Exploração e uso sustentável. Poluição. Legislação e Políticas Públicas. Objetivos de Desenvolvimento Sustentável (ODS) e as políticas internacionais voltadas à conservação. Importância da sustentabilidade marinha e da alfabetização oceânica para a formação cidadã. Estratégias pedagógicas e recursos didáticos inovadores para a inserção da temática oceânica no contexto escolar, estimulando o pensamento crítico, a interdisciplinaridade e a construção de projetos educativos voltados à valorização e preservação dos ambientes marinhos e costeiros.					
Bibliografia Básica					

GOLDEMBERG, J. **Sustentabilidade dos oceanos**. São Paulo: Blucher, 2010. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/97885>. Acesso em 10 out. 2025.

MILLER, G. T.; SPOOLMAN, S. E. **Ecologia e sustentabilidade**. Porto Alegre: Cengage Learning, 2012. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522113224>. Acesso em 10 out. 2025.

PINTO-COELHO, R. M.; HAVENS, K. **Gestão de recursos hídricos em tempos de crise**. Porto Alegre: ArtMed, 2016. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582713198>. Acesso em 10 out. 2025.

Bibliografia Complementar

FRAGOSO JÚNIOR, C. R.; FERREIRA, T. F.; MARQUES, D. da M. **Modelagem ecológica em ecossistemas aquáticos**. Porto Alegre: Oficina de Texto, 2025. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788579752681/>. Acesso em: 10 out. 2025.

ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. **Fundamentos de ecologia**. 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.

OLIC, N. B. **Geopolítica dos oceanos, mares e rios**. São Paulo: Moderna, 2011.

PHILIPPI JUNIOR, A (ed.); PELICIONI, M. C. F. (ed.). **Educação ambiental e sustentabilidade**. 2. ed. Barueri: Manole, 2014. (Coleção ambiental, 14).

SANTORO, Francesca et al. **Cultura oceânica para todos: kit pedagógico**. Paris: UNESCO, 2020. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000373449>. Acesso em 10 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Divulgação Científica			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Fundamentos e práticas da divulgação científica na área de Biologia Translacional, com ênfase na comunicação de conceitos, métodos e resultados da pesquisa científica para diferentes públicos. Aborda princípios de Educação Baseada em Evidências, estratégias de ensino e comunicação fundamentadas em dados confiáveis, produção de conteúdos científicos acessíveis e avaliação de impacto de materiais educativos. Desenvolve habilidades de análise crítica de informações, elaboração de textos, vídeos e recursos multimídia, integração entre ciência, sociedade e educação, e aplicação de metodologias inovadoras para promoção da alfabetização científica e do pensamento crítico.					
Bibliografia Básica					
ARANHA, Gláucio; SHOLL-FRANCO, Alfred. Divulgação científica : uma abordagem multidimensional. 1. ed. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2025. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 09 out. 2025.					
DEMO, Pedro. Educação e alfabetização científica . 1. ed. Campinas: Papirus, 2010. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 09 out. 2025.					
MARTÍN-BARBERO, Jesús. A comunicação na educação . São Paulo: Contexto, 2014. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 09 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					

KOLLER, Sílvia H.; COUTO, Maria C P.; HOHENDORFF, Jean V. **Manual de produção científica**. Porto Alegre: Penso, 2014. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788565848909/>. Acesso em: 09 out. 2025.

MARQUES, Vasco. **Redes sociais 360**. 2. ed. São Paulo: Actual, 2020. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9789896946555/>. Acesso em: 09 out. 2025.

MATTAR, João. **Metodologia científica na era digital**. 4. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2017. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788547220334/>. Acesso em: 09 out. 2025.

NETO, João Augusto M. **Metodologia científica na era da informática**. 3. ed. Rio de Janeiro: Saraiva, 2017. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788502088788>. Acesso em: 09 out. 2025.

SHIMP, Terence A. **Comunicação de marketing**: integrando propaganda, promoção e outras formas de divulgação. Porto Alegre: Cengage Learning, 2024. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555583786/>. Acesso em: 09 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Educação Alimentar e Nutricional			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Princípios da alimentação saudável, da segurança alimentar e da promoção da saúde nutricional. Aborda nutrientes, necessidades energéticas, dietas equilibradas, hábitos alimentares, políticas públicas de alimentação e nutrição, alimentação escolar e comunitária. Discute práticas educativas para sensibilização da população sobre escolhas alimentares, prevenção de doenças relacionadas à alimentação e promoção da saúde, considerando contextos culturais, socioeconômicos e ambientais. Desenvolve competências para planejamento e implementação de ações educativas, materiais didáticos e estratégias de intervenção em escolas e comunidades, integrando conhecimento científico, práticas pedagógicas e promoção da saúde.					
Bibliografia Básica					
ALVARENGA, Marle; DAHÁS, Liane; MORAES, César. Ciência do comportamento alimentar . Barueri: Manole, 2021. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555760071/ . Acesso em: 13 out. 2025.					
NASCIMENTO, Alexandra Bulgarelli do et al. Segurança, saúde e alimentação escolar . Porto Alegre: SAGAH, 2021. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786556900537/ . Acesso em: 13 out. 2025.					
PHILIPPI, Sonia T. Pirâmide dos alimentos : fundamentos básicos da nutrição 3. ed. Barueri: Manole, 2018. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520462423/ . Acesso em: 13 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					

BRASIL. Decreto nº 6.286, de 5 de dezembro de 2007. Institui o Programa Saúde na Escola - PSE, e dá outras providências. **Diário Oficial da União**: seção 1, Brasília, DF, ano 144, n. 234, p. 2, 6 dez. 2007. Disponível em: pesquisa.in.gov.br/imprensa/jsp/visualiza/index.jsp?data=06/12/2007&jornal=1&pagina=1&totalArquivos=136. Acesso em: 23 de out. de 2025.

GROPPER, Sareen S.; SMITH, Jack L.; GROFF, James L. **Nutrição avançada e metabolismo humano**. Porto Alegre: Cengage Learning, 2016. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126392/>. Acesso em: 13 out. 2025.

MENDONÇA, Rejane Teixeira. **Nutrição**. 1. ed. São Paulo: Rideel, 2010. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 13 out. 2025.

RIBEIRO, Paulo César. **Nutrição**. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2015. E-book. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>.

WARDLAW, Gordon M.; SMITH, Anne M. **Nutrição contemporânea**. 8. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788580551891/>. Acesso em: 13 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Educação de Jovens e Adultos			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Aspectos sócio-históricos do atendimento escolar a jovens e adultos, no Brasil. Políticas públicas de EJA. As condições histórico-sociais que produziram a baixa escolaridade de jovens e adultos no Brasil. Os princípios e os fundamentos da educação de jovens e adultos. Educação de jovens e adultos e o mundo do trabalho na perspectiva da Educação Profissional e Tecnológica. Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA). Tendências atuais no currículo da EJA. O conceito Freireano de alfabetização de adultos e a educação popular. Formação inicial e continuada do educador da EJA. O papel do educador na EJA. Alfabetização e letramento de jovens e adultos. A especificidade teórico-metodológica da EJA. Movimentos Sociais e EJA.					
Bibliografia Básica					
CATELLI JUNIOR, Roberto. Educação de jovens e adultos : das concepções à sala de aula. São Paulo: Contexto, 2024. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out. 2025.					
HEIN, Ana Catarina Angeloni (org.). Educação de jovens e adultos . 1. ed. São Paulo: Pearson, 2017. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out. 2025.					
SOUZA, Maria Antônia de. Educação de jovens e adultos . Curitiba: Intersaberes, 2012. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					
BASEGIO, Leandro J.; BORGES, Márcia de C. Educação de jovens e adultos : reflexões sobre novas práticas pedagógicas. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2013. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out. 2025.					
CARNEIRO, Gisele. Educação popular : uma formação libertadora. 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out. 2025.					
FREIRE, P. Pedagogia do Oprimido . São Paulo: Paz e Terra, 1980.					
FREIRE, Paulo. Pedagogia da autonomia : saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção leitura).					
MOURA, Graziela Gonçalves. Práticas de letramento na educação de jovens e adultos : uma reflexão sobre o curso Proeja de desenho de construção civil do Instituto Federal de Sergipe. 1. ed. Aracaju: Edifs, 2014.					

Curso	Licenciatura em Ciências Biológicas
-------	-------------------------------------

Disciplina	Espanhol instrumental			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Desenvolvimento de estratégias de leitura e compreensão de textos em língua espanhola, com foco em gêneros textuais acadêmicos e profissionais específicos da área de atuação do aluno. Ênfase no reconhecimento de elementos gramaticais e no uso de técnicas de inferência para superação de dificuldades lexicais com o objetivo de desenvolver a produção oral ou escrita.					
Bibliografia Básica					
ARIAS, Sandra di Lullo. Espanhol urgente! para brasileiros . 9. ed. Rio de Janeiro: Campus, 2010.					
KNOX, John. Minidicionário : espanhol-português, português-espanhol. 7. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.					
MILANI, Esther M. Gramática de espanhol para brasileiros . 5. ed. São Paulo: Blucher, 2025. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788521220145/ . Acesso em: 07 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					
JACOBI, C.; MELONE, E.; MENON, L. Gramática en contexto : curso de gramática para comunicar. Madri: Edelsa, 2011.					
MORENO, Concha; FERNÁNDEZ, Gretel Eres. Gramática contrastiva de español para brasileños . 2. ed. São Paulo: SGEL, 2012.					
SIERRA, Teresa Vargas. Espanhol instrumental . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2012. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 22 out 2025.					
SPESSATTO, Roberta et al. Oficina do texto em espanhol . Porto Alegre: SAGAH. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595025417/ . Acesso em: 07 out. 2025.					
WALD, Susana; KRAYNAK, Cecie. Espanhol para leigos . Rio de Janeiro: Alta Books, 2020. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788550801759/ . Acesso em: 07 out. 2025.					

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Etnobiologia			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
História, abordagens e conceitos de Etnobiologia. Etnobiologia, ética e proteção do conhecimento tradicional. Percepção ambiental. Classificação da natureza. Aproveitamento da natureza. Manejo e domesticação da natureza. Etnobiologia e conservação da biodiversidade. A diversidade sociocultural das comunidades tradicionais e suas relações com o ambiente. Métodos de coleta e análise de dados em etnobiologia. Legislação de acesso aos recursos genéticos.					
Bibliografia Básica					

ALBUQUERQUE, Ulysses P.; FERREIRA JÚNIOR, Washington S. **Fundamentos de etnobiologia evolutiva**. Recife: Nupeea; Canal 6, 2022. v. 2. Disponível em:

ARRUDA, Rinaldo. Populações tradicionais e a proteção dos recursos naturais em unidades de conservação. **Revista Ambiente e Sociedade**, São Paulo, ano 2, n. 5, p. 79–93, 1999. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/asoc/a/RfgDyLnkxRnFNqQcWTR6bQG/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 out. 2025.

https://www.researchgate.net/profile/Ulysses-Albuquerque/publication/358786064_FUNDAMENTOS_DE_ETNOBIOLOGIA_EVOLUTIVA_-_VOLUME_2/links/6215286c15e05e2ea07e02/FUNDAMENTOS-DE-ETNOBIOLOGIA-EVOLUTIVA-VOLUME-2.pdf. Acesso em: 10 out. 2025.

LUCENA, F. P. de. **Perspectivas e avanços na etnobiologia**: uma avaliação na Conferência Internacional do Brasil. João Pessoa: Editora UFPB, 2020. Disponível em: <https://www.nutrir.com.br/horta/Etnobiologia.pdf>. Acesso em: 10 out. 2025.

Bibliografia Complementar

BOAS, Franz. **Método de pesquisa em antropologia**. São Paulo: Contexto, 2023. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9786555412611/>. Acesso em: 10 out. 2025.

CUNHA, Manuela C. da (org.); MAGALHÃES, Sônia B. (org.); ADAMS, Cristina (org.). **Povos tradicionais e biodiversidade no Brasil**: contribuições dos povos indígenas, quilombolas e comunidades tradicionais para a biodiversidade, políticas e ameaças. São Paulo: SBPC, 2021. Disponível em: <https://portal.sbpcnet.org.br/livro/povostradicionais7.pdf>. Acesso em: 10 out. 2025.

FAXINA, Fabiana. **Áreas protegidas e populações humanas**: o Parque Nacional do Iguaçu e seu entorno. 1. ed. Aracaju: Edifs, 2014.

MOTA, Clarice S.; TRAD, Leny A. B. A gente vive pra cuidar da população: estratégias de cuidado e sentidos para a saúde, doença e cura em terreiros de candomblé. **Saúde e Sociedade**, São Paulo, v. 20, n. 2, p. 325–37, 2011. Disponível em: <https://www.scielo.br/j/sausoc/a/bBcjM3zp3ZbSSyhhH3ydsTD/?format=pdf&lang=pt>. Acesso em: 10 out. 2025.

SANTANA, José de Almeida (org.). Metodologias de pesquisa científica nas humanidades: multiplicidades de técnicas e seus gradientes de análises [recurso eletrônico]. Aracaju: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe – IFS, 2021. 204 p. ISBN 978-65-86429-11-9.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Farmacobotânica			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	Bioquímica				
Ementa					
Introdução ao estudo de plantas produtoras de compostos bioativos. Metabolismo vegetal e principais classes de metabólitos especiais. Fatores que influenciam sua produção. Cultivo, propagação, colheita, secagem, beneficiamento, mercado e comercialização. Controle de qualidade e processamento. Principais espécies nativas e exóticas produtoras de compostos bioativos. Etnobotânica. Plantas medicinais e o Sistema Único de Saúde.					
Bibliografia Básica					
AGÊNCIA NACIONAL DE VIGILÂNCIA SANITÁRIA. Formulário de fitoterápicos . 2. ed. Brasília, 2024. Disponível em: https://bibliotecadigital.anvisa.gov.br/jspui/handle/anvisa/12413 . Acesso em: 18 out. 2025.					
LORENZI, Harri; MATOS, Francisco José de A. Plantas medicinais no Brasil : nativas e exóticas. 3. ed. Nova Odessa: Jardim Botânico Plantarum, 2021.					
ROCHA, Maria Célia Albino da. Biopirataria das plantas medicinais enquanto apropriação dos conhecimentos tradicionais da Amazônia brasileira . Ijuí: Editora Unijuí, 2022. E-book. p.1. ISBN 9788541903295. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788541903295/ . Acesso em: 21 nov. 2025.					

Bibliografia Complementar	
ALBERTS, Bruce et al. Fundamentos da biologia celular . 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2017. Disponível em: https://integrada.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582714065/ . Acesso em: 24 out. 2025.	
CUTLER, David F.; BOTHA, Ted; STEVENSON, Dennis Wm. Anatomia vegetal . Porto Alegre: ArtMed, 2011.	
MONTEIRO, Siomara da C. Farmacobotânica . 1. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2017.	
SIMÕES, Cláudia Maria O. et al. Farmacognosia . Porto Alegre: ArtMed, 2017.	
URRY, Lisa A. et al. Biologia de Campbell . 12. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2022.	

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Fundamentos de Imunologia			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	Biologia Celular e Molecular				
Ementa					
Princípios fundamentais do sistema imunológico, abrangendo imunidade inata e adaptativa, células e órgãos do sistema imune, antígenos, anticorpos, receptores e sinalização celular. Aborda respostas imunológicas frente a patógenos, vacinas, imunidade adquirida, autoimunidade, imunodeficiências e hipersensibilidades. Introduz conceitos de imunologia aplicada à saúde humana, biotecnologia e pesquisa científica, enfatizando a interpretação de dados experimentais, análise crítica de artigos científicos e a integração entre teoria, prática laboratorial e aplicações biomédicas.					
Bibliografia Básica					
FORTE, Wilma C. N. Imunologia : do básico ao aplicado. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2023. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 24 out. 2025.					
MOTTA, Antonio A.; AGONDI, Rosana C.; KALIL, Jorge. Alergia e imunologia : aplicação clínica. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2015. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 24 out. 2025.					
SCUTTI, Jorge A. B. (org.). Fundamentos da imunologia . 1. ed. São Paulo: Rideel, 2016. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 24 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					
CASTILHO, L.; PELLEGRINO JUNIOR, J.; REID, M. E. Fundamentos de imuno hematologia . 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2015. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 24 out. 2025.					
DE ROBERTIS, Edward M.; HIB, José. Biologia celular e molecular . 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/978-85-277-2386-2/ . Acesso em: 24 out. 2025.					
GRANATO, Laís Moreira; GALDEANO, Diogo Manzano. Microbiologia, parasitologia e imunologia . Curitiba: Intersaberes, 2020. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 24 out. 2025.					
LODISH, Harvey et al. Biologia celular e molecular . 7. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2014. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582710500/ . Acesso em: 24 out. 2025.					
SEHNEM, Nicole T. (org.). Microbiologia e imunologia . 1. ed. São Paulo: Pearson, 2015. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 24 out. 2025.					

Curso						Licenciatura em Ciências Biológicas					
Disciplina		Gestão Ambiental				Período		-			
Núcleo		-									
Carga Horária	30h	Nº de Aulas									
		Presencial		EAD		Extensão		Total			

		36	-	-	36
Pré-requisito(s)					
Ementa					
Estudo dos conceitos de ecologia, meio ambiente e desenvolvimento sustentável, considerando a interação entre sistemas naturais e atividades humanas. Análise dos problemas ambientais contemporâneos, incluindo poluição do ar, da água e do solo, e seus impactos sobre ecossistemas e saúde pública. Aborda técnicas de tratamento de água, gerenciamento de efluentes líquidos, resíduos sólidos e emissões atmosféricas, com ênfase na aplicação em ambientes industriais. Explora a legislação ambiental vigente, normas e certificações ambientais aplicáveis, integrando práticas de sustentabilidade à gestão ambiental. Desenvolve competências para análise crítica, planejamento e implementação de ações de gestão ambiental em diferentes contextos, promovendo a integração entre ciência, sociedade e meio ambiente.					
Bibliografia Básica					
BARSANO, P. R.; BARBOSA, R. P. Gestão ambiental . Rio de Janeiro: Érica, 2017. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536521596/ . Acesso em: 20 out. 2025.					
DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental : responsabilidade social e sustentabilidade. 3. ed. Rio de Janeiro: Atlas, 2017. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788597011159/ . Acesso em: 20 out. 2025.					
MENEZES, Rogério; STRUCHEL, Andrea C. de O. Gestão ambiental para cidades sustentáveis . Porto Alegre: Oficina de Texto, 2025. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788579753251/ . Acesso em: 20 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					
BARBIERI, José C. Gestão ambiental empresarial . 5. ed. Rio de Janeiro: Saraiva Uni, 2023. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788571441453/ . Acesso em: 20 out. 2025.					
DIAS, Reinaldo. Gestão ambiental : responsabilidade social e sustentabilidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.					
MACHADO, Vanessa S.; SACCOL, Juliana. Introdução à gestão ambiental . Porto Alegre: SAGAH, 2016. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788569726890/ . Acesso em: 20 out. 2025.					
PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; ROMÉRO, Marcelo de A.; BRUNA, Gilda C. Curso de gestão ambiental . 2. ed. Barueri: Manole, 2014. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788520443200/ . Acesso em: 20 out. 2025.					
PORTILHO, Fátima. Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania . 2. ed. São Paulo: Cortez, 2010.					

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Higiene e Segurança do Trabalho			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Conceitos fundamentais de higiene, saúde ocupacional e segurança do trabalho. Identificação e prevenção de riscos físicos, químicos, biológicos, ergonômicos e psicossociais em ambientes escolares, laboratórios, saídas de campo e espaços educativos não-formais. Normas regulamentadoras (NRs), legislação e protocolos de biossegurança. Equipamentos de proteção individual (EPIs) e coletiva (EPCs). Planejamento e adoção de práticas seguras em atividades didático-pedagógicas, projetos de pesquisa e extensão. Gestão de incidentes, primeiros socorros e elaboração de planos de emergência. Cultura de prevenção e promoção da saúde no ambiente educacional.					
Bibliografia Básica					

FERNANDES, Almesinda M. de O.; SILVA, Ana K. da. **Tecnologia de prevenção e primeiros socorros ao trabalhador acidentado**. 2. ed. Goiânia: AB, 2012. (Coleção saúde e segurança do trabalhador ; 6).

MATTOS, Ubirajara. **Higiene e Segurança do Trabalho**. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2019. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595150959/>. Acesso em: 11 out. 2025.

PAOLESCHI, Bruno. **CIPA: Comissão Interna de Prevenção de Acidentes: guia prático de segurança do trabalho**. 2. ed. São Paulo: Érica, 2017.

Bibliografia Complementar

ARAÚJO, Eduardo M. **Higiene e segurança no trabalho**. São Paulo: Contentus, 2020. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 11 out 2025.

BARSANO, Paulo R.; BARBOSA, Rildo P. **Higiene e segurança do trabalho**. Rio de Janeiro: Érica, 2014. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536514154/>. Acesso em: 11 out. 2025.

GIOVANETTI, Rodrigo Manoel. **A escola como ambiente de trabalho saudável para o professorado**: concepções de apoio social na teoria dos fatores psicossociais no trabalho e na psicanálise. 1. ed. São Paulo: Blucher, 2024. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 11 out. 2025.

OLIVEIRA, Celso L. de; TOLEDO, Fábio de. **Segurança e saúde no trabalho**: prevenção contra incêndios, estatística aplicada, desenho técnico, noções de primeiros socorros, higiene ocupacional, estudos dos segmentos e seus riscos, legislação. São Caetano do Sul: Difusão, 2016. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 11 out. 2025.

ROSSETE, Celso A. (org.). **Segurança e higiene do trabalho**. São Paulo: Pearson, 2015. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 11 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Inglês Instrumental			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Estratégias de leitura e compreensão de textos em língua inglesa para fins acadêmicos e profissionais. Desenvolvimento de habilidades de identificação de informações específicas, inferência e análise crítica em textos técnicos e científicos de diferentes áreas do conhecimento. Ênfase no vocabulário técnico, em reconhecer a organização discursiva de gêneros textuais e no uso de instrumentos como dicionários e ferramentas digitais para autonomia na leitura.					
Bibliografia Básica					
DAVIES, B. P. O abc do inglês . 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.					
MUNHOZ, R. Inglês instrumental : estratégias de leitura.São Paulo: Texto Novo, 2014. v. 1.					
THOMPSON, Marco A. da S. Inglês instrumental : estratégias de leitura para informática e internet. Rio de Janeiro: Érica, 2016. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788536517834/ . Acesso em: 07 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					

HAINZENREDER, Larissa S. et al. **Semântica do inglês**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595025776/>. Acesso em: 07 out. 2025.

LIMA, D. **Gramática de uso da língua inglesa**: a gramática do inglês na ponta da língua. Rio de Janeiro: Campus, 2010

OXFORD UNIVERSITY PRESS. **Dicionário Oxford escolar para estudantes brasileiros de inglês**: português-inglês/inglês-português. 2. ed. New York: Oxford University Press, 2013.

SILVA, Dayse C. F.; DAIJO, Julice; PARAGUASSU, Liana. **Fundamentos de inglês**. Porto Alegre: SAGAH, 2018. Disponível em: <https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788595024137/>. Acesso em: 07 out. 2025.

SOUZA, A. G. F. et al. **Leitura em língua inglesa**: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2011.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Introdução à Educação a Distância			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
A modalidade de Educação a Distância: histórico, características, definições, regulamentações. A Educação a Distância no Brasil. A Mediação pedagógica na modalidade Educação a Distância. Organização de situações de aprendizagem. Ambientes Virtuais de ensino-aprendizagem, Moodle e mídias interativas. Ferramentas para navegação e busca na Internet. Perspectivas atuais de educação a distância.					
Bibliografia Básica					
ALVES, L. Educação a distância: conceitos e história no Brasil e no mundo. Revista Brasileira de Aprendizagem Aberta e a Distância , v. 10, 2011. Disponível em http://www.abed.org.br/revistacientifica/revista_pdf_doc/2011/artigo_07.pdf . Acesso em: 02 maio 2014.					
BELLONI, Maria L. Educação a distância . 7. ed. Campinas: Autores Associados, 2021. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out. 2025.					
VALENTE, José Armando; MORAN, José Manuel. O que é educação a distância . São Paulo: Summus, 2011.					
Bibliografia Complementar					
ARANTES, Valéria Amorim. Educação a distância . 1. ed. São Paulo: Summus, 2011. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out. 2025.					
BARROS, Joy Nunes da Silva. Educação a distância : democracia e utopia na sociedade do conhecimento. 1. ed. Campinas: Papyrus, 2015. E-book. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out. 2025.					
BORBA, Marcelo de C. Educação a distância online . 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2020. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out. 2025.					
MELLO, Cleyson de Moraes. Educação a distância : a educação digital em um mundo em transformação. 1. ed. Rio de Janeiro: Processo, 2023. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 06 out. 2025.					
SOUZA JÚNIOR, Carlos M. de. EAD pública e democrática : realidade, tensões e esperanças. 1. ed. Aracaju: Edifs, 2016.					

Curso				Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina		Leitura e Escrita no Ensino de Ciências			Período		-
Núcleo		-					
			Nº de Aulas				

Carga Horária	30h	Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
A leitura e a escrita como exercícios de criatividade em aulas de ciências. O uso de textos em aulas de ciências. Tipos de textos e seus usos. Leitura e escrita em diferentes gêneros textuais: divulgação científica, rótulos, textos comerciais, audiovisuais, cinema, receitas, jornais, revistas, textos literários, dentre outros. O papel da leitura no ensino de ciências no combate à fake news. Contação de histórias no ensino de ciências.					
Bibliografia Básica					
CASSIANI, S.; ALMEIDA, Maria J. P. M. Escrita no ensino de ciências: autores do ensino fundamental. Ciência e Educação , Bauru, v. 11, n. 3, dez. 2005. Disponível em: https://www.researchgate.net/publication/250992178_Escrita_no_ensino_de_ciencias_autores_do_ensino_fundamental Acesso em: 10 out. 2025.					
GERALDI, João Wanderley (org.). O texto na sala de aula : leitura e produção. 4. ed. Cascavel: ASSOESTE, 1984.					
TERRA, Ernani. Práticas de leitura e escrita . São Paulo: Saraiva, 2019. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788571440074 Acesso em: 10 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					
CAVALCANTI, J. R. Professor, leitura e escrita . São Paulo: Contexto, 2010. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788572444835 Acesso em: 10 out. 2025.					
FREITAS, Maria T. de A.; COSTA, Sérgio R.. Leitura e escrita de adolescentes na internet e na escola . 1. ed. São Paulo: Autêntica, 2007. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 10 out. 2025.					
MARTHA, Aline Á. Penteado; AGUIAR, Vera T. de. Leitura e escrita no ciberespaço . 1. ed. Porto Alegre: ediPUCRS, 2015. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 10 out. 2025.					
SILVIA M. GASPARIAN COLELLO. A escola que (não) ensina a escrever . São Paulo: Summus 2012.					
WILSON, Victoria; MORAIS, Jacqueline F. dos S. de. Leitura, escrita e ensino . 1. ed. São Paulo: Summus, 2015. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 10 out. 2025.					

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Patologia			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	Histologia e Embriologia				
Ementa					
Patologia Geral e Conceitos Fundamentais: Definição de doença, etiologia e patogenia. Visão histórica da Patologia. Lesão e Adaptação Celular: Estresse e lesão celular (tipos e causas). Adaptações celulares (hipertrofia, hiperplasia, atrofia, metaplasia). Morte celular (necrose e apoptose). Inflamação e Reparo: Inflamação aguda e crônica (eventos vasculares e celulares). Regeneração e fibrose. Cicatrização de feridas. Distúrbios Hemodinâmicos: Edema, hiperemia e congestão. Hemorragia, trombose, embolia e infarto. Choque. Neoplasias (Tumores): Conceitos de oncologia. Classificação, nomenclatura e características dos tumores benignos e malignos. Metástase.					
Bibliografia Básica					
ANGELO, Isabele da Costa (org.). Patologia geral . 1. ed. São Paulo: Pearson, 2016. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 23 out. 2025.					
MONTENEGRO, M. R.; FRANCO, M. Patologia : processos gerais. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2018.					
ROCHA, Arnaldo. Patologia . 2. ed. São Paulo: Rideel, 2011. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 23 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					

FAVRETTO, Giane. **Patologia geral**. 1. ed. São Paulo: Contentus, 2020. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 out. 2025.

FRANCO, M. *et al.* **Patologia: processos gerais**. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 out. 2025.

JUNQUEIRA, Luiz C.; CARNEIRO, José. **Histologia básica: texto e atlas**. 13. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

LEITE, Kátia Ramos Moreira; SROUGI, Miguel. **Patologias urológicas: da bancada ao leito**. 1. ed. São Paulo: Atheneu, 2010. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 out 2025.

SILVA, Jéssica Carolina da (org.). **Patologia Animal**. Rio de Janeiro: Freitas Bastos, 2024. Disponível em: <https://plataforma.bvirtual.com.br>. Acesso em: 23 out. 2025.

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Psicologia Organizacional			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Comportamento Humano. Indivíduo: variáveis intrínsecas e extrínsecas determinantes do comportamento. Percepção, atitudes, motivação e aprendizagem. Personalidade. Processos de liderança. Tensão e conflito. Feedback. Organizações e comportamento. Grupos na Organização. Psicologia e estudos organizacionais.					
Bibliografia Básica					
ROBBINS, S. Fundamentos do comportamento organizacional . 8. ed. São Paulo: Pearson Education, 2009.					
ROTHMANN, I.; COOPER, C. Fundamentos de psicologia organizacional e do trabalho . Rio de Janeiro: Campus, 2009.					
ZANELLI, J. C. Psicologia, organizações e trabalho no Brasil . Porto Alegre: Artmed, 2014. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788582710852 Acesso em 20 out. 2025.					
Bibliografia Complementar					
BERGAMINI, C.; TASSINARI, R. Psicopatologia do comportamento organizacional . São Paulo: Cengage Learning, 2008. Disponível em: https://app.minhabiblioteca.com.br/reader/books/9788522126156 Acesso em 20 out. 2025.					
BOWDITCH, James L. et al. Elementos do comportamento organizacional . 3. ed. São Paulo: Pioneira Thomson, 2012.					
Pereira, F. C. (2009). Mudança Organizacional: liderança, competitividade, teoria do caos, recursos humanos, logística integrada, inovações gerenciais, cultura organizacional, arquitetura organizacional. Revista de Administração Contemporânea , Curitiba, v. 13, n. 4, out./dez. 2009. Disponível em: https://doi.org/10.1590/S1415-6552009000400014 . Acesso em: 20 out. 2025.					
SILVA, Lígia C. O.; CAMPOS, Elziane B. D. Psicologia da carreira: fundamentos e perspectivas da psicologia organizacional e do trabalho . 1. ed. São Paulo: Vetor, 2021. Disponível em: https://plataforma.bvirtual.com.br . Acesso em: 11 out. 2025.					
SPECTOR, P. Psicologia nas organizações . 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2018.					

Curso Licenciatura em Ciências Biológicas					
Disciplina	Química Analítica			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total

		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	Fundamentos de Química				
Ementa					
Teoria dos erros. Médias e desvio-padrão. Intervalo de confiança para a média. Exatidão e precisão. Análise qualitativa e quantitativa. Medidas de massa e volume. Química analítica clássica: gravimetria e volumetria. Métodos instrumentais de análise. Curvas analíticas. Equilíbrios químicos. Constantes de equilíbrio. Deslocamento do equilíbrio. Equilíbrio iônico na água. Auto ionização e produto iônico da água. Equilíbrio ácido base. Potencial hidrogeniônico (pH) e potencial hidroxiliônico (pOH). Hidrólise de sais. Solução tampão. Titulações ácido base. Indicadores ácido base. Curvas de titulação. Equilíbrios heterogêneos em meios aquosos e o produto de solubilidade.					
Bibliografia Básica					
BACCAN, N. et al. Química analítica quantitativa elementar . 3.ed. São Paulo: Edgard Blucher, 2015.					
HIGSON, Seamus P. J.; SILVA, Mauro. Química analítica . Rio de Janeiro: McGraw-Hill, 2009.					
SKOOG, D. A. et al. Fundamentos de química analítica . São Paulo: Thomson Learning, 2006.					
Bibliografia Complementar					
BARBOSA, Gleisa Pitareli. Química analítica: uma abordagem qualitativa e quantitativa . 1.ed. São Paulo: Érica, 2014.					
BELLATO, Carlos Roberto et al. Laboratório de química analítica . Viçosa: UFV, 2012.					
HAGE, David S.; CARR, James D. Química analítica e análise quantitativa . 1.ed. São Paulo: Pearson, 2012.					
HARRIS, Daniel C. Análise química quantitativa . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008.					
LEITE, Flávio. Práticas de química analítica . 5. ed. Campinas: Átomo, 2012.					

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Recuperação e Manejo de Áreas Degradadas			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	-				
Ementa					
Definições e processos de degradação. Erosão hídrica e eólica. Diagnóstico de áreas degradadas. Planejamento e conservação de solo e água para produção agrícola e recuperação ambiental. Planos e projetos de recuperação. Bioengenharia e fitorremediação. Práticas mecânicas e vegetais no controle da erosão. Uso de resíduos orgânicos em mudas, adubação e cobertura morta. Sucessão ecológica. Seleção de espécies para revegetação. Planejamento, manutenção e monitoramento de projetos de recuperação.					
Bibliografia Básica					
BRANCALION, Pedro Henrique S.; RODRIGUES, Ricardo R.; GANDOLFI, Sérgio. 1. ed. Restauração florestal . São Paulo: Oficina de Textos, 2015.					
GUERRA, Antonio José T.; JORGE, Maria do Carmo O. Processos erosivos e recuperação de áreas degradadas . 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2014.					
ODUM, Eugene P.; BARRETT, Gary W. Fundamentos de ecologia . 1. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017.					
Bibliografia Complementar					

GUREVITCH, Jessica; SCHEINER, Samuel M.; FOX, Gordon A. **Ecologia vegetal**. 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2009.

ODUM, Eugene P. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara, 2010.

SOUZA, Vinícius Castro; LORENZI, Harri. **Botânica sistemática**: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG IV. 4. ed. Nova Odessa: Jardim Botânico Plantarum, 2019.

TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. **Fundamentos em Ecologia**. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011.

URRY, Lisa A. et al. **Biologia de Campbell**. 12. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2022

Curso		Licenciatura em Ciências Biológicas			
Disciplina	Toxicologia de Alimentos			Período	-
Núcleo	-				
Carga Horária	30h	Nº de Aulas			
		Presencial	EAD	Extensão	Total
		36	-	-	36
Pré-requisito(s)	Bioquímica				
Ementa					
Princípios de toxicologia aplicados a alimentos. Características da exposição humana a agentes tóxicos presentes em alimentos. Relação Dose-Resposta. Estudo das fontes e formas de contaminação de alimentos in natura, no processamento e estocagem. Toxicidade de metais, pesticidas, aditivos diretos e indiretos, adoçantes artificiais, aminas e substâncias de origem natural. Componentes tóxicos produzidos por micro-organismos em alimentos. Potencial carcinogênico das micotoxinas em alimentos. Testes toxicológicos.					
Bibliografia Básica					
OGA, Seizi; CAMARGO, Márcia M. de A.; BATISTUZZO, José A. de O. Fundamentos de Toxicologia . 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.					
OLIVEIRA, Fernanda Arboite de; OLIVEIRA, Florência Cladera. Toxicologia experimental de alimentos . Rio Grande do Sul: Sulina, 2010.					
SHIBAMOTO, Takayuki.; BJELDANES, Leonard F. Introdução à toxicologia dos alimentos . Rio de Janeiro: Campus, 2014.					
Bibliografia Complementar					
FELLOWS, P. J. Tecnologia do processamento de alimentos . 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.					
KLAASSEN, Curtis D.; WATKINS, John B. Fundamentos em toxicologia de Casarett e Doull . 2. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2012.					
MOREAU, Regina Lúcia Moraes; SIQUEIRA, Maria Elisa Pereira Bastos de. Toxicologia analítica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.					
SHIBAO, Julianna et al. Edulcorantes em alimentos : aspectos químicos, tecnológicos e toxicológicos. São Paulo: Phorte, 2009.					
SIMÃO, Antônia Mattos. Aditivos para alimentos sob o aspecto toxicológico . São Paulo: Nobel, 1985.					

9. AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM

No curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus Glória, a avaliação é compreendida como um recurso pedagógico fundamental ao processo de ensino e de aprendizagem, na medida em que serve como um guia para a tomada de decisões acerca das aprendizagens dos estudantes. Para tanto, a avaliação do desempenho acadêmico dos estudantes será realizada de acordo com os pressupostos estabelecidos no Projeto Político Pedagógico Institucional e em nosso Regulamento de Organização Didática.

Neste sentido, a avaliação é entendida como um processo e não como um ato de aferir, mensurar e classificar. Por ser processual, contempla instrumentos de diagnóstico, de intervenção e de inclusão.

Os instrumentos de avaliação diagnóstica servirão para identificar se os estudantes possuem os requisitos necessários para as novas aprendizagens, bem como reconhecer as características atitudinais dos estudantes. Poderão ser utilizados: autoavaliação, questionários, pré-testes, fichas de observação e de acompanhamento, atividades individuais e em grupo, debates, dentre outros.

A realização da intervenção é estabelecida conforme os parâmetros da avaliação formativa, que corresponde a um processo dialógico, centrado nos aspectos cognitivos dos estudantes e com foco na regulação dos processos de aprendizagem. Por isso, é fundamental a realização do feedback, ou seja, do retorno ao estudante sobre o que ele sabe e é capaz de fazer e sobre o que é necessário ser aprendido. São instrumentos de avaliação formativa, os portfólios, a observação, as atividades práticas (atividades em laboratórios, visitas técnicas), desde que acompanhadas da realização de relatórios ou diários de observação.

A fim de promover a inclusão e o respeito às diferenças, a avaliação da aprendizagem obedecerá, sempre que necessário, ao estabelecido no Regulamento de Ações Pedagógicas Inclusivas para Pessoas com Necessidades Específicas no âmbito do IFS, que assegura as estratégias de adaptação curricular e de avaliação.

Para cumprir o disposto nos expedientes normativos que regulam a educação brasileira, faz-se necessária a realização da avaliação somativa. Esta deverá observar todas as etapas desenvolvidas ao longo do processo. Além disso, atenderá aos termos do ROD acerca dos registros acadêmicos e de diário escolar, sobre a frequência, quantidade de notas, prazos e critérios de aprovação e reprovação. Caso o estudante não venha a atingir a média exigida para a aprovação, ele tem assegurado o direito às provas finais.

Além dos princípios apresentados, a avaliação no curso também considera dimensões que ampliam sua função pedagógica, incorporando critérios como a prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, a valorização de tarefas contextualizadas e o reconhecimento das inteligências múltiplas dos estudantes, incluindo capacidades linguísticas, lógico-matemáticas, espaciais e interpessoais. O processo avaliativo envolve ainda técnicas como diálogo, observação, participação, rubricas e trabalhos individuais ou em grupo, assegurando o acompanhamento contínuo do desenvolvimento discente. As estratégias e instrumentos utilizados são definidos nos planos de ensino elaborados pelos docentes e aprovados pelo Colegiado de Curso, garantindo transparência e coerência. A avaliação contempla também momentos regulatórios, destinados a verificar a consolidação das competências necessárias à progressão acadêmica, bem como as determinações institucionais relativas à aplicação de avaliações parciais, finais e substitutivas, em conformidade com o ROD. Nas atividades curriculares específicas — como Estágio Supervisionado, Trabalho de Conclusão de Curso, Atividades Acadêmicas Complementares, Prática Curricular em Sociedade e componentes não específicos de extensão — a avaliação seguirá orientações próprias, definidas nos regulamentos institucionais e nos subitens do item 6. Organização Curricular. Nesses espaços, o estudante será acompanhado de forma processual, por meio de relatórios, observações orientadas, desempenho em campo, participação nas ações planejadas, entrega de produtos formativos e apresentação pública dos resultados, sempre com feedback contínuo e foco no desenvolvimento de competências profissionais e pedagógicas.

10. APROVEITAMENTO DE CONHECIMENTOS E COMPETÊNCIAS

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas prevê a possibilidade de aproveitamento de estudos e experiências anteriores, em consonância com a Lei nº 9.394/1996 (LDB), as diretrizes curriculares nacionais pertinentes e o Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFS. Poderão ser aproveitados componentes curriculares cursados com êxito em cursos de nível superior reconhecidos, desde que haja 75% de equivalência de conteúdo, carga horária total e nível de complexidade igual ou superior, conforme análise realizada pelo colegiado do curso.

Além da equivalência curricular, o estudante poderá requerer exame de proficiência para validação de conhecimentos e competências adquiridos em contextos formais, não formais ou informais de aprendizagem, incluindo experiências profissionais, cursos de extensão, atividades de pesquisa e formação continuada, desde que compatíveis com o perfil de egresso e os objetivos formativos do curso.

O processo de solicitação, análise e validação seguirá os procedimentos e prazos estabelecidos nas normativas institucionais vigentes, garantindo a identidade de valor formativo entre os conhecimentos previamente adquiridos e os previstos no projeto pedagógico do curso. Sendo necessário requerimento em formulário próprio pelo estudante, que deve apresentar Histórico Escolar ou certificação e Descrição dos Conteúdos, Ementas e Carga Horária das disciplinas cursadas.

11. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO

A avaliação constitui uma etapa essencial no processo de execução do Projeto Pedagógico do Curso (PPC). É por meio dela que se estabelece a relação entre o que foi planejado no documento e aquilo que efetivamente está sendo realizado no cotidiano acadêmico. Nesse sentido, a avaliação ultrapassa o caráter meramente burocrático e assume papel estratégico, pois permite analisar a coerência entre as intenções formativas e os resultados obtidos.

O ato de avaliar não deve ser entendido como uma simples mensuração de resultados, mas como um processo contínuo, reflexivo e formativo, capaz de identificar fragilidades, potencialidades e propor melhorias. Quando articulada de maneira crítica, a avaliação transforma-se em um instrumento de gestão democrática e de qualidade acadêmica.

As políticas públicas educacionais, em especial no nível superior, são orientadas pelo princípio constitucional da garantia de padrão de qualidade, previsto no Art. 206, inciso VII, da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988). Em consonância com esse princípio, foi instituído em 2004 o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), por meio da Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004 (BRASIL, 2004).

O SINAES tem como finalidade central promover a melhoria da qualidade da educação nos cursos de graduação e nas instituições de ensino superior. Para isso, estabelece diretrizes, instrumentos e mecanismos que possibilitam acompanhar de forma contínua o desempenho das Instituições de Ensino Superior (IES), de seus cursos e de seus estudantes.

Esse sistema de avaliação considera tanto a autoavaliação institucional, realizada pelas Comissões Próprias de Avaliação (CPA), quanto os processos externos conduzidos pelo Ministério da Educação (MEC) e pelo Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais Anísio Teixeira (INEP).

11.1. Estrutura do sistema de avaliação institucional

O sistema de avaliação se desenvolve em dois grandes eixos:

1. Autoavaliação – conduzida pelas Comissões Próprias de Avaliação (CPA), constitui um processo participativo que envolve docentes, discentes, técnicos administrativos e representantes da sociedade civil. Tem como objetivo analisar de forma crítica o desenvolvimento do curso e da instituição, identificando conquistas e fragilidades.
2. Avaliação externa – realizada por comissões de especialistas designados pelo MEC/INEP. Inclui instrumentos como:
 - Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes (ENADE), que avalia o desempenho de ingressantes e concluintes dos cursos de graduação;
 - Visitas in loco, realizadas por avaliadores externos que analisam dimensões como a organização didático-pedagógica, o corpo docente e tutorial, e a infraestrutura.

Inicialmente, as avaliações externas se organizavam em dez dimensões, mas atualmente estão concentradas em três, de forma a tornar o processo mais objetivo e focalizado. Cabe destacar que as diretrizes e os procedimentos de avaliação podem sofrer ajustes conforme determinações legais vigentes, sempre em consonância com a legislação educacional nacional.

11.2. Ações decorrentes dos processos avaliativos

Para o constante aprimoramento do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, torna-se imprescindível considerar os resultados das avaliações internas e externas.

● Avaliações internas (autoavaliação/CPA): promovem um diagnóstico participativo da comunidade acadêmica, permitindo identificar necessidades, elaborar estratégias de superação e valorizar práticas exitosas.

● Avaliações externas (MEC/INEP): permitem verificar o alinhamento do curso às políticas públicas educacionais e aos parâmetros de qualidade definidos nacionalmente.

Ambos os processos, quando analisados em conjunto, oferecem um panorama completo, favorecendo a definição de estratégias para o fortalecimento da qualidade acadêmica e administrativa do curso.

11.3. Resultados das avaliações externas

No contexto das Instituições de Ensino Superior (IES), os cursos de graduação necessitam inicialmente de autorização de funcionamento. Após iniciado, o curso passa pelo processo de reconhecimento, etapa necessária para que a instituição possa expedir diplomas válidos.

De acordo com a legislação em vigor, após o reconhecimento, as IES devem submeter-se a processos periódicos de renovação de reconhecimento, o que garante a continuidade da oferta com qualidade.

Entre os principais indicadores externos destacam-se:

- Avaliações in loco, realizadas por comissões designadas pelo MEC/INEP, com base nas diretrizes estabelecidas pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES);
- Resultados do ENADE, que analisa por amostragem o desempenho de ingressantes e concluintes,

permitindo acompanhar a evolução da aprendizagem e o desenvolvimento de competências.

Esses resultados funcionam como referência para o aprimoramento das práticas pedagógicas, da infraestrutura e da gestão do curso.

11.4. Resultados da avaliação interna

A autoavaliação institucional, realizada pela CPA, constitui um instrumento estratégico de gestão acadêmica. Seu caráter contínuo possibilita identificar pontos fortes, carências e demandas, gerando proposições de melhorias.

A CPA pode ser composta por representantes de diferentes segmentos:

- técnicos administrativos;
- docentes;
- discentes da EPTMN;
- discentes do ensino superior;
- sociedade civil organizada.

Anualmente, a CPA elabora um relatório de avaliação, que serve de base para a tomada de decisões por parte da gestão institucional. A partir desse documento, são planejadas e implementadas ações para superar fragilidades e potencializar avanços, fortalecendo a qualidade do ensino, da pesquisa e da extensão.

Metodologias de planejamento para mudanças no curso

Quando são identificadas necessidades de ajustes no curso, algumas metodologias de planejamento são acionadas para subsidiar as mudanças:

1. Reuniões pedagógicas com discentes: coordenadas pela gestão do curso e assessoramento pedagógico, têm como objetivo levantar dificuldades relacionadas às disciplinas, metodologias de ensino, organização curricular, necessidade de nivelamento, entre outros aspectos. Nessas reuniões, os estudantes participam ativamente, sugerindo estratégias de melhoria.
2. Reuniões pedagógicas do Colegiado de Curso: espaço em que se discutem estratégias para o aprimoramento da aprendizagem, incluindo propostas como programas de nivelamento, monitoria e tutoria acadêmica.
3. Divulgação dos resultados das avaliações: deve ocorrer de forma clara e acessível a toda comunidade acadêmica, por meio da página institucional, e-mails, reuniões do colegiado, assembleias com discentes, reuniões de diretório acadêmico, além de comunicações diretas entre docentes e estudantes.

Essas metodologias permitem alinhar as demandas internas da comunidade acadêmica com as diretrizes externas, fortalecendo a gestão democrática e participativa.

A avaliação do Projeto Pedagógico do Curso será compreendida como um processo dinâmico, integrador e contínuo, que articula autoavaliação e avaliação externa. Longe de ser apenas um requisito legal, ela irá funcionar como ferramenta de gestão e de promoção da qualidade acadêmica. Ao conjugar diferentes perspectivas, internas e externas, o processo avaliativo permitirá reconhecer potencialidades, enfrentar desafios e consolidar a identidade do curso. Desse modo, contribui para a formação de profissionais críticos, éticos e comprometidos com a transformação social, atendendo ao princípio constitucional da garantia de qualidade na educação superior.

12. DIPLOMA

Após integralizar todas as disciplinas e demais atividades previstas neste Projeto Pedagógico de Curso, o aluno fará jus ao Diploma de Licenciado em Ciências Biológicas, expedido pelo Instituto Federal de Sergipe – Campus Nossa Senhora da Glória, com validade nacional, conferindo ao egresso a habilitação legal para atuar na docência da Educação Básica e possibilitando a continuidade de estudos em programas de pós-graduação stricto e lato sensu.

13. INSTALAÇÕES E EQUIPAMENTOS

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Sergipe - IFS (Campus Glória) proporcionará as instalações e equipamentos abaixo relacionados, no Quadro 7, para atender as exigências do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Quadro 7: Instalações do Instituto Federal de Sergipe Campus Glória

Item	Tipo de Instalação	Quantidade
------	--------------------	------------

1	Salas de aula	14
2	Sala do NAPNE	1
3	Sala de professores	1
4	Laboratório de Processamento de Alimentos e Técnica Dietética	1
5	Laboratório de Química e Bromatologia	1
6	Laboratório de Análise Sensorial	1
7	Laboratório de Solos e Botânica	1
8	Laboratório de Microbiologia, Histologia e Embriologia	1
9	Laboratório de Informática	1
10	Salas Administrativas e de Gestão	4
11	Auditório	1
12	Biblioteca	1
13	Banheiros	16

Relativo aos equipamentos existentes em cada um dos laboratórios a serem utilizados no curso, estes estão detalhados no Quadro 8.

Quadro 8: Equipamentos do Instituto Federal de Sergipe Campus Glória

Coordenação Responsável	Nome do Equipamento	Quantidade
COLAB-GLO	Agitador de Tubo Vortex Basic II Bivolt	2
COLAB-GLO	Autoclave Vertical CS 50l (220v)	1
COLAB-GLO	Balança Flat Premium 10kg	1
COLAB-GLO	Banho Maria Digital 10l 100°C	1
COLAB-GLO	Banho Maria Digital 8 Bocas 110 V-Incluindo o Valor do Ipi 81,43.	1
COLAB-GLO	Banho Maria Digital com Agitação para 72 Tubos	1
COLAB-GLO	Banho Térmico Tipo Bloco Seco P/16 Testes	1
COLAB-GLO	Barrilete em Polipropileno 10l	3
COLAB-GLO	Batedeira de Manteiga Elétrica 10 Lts	1
COLAB-GLO	Batedeira Linha Prime 127v	1
COLAB-GLO	Bateria de Sebelin Mod. Luca	1
COLAB-GLO	Bico de Bunsen Tipo Mecker 20mm Diâmetro	2
COLAB-GLO	Bloco Digestor Tubos Micro 40 Provas	1
COLAB-GLO	Bomba de Vácuo Compacta, Alta Performance, Dimensões 120 X 230 X 320, Vazão 120l/Min, Potência 250w/H. Tensão 220v	1
COLAB-GLO	Câmara Asséptica (L 80 X P 50,5 X A 52) - 220v	1
COLAB-GLO	Câmara Escura Ultravioleta - SI-2014	1
COLAB-GLO	Capela Para Exaustão De Gases 80x60x110cm	1
COLAB-GLO	Centrífuga Baby -206/1 sem Escovas	1
COLAB-GLO	Centrífuga Inox Para 8 Butirômetros	1
COLAB-GLO	Colorímetro Digital Delta Lab	1
COLAB-GLO	Colorímetro Microprocessado Digital para Cloro e Flúor - Dla – Cf	1
COLAB-GLO	Crioscópio One	1

COLAB-GLO	Cuba de Ultrassom	1
COLAB-GLO	Defumador 18 Lts	1
COLAB-GLO	Deionizador de Água em Pvc com Alarme Óptico 50 Litros	1
COLAB-GLO	Derretedeira de Chocolate 110v	1
COLAB-GLO	Desnatadeira - D100l - (110v)	1
COLAB-GLO	Destilador de Água - Marca Marte	1
COLAB-GLO	Destilador de Nitrogênio	1
COLAB-GLO	Determinador de Umidade - Marca Marte	1
COLAB-GLO	Embaladora a Vácuo	1
COLAB-GLO	Ensacadeira de 2 Litros	1
COLAB-GLO	Escada Alumínio 3 Degraus	1
COLAB-GLO	Espectrofotômetro Luz Visível	1
COLAB-GLO	Estrutura de Prensa em Inox Para Queijo	1
COLAB-GLO	Estufa Analógica de Esterilização e Secagem 30 L	1
COLAB-GLO	Estufa Bacteriológica Capacidade 100 Litros	1
COLAB-GLO	Fogão Esmaltec Caribe 4 Bocas	1
COLAB-GLO	Fogão Piso 5b Vid. Agata	1
COLAB-GLO	Forno Elétrico Philco Pfc38p 38l	1
COLAB-GLO	Forno Elétrico Portátil - Fxf06005	1
COLAB-GLO	Forno Microondas Capacidade 35l Marca Midea	1
COLAB-GLO	Forno Mufla	1
COLAB-GLO	Freezer Vertical 1 Porta 228l	1
COLAB-GLO	Fruteira Branca C/ Tampo	1
COLAB-GLO	Garfo Agitador	1
COLAB-GLO	Incubadora Lt 320 T	1
COLAB-GLO	Incubadora Refrigerada Tipo Bod	1
COLAB-GLO	Lactofiltro Inox 304 Com Suporte Sem Pera	1
COLAB-GLO	Liquidificador 127v 1400w	1
COLAB-GLO	Liquidificador Marca Spolu	1
COLAB-GLO	Lira Inox 25x30	2
COLAB-GLO	Manta Aquecedora.	1
COLAB-GLO	Máquina de Gelo 12kg	1
COLAB-GLO	Máquina de Massa Caseira De Raviolli	1
COLAB-GLO	Máquina de Sorvete/Frozen Iogurte Cuisinart Branco 110v	1
COLAB-GLO	Máquina Desnatadeira Modelo 09	1
COLAB-GLO	Máquina para Refrigerante	1
COLAB-GLO	Master Mini - Analisador De Leite	1
COLAB-GLO	Medidor de Ph Digital de Bancada 0,00-14,00ph	1
COLAB-GLO	Medidor de Ph Para Bancada	1
COLAB-GLO	Mesa Com Estrutura de Ferro e Tampo Em Aço Inox	1
COLAB-GLO	Micro-Ondas 31l	1
COLAB-GLO	Microscopio Binocular Acromático Led 1600x Olen K55 Ba	1
COLAB-GLO	Microscopio Binocular Acromático Led 1600x Olen K55 Ba	1

COLAB-GLO	Microscópio Biológico Binocular Physis	2
COLAB-GLO	Mixer Britânia 3 em 1 110v	1
COLAB-GLO	Moedor Carne Britania	1
COLAB-GLO	Moedor De Carne Eletrico Bivolt Inox Com Bandeja	1
COLAB-GLO	Monitor Dell 21.5 P2217h	2
COLAB-GLO	Multimix Compelta Mmx 5x1 Kg	1
COLAB-GLO	Multiproces Philco All In One Pto 110v	1
COLAB-GLO	Panela de Pressão Digital 6l Inox	1
COLAB-GLO	Pasteurizador De 50 Lt	1
COLAB-GLO	Pazinha para Preencher Formas de Queijo	1
COLAB-GLO	Peso em Aço Inox P/ Prensar Forma P/ 500g P/L 500g	1
COLAB-GLO	Phmetro Digital Portátil	1
COLAB-GLO	Placa Dessoradora para Pasteurizador Prsul	1
COLAB-GLO	Prensa em Aço Inox para Prensar Queijo P/L 500g P/ 5 Formas	1
COLAB-GLO	Processador Arno Multichef	1
COLAB-GLO	Purificador Osmose -220v-Aqua	1
COLAB-GLO	Refratômetro Brix 0-32% Gravidade Açúcar	1
COLAB-GLO	Refratômetro Brix 0-90%	1
COLAB-GLO	Refrigerador Doméstico - Refrigerador Doméstico 1 Porta 300 L 127v Consul	1
COLAB-GLO	Refrigerador Eletrolux Dulp DC49A Bco 110v	1
COLAB-GLO	Refrigerador Frost Free 340l 110v	1
COLAB-GLO	Sorveteira Gelato Express	1
COLAB-GLO	Tacho de Cobre Puro	1
COLAB-GLO	Tanque de Inox para Limpeza da Ordenha 40 L	1
COLAB-GLO	Tanque em Aço Inox 50 L	1
COLAB-GLO	Triturador Blender Plus com Acessórios 110v	1
COLAB-GLO	Turbidimetro Ap 2000w.	1
COLAB-GLO	Umidificador Air Clean 3,2l	1

14. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

O corpo docente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é composto por professores com formação e experiência compatíveis com os componentes curriculares que ministram, conforme detalhado no Quadro 9 – Pessoal Docente, incluindo titulação mínima exigida pelas Diretrizes Curriculares Nacionais.

Quadro 09: Pessoal Docente do Instituto Federal de Sergipe Campus Glória

Nome	Formação Inicial	Titulação	Currículo Lattes	Regime de Trabalho
Adriano Venicius Santana Gualberto	Engenharia Agrônômica	Doutor em Ciências Agrárias	http://lattes.cnpq.br/2493413107544962	D.E
Aldenise Cordeiro Santos	Graduada em História	Doutora em Educação	http://lattes.cnpq.br/7750042016301457	
Aline Ferreira da Silva	Licenciada em Sociologia	Doutora em Sociologia	http://lattes.cnpq.br/6963951218054977	D.E

Anita Caroline Lima Reinoso	Engenheira de Alimentos	Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente;	http://lattes.cnpq.br/7057098435341604	D.E
Aurora Corrêa Rodrigues	Licenciada em Educação Física	Doutora em Ciência da Nutrição	http://lattes.cnpq.br/0284871918432234	D.E
Bruno Pajeú e Silva	Medico Veterinária.	Doutorado em Biociência Animal.	http://lattes.cnpq.br/9404343118736320	D.E.
Douglas Leite Leal Moura	Graduado em Ciência da Computação	Mestre em Ciência da Computação	http://lattes.cnpq.br/2911924943989882	D.E
Éssia de Paula Romao Torres	Licenciada em Geografia	Mestre em Ciências Ambientais	http://lattes.cnpq.br/4945557087028356	D.E
Franciana Ribeiro Sales	Licenciada em Letras/Língua espanhola	Mestrado em Educação	http://lattes.cnpq.br/3039618315915129	D.E
Geanderson dos Santos	Engenheiro de Alimentos / Licenciado em Matemática	Doutor em Ciência e Tecnologia de Alimentos;	http://lattes.cnpq.br/9802861909589828	D.E
Jeanne de Souza e Silva	Médica Veterinária	Mestre em Medicina Veterinária; Residência Médica Veterinária em Clínica de Bovinos	http://lattes.cnpq.br/4743117583847925	D.E
Jobe Conde Evangelista Freitas	Licenciado em Ciências Biológicas	Doutorado em Agronomia (Fisiologia Vegetal)	http://lattes.cnpq.br/6161675049602755	D.E.
José Manoel Wanderley Duarte Neto	Bacharel e Licenciado em Ciências Biológicas	Doutor em Biologia Aplicada à Saúde	http://lattes.cnpq.br/0685998873631474	D.E
Licia Martha Daniel Oliveira	Graduada em Letras Português e Inglês	Especialista em Gestão de Políticas Públicas e Qualidade Social do Ensino Médio	http://lattes.cnpq.br/9995027123948202	D.E
Manuel Vinicius Ribeiro Lopes Lima	Graduado em Matemática	Mestre em Matemática	http://lattes.cnpq.br/1727490918095224	D.E
Marcel Castro Cantanhede Araujo	Licenciado em Física	Mestre em Engenharia de Materiais	http://lattes.cnpq.br/7355511714409387	D.E.
Marcela Arantes Meirelles	Licenciada em Química	Mestre em Educação	http://lattes.cnpq.br/8020126205236393	D.E
Marconi Bomfim de Santana	Graduado em Zootecnia	Mestre em Ciência Animal	http://lattes.cnpq.br/3371328548470724	D.E
Mateus de Carvalho Furtado	Engenheiro de Alimentos	Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos;	http://lattes.cnpq.br/0258651653892181	D.E
Osmir Fabiano Lopes Macedo	Licenciado em Química	Doutor em Química	http://lattes.cnpq.br/4564341399110705	D.E
Raquele Lima Moreira	Graduada em Engenharia Química	Mestrado em Engenharia Mecânica	http://lattes.cnpq.br/9080183327182952	D.E

Ronise Nascimento de Almeida	Economista	Doutora em Desenvolvimento e Meio Ambiente;	http://lattes.cnpq.br/9525607461160440	D.E
Rosa Maria de Medeiros Guedes Santos	Tecnóloga em Cooperativismo Licenciada em Ciências Agrárias	Mestre em Zootecnia; Especialista em Metodologia do Ensino	http://lattes.cnpq.br/6018087656387915	D.E
Roseane Santos de Jesus	Engenheira Agrônoma	Mestre em Agroecossistemas	http://lattes.cnpq.br/2429320309501196	D.E
Siloe Cristina do Nascimento Erculino	Licenciada em Filosofia	Doutora em Filosofia	http://lattes.cnpq.br/7185426286373031	D.E
Simone Vilela Talma	Tecnóloga em Laticínios	Doutora em Produção Vegetal “Tecnologia de Alimentos”;	http://lattes.cnpq.br/5054562525763076	D.E
Wécio Bezerra Santos Junior	Licenciado em Artes Visuais	Graduado	http://lattes.cnpq.br/5654154802344470	D.E.

Já o quadro técnico-administrativo de apoio desempenha funções essenciais ao funcionamento do curso, garantindo a manutenção das instalações, o suporte a laboratórios, a gestão documental e o atendimento às demandas acadêmicas e administrativas, conforme apresentado no Quadro 10 – Pessoal Técnico-Administrativo, em conformidade com as normativas institucionais vigentes.

Quadro 10: Pessoal Técnico-administrativo do Instituto Federal de Sergipe Campus Glória

Nome	Formação	Regime de trabalho	Cargo
Agildo Pereira dos Santos	Graduação em Gestão de Turismo (IFS -2015) Graduação em Administração (UNOPAR) Especialização em Gestão Ambiental de Recursos Hídricos (FSLF - 2015) Especialização MBA em Gestão Pública (ENAP – 2023) http://lattes.cnpq.br/9451643340927595	40h	Administrador
Andrezza de Castro Lima	Graduação em Comunicação Social, com habilitação em Jornalismo (UEPB – 2002) http://lattes.cnpq.br/9451643340927595	40h	Assistente em Administração
Danilo Felipe Viana Munduruca	Graduação em Economia (UFS - 2007) Mestrado Profissional em Desenvolvimento Regional e Gestão de Empreendimentos Locais (UFS – 2010) http://lattes.cnpq.br/1336782463166279	40h	Economista
Elton Hugo Araújo Santos	Técnico em Edificações / Técnico em química	40h	Técnico de laboratório / Química

Everiline de Souza Bispo	Graduada em Administração	40h	Assistente em Administração
Geovane dos Santos	Graduado em Tecnologia de Laticínios; Mestre em Ciência e Tecnologia de Alimentos	40h	Técnico em Laboratório - Agroindústria e Alimentos
Herbert José Cruz Resende	Curso Técnico em Recursos Humanos (IFSuldeminas - 2024) Graduação em Geologia (UFS - 2017) Especialização em Ciências da Natureza, suas Tecnologias e o Mundo do Trabalho (UFPI - 2022) Mestrado em Geociências e Análise de Bacias (UFS – 2020) http://lattes.cnpq.br/7425160654849241	40h	Assistente em Administração
Horácio Cesar Leite Santos	Graduado em Pedagogia; Especialista em Didática do Ensino Superior; Educação e Gestão e em Orientação Educacional	40h	Pedagogo
Hugo José Nascimento Batista	Técnico em Tecnologia da Informação	40h	Curso Técnico em Manutenção e Suporte em Informática Graduação, em andamento, em Ciência da Computação
Jéssica Gonçalves de Andrade	Graduada em Pedagogia; Mestre em Educação; Doutora em Difusão do conhecimento	40h	Pedagoga
Jociene Xavier dos Santos	Graduada em Biblioteconomia e Documentação; Especialista em Metodologia do Ensino na Educação Superior.	20h	Bibliotecária
João Batista de Miranda	Ensino médio	40h	Auxiliar em Administração
Juliana Soares da Fonseca	Graduação em Biblioteconomia (UFPB - 2008) Graduação em Arquivologia (UFPB - 2014) Especialização em Ensino-Aprendizagem mediado por Tecnologia da Informação e Comunicação (FIP – 2009) Mestrado Profissional em Ciência da Informação (UFS - 2023) http://lattes.cnpq.br/7816472951661265	40h	Técnica em Arquivo

Lidiane Leite Vieira Coelho	Técnico em Química de Alimentos; Graduada em Odontologia	40h	Técnica em Alimentos e Laticínios
Luciano dos Santos Ferreira	Graduado em Licenciatura em História; Pós-graduado em Docência em Ensino Superior; História do Brasil; Mestre em Ensino de História	40h	Técnico em Assuntos Educacionais
Marcus Paulo Cardoso Argolo	Graduado em Psicologia	40h	Psicólogo
Paulo Henrique Monteiro da Silva	Ensino Médio	40h	Auxiliar de Biblioteca
Richelle Matos Oliveira	Graduada em Medicina Veterinária; Mestre em Zootecnia	40h	Assistente em Administração
Samuel Real Mota	Graduação em Engenharia de Produção (UniJorge - 2011) Graduação em Matemática (FAEL – 2017) Especialização em Engenharia de Produção (UCAM - 2017) Mestrado profissional em Administração (UFBA - 2019) http://lattes.cnpq.br/3413281146574407	40h	Assistente em Administração
Thaíse Paes de Barros Hardmann Moraes	Graduação em Ciências Contábeis (UNIAN-2014) Graduação em Direito (UNIC - 2021) Graduação em Administração (UniFatecie - 2022) Especialização em MBA em Gestão Pública (UNICSUL - 2016) Especialização em Direito do Trabalho e Previdenciário (UniFatecie - 2022) http://lattes.cnpq.br/2004539343967072	40h	Assistente em Administração
Vagner Domingos Santana	Graduado em Letras Graduado em Direito	40h	Auxiliar em Administração
Werner Ribeiro Costa	Graduação em Direito (UNIT - 2022)	40h	Técnico em Tecnologia da Informação

15. GESTÃO DO CURSO

A gestão do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas será realizada de forma colegiada e participativa, garantindo a articulação entre ensino, pesquisa e extensão. O curso contará com um Coordenador, responsável pela coordenação administrativa e acadêmica das atividades, representando o curso junto à direção do campus e demais instâncias institucionais. Entre suas principais atribuições, destacam-se: supervisionar e articular o desenvolvimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão; coordenar a organização do currículo e acompanhar a oferta de disciplinas; presidir o colegiado do curso e coordenar as reuniões de colegiado; propor ações para melhoria contínua da qualidade do curso; acompanhar o desempenho acadêmico dos discentes e docentes; gerir recursos didáticos, laboratoriais e pedagógicos;

fomentar a integração entre corpo docente, estudantes e comunidade externa; representar o curso junto à Direção-Geral, órgãos institucionais e entidades externas; zelar pelo cumprimento da legislação educacional e das normas institucionais; e promover a implementação de políticas de inclusão, inovação, sustentabilidade e qualidade acadêmica no âmbito do curso. O Coordenador atua de forma articulada com o Núcleo Docente Estruturante (NDE) e o Colegiado do Curso.

O Colegiado de Curso atuará como órgão deliberativo e consultivo, composto por docentes, representantes discentes e técnico-administrativos, responsável por propor alterações curriculares, acompanhar o desenvolvimento acadêmico e assegurar a qualidade do processo formativo. Complementarmente, o Núcleo Docente Estruturante (NDE) terá como função principal orientar a construção, implementação e atualização do projeto pedagógico, garantindo a articulação do currículo às diretrizes curriculares nacionais e às políticas educacionais vigentes, bem como promover a reflexão sobre metodologias de ensino, avaliação e inovação pedagógica. A gestão do curso seguirá as normas institucionais previstas no Regulamento da Organização Didática (ROD) do IFS e nas legislações aplicáveis à educação superior federal, assegurando transparência, participação democrática e compromisso com a formação de profissionais qualificados e críticos.

REFERÊNCIAS

BRASIL. Estado de Sergipe. Secretaria de Estado da Educação. **Documento Base do Plano Estadual de Educação de Sergipe (2015-2025)**. Aracaju, SE: SEED-SE, 2015.

_____. **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*: seção 1, Brasília, DF, 30 dez. 2008.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica. **Chamada Pública MEC/SETEC nº 002**. Dispõe sobre a seleção de propostas para apoio a instituições da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica. Brasília, DF: MEC, 2007.

_____. **Pesquisa sobre o uso das tecnologias de informação e comunicação nos domicílios brasileiros**: TIC Domicílios 2023. São Paulo: Centro Regional de Estudos para o Desenvolvimento da Sociedade da Informação (Cetic.br) / Núcleo de Informação e Coordenação do Ponto BR (NIC.br), 2023. Disponível em: <https://cetic.br/pt/pesquisa/domicilios/>. Acesso em: 27 out. 2025.

EMDAGRO – Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe. **Relatório técnico sobre a produção pecuária e agrícola do Estado de Sergipe**. Aracaju: EMDAGRO, 2011.

EMDAGRO – Empresa de Desenvolvimento Agropecuário de Sergipe. **Relatório de produção pecuária – município de Nossa Senhora da Glória**. Aracaju: EMDAGRO, 2018.

MAPBIOMAS. **Relatório Anual de Desmatamento – Brasil 2023**. São Paulo: MapBiomass, 2023. Disponível em: <https://mapbiomas.org>. Acesso em: 4 out. 2025.

SEAGRI – Secretaria de Estado da Agricultura, Desenvolvimento Agrário e da Pesca. **Boletim de produção leiteira do Estado de Sergipe – 2022**. Aracaju: SEAGRI, 2022.

SEDETEC – Secretaria de Estado do Desenvolvimento Econômico e da Ciência e Tecnologia de Sergipe. **Relatório de desenvolvimento econômico do Alto Sertão Sergipano**. Aracaju: SEDETEC, 2011.

UNESCO. **Global education monitoring report 2024**: ending the teacher shortage. Paris: UNESCO, 2023. Disponível em: <https://unesdoc.unesco.org/ark:/48223/pf0000387400>. Acesso em: 23 out. 2025.

ANEXO A - ATAS DE REUNIÃO

**ATA DA 1ª REUNIÃO DA COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO
PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC) DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS**

Aos oito dias do mês de agosto de dois mil e vinte e cinco, às 13h00, realizou-se, no formato on-line, por meio da plataforma Google Meet, a primeira reunião da Comissão responsável pela elaboração do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Ciências Biológicas (Portaria 2160/25), em atendimento à deliberação institucional e em continuidade ao estudo preliminar de viabilidade já aprovado pela Pró-Reitoria (SEI 23464.000123/2025-55). A reunião teve duração aproximada de 1h30min.

A pauta incluiu os seguintes pontos:

1. **Relembrar o estudo preliminar e a resposta da Pró-Reitoria** acerca da abertura do curso;
2. **Recomposição da Comissão**, verificando quem permaneceria e quem deixaria o grupo;
3. **Definição inicial da divisão de tópicos do documento** entre os membros.

Durante as discussões, foi registrada a saída dos professores MSc. Rozana da Rocha Adams (SIAPE 3425538), substituta cujo contrato foi finalizado, Dra. Valdeci Bastos e Dr. Geanderson dos Santos, que optaram por não permanecer na Comissão. A professora Dra. Ane Mendonça, até então, atual professora de Biologia do campus, saiu de licença maternidade, também não poderá compor a comissão, resultando na necessidade de indicação de três novos docentes para substituição. Além disso, por questões de gestão de tempo, foi solicitada a mudança do TAE Luciano, pelo pedagogo Horácio Santos (2414953).

Ficou deliberado que os nomes dos novos membros serão definidos em momento oportuno e homologados junto à gestão acadêmica. Além disso, estabeleceu-se a divisão preliminar dos tópicos do documento do PPC entre os integrantes presentes, de modo a agilizar a construção do PPC em conformidade com as normativas vigentes.

Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a reunião, da qual eu, José Manoel Duarte, lavrei a presente ata, que após lida e aprovada será assinada por mim e pelos demais presentes.

Local e data: Nossa Senhora da Glória/SE (sessão on-line via Google Meet), 08 de agosto de 2025.

Assinaturas:

Documento assinado digitalmente gov.br JOSE MANOEL WANDERLEY DUARTE NETO Data: 09/09/2025 10:46:57-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br _____ José Manoel Wanderley Duarte Neto – SIAPE 3465965 - (Presidente da Comissão)	Documento assinado digitalmente gov.br JOCIENE XAVIER DOS SANTOS Data: 15/09/2025 14:35:52-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br _____ Geanderson dos Santos, matrícula SIAPE 2007659;
Documento assinado digitalmente gov.br ALINE FERREIRA DA SILVA Data: 12/09/2025 17:23:05-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br _____ Aline Ferreira da Silva, SIAPE 1126357;	Documento assinado digitalmente gov.br RONISE NASCIMENTO DE ALMEIDA Data: 12/09/2025 19:17:30-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br _____ Jociene Xavier dos Santos, SIAPE 2310053;
Documento assinado digitalmente gov.br FRANCIANA RIBEIRO SALES Data: 10/09/2025 11:33:22-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br _____ Franciana Ribeiro Sales, SIAPE 1217391;	Documento assinado digitalmente gov.br JOCIENE XAVIER DOS SANTOS Data: 15/09/2025 14:35:52-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br _____ Ronise Nascimento de Almeida, SIAPE 2163453

Documento assinado digitalmente ROSEANE SANTOS DE JESUS Data: 12/06/2025 17:49:00-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br	Documento assinado digitalmente VALDECI SILVA BASTOS Data: 08/09/2025 11:20:44-0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br
Roseane Santos de Jesus, SIAPE 2007855;	Valdeci Silva Bastos, SIAPE 2007882;

Processo de Avaliação do MEE (PROVAVES)

Pauta

1. Apresentar uma cartilha no conteúdo do MEE (Módulo de Ensino)
2. Apresentar o conteúdo e o processo de avaliação
3. Metodologia de Ensino Curricular
4. Divisão do subtema
5. O que é MEE

Construção de Pauta Longitudinal

Assunto

- Estrutura Curricular do curso
- Instrumento de avaliação do MEE (PROVAVES)

ATA DA 2ª REUNIÃO DA COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO
PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC) DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS

Aos vinte e dois dias do mês de agosto de dois mil e vinte e cinco, às 10h00, realizou-se, no formato on-line, por meio da plataforma Google Meet, a segunda reunião da Comissão responsável pela elaboração do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Ciências Biológicas. A reunião teve duração aproximada de 1h30min.

A pauta contemplou os seguintes pontos:

1. **Recomposição da Comissão:** registro da entrada dos professores de Química Dr. Osmir Macedo (2624130) e Dra. Marcela Meirelles (1389177), bem como do novo professor de Biologia que estava, até então, em processo de nomeação, completando a equipe após as saídas anteriormente registradas. Tais alterações foram solicitadas à gestão para formalização via portaria.
2. **Divisão dos tópicos remanescentes do documento do PPC:** os temas que ainda não haviam sido atribuídos foram direcionados aos novos membros, garantindo a continuidade da construção.
3. **Apresentação dos principais documentos norteadores:** foram socializados os referenciais que orientam a elaboração do PPC. Resolução CNE/CP nº 04/2024, que redefine a organização e carga horária mínima das licenciaturas; Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso de Ciências Biológicas (CNBio), que orientam a formação específica na área; Base Nacional Comum Curricular (BNCC), que estabelece as competências e habilidades necessárias à Educação Básica e que devem ser contempladas na formação docente; Pareceres e orientações complementares do MEC e do CNE, aplicáveis aos cursos de licenciatura; Documentos institucionais da própria IES, que devem alinhar o PPC às políticas de ensino, extensão e pesquisa.
4. **Agendamento de reunião com o professor Dr. Juliano,** coordenador do curso de Biologia do IFS Campus São Cristóvão, com o objetivo de conhecer a realidade local e esclarecer dúvidas junto à equipe.
5. **Definição de cronograma de trabalho:** ficou estabelecida a primeira rodada de entrega de esboços dos tópicos para o dia 12 de setembro de 2025.
6. **Organização dos documentos da comissão:** foi criada uma pasta virtual compartilhada (Google Drive) para compartilhamento dos materiais e registros, centralizando as informações necessárias ao processo.

Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a reunião, da qual eu, José Manoel Duarte, lavrei a presente ata, que após lida e aprovada será assinada por mim e pelos demais presentes.

Local e data: Nossa Senhora da Glória/SE (sessão on-line via Google Meet), 22 de agosto de 2025.

Assinaturas:

Documento assinado digitalmente gov.br JOSE MANOEL WANDERLEY DUARTE NETO Data: 09/09/2025 10:46:57-0300 Verifique em https://validar.ifs.gov.br José Manoel Wanderley Duarte Neto – SIAPE 3465965 - (Presidente da Comissão)	Documento assinado digitalmente gov.br JOCIENE XAVIER DOS SANTOS Data: 15/09/2025 14:39:37-0300 Verifique em https://validar.ifs.gov.br Jociene Xavier dos Santos, SIAPE 2310053;
Documento assinado digitalmente gov.br ALINE FERREIRA DA SILVA Data: 12/09/2025 17:19:09-0300 Verifique em https://validar.ifs.gov.br Aline Ferreira da Silva, SIAPE 1126357;	Documento assinado digitalmente gov.br RONISE NASCIMENTO DE ALMEIDA Data: 12/09/2025 19:17:30-0300 Verifique em https://validar.ifs.gov.br Ronise Nascimento de Almeida, SIAPE 2163453

Documento assinado digitalmente gov.br FRANCIANA RIBEIRO SALES Data: 10/09/2025 11:53:22-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br Franciana Ribeiro Sales, SIAPE 1217391;	Documento assinado digitalmente gov.br ROSEANE SANTOS DE JESUS Data: 12/09/2025 17:49:00-0900 Verifique em https://validar.it.gov.br Roseane Santos de Jesus, SIAPE 2007855;
Documento assinado digitalmente gov.br MARCELA ARANTES MEIRELLES Data: 15/09/2025 16:40:07-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br Marcela Arantes Meirelles, SIAPE 1389177;	Documento assinado digitalmente gov.br OSMIR FABIANO LOPES DE MACEDO Data: 15/09/2025 16:45:36-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br Osmir Fabiano L. de Macedo, SIAPE 2624130.

SEÇÃO	PONTOS-CHAVE	RESPONSÁVEIS
JUSTIFICATIVA E CONTEXTUALIZAÇÃO	Justificar a pertinência do estudo de viabilidade.	Franciana
PERFIL DO EGRESSO	Descrever as competências gerais e específicas .	Ronise
OBJETIVOS DO CURSO	Consistentes com a área e com as DCNs.	Marcela
ESTRUTURA CURRICULAR	Apresentar a matriz, ementas, carga horária.	Coletivo
METODOLOGIAS DE ENSINO	Priorizar metodologias ativas , interdisciplinaridade, extensão.	José Manoel
ESTÁGIO E TCC	Regras claras, carga horária, supervisão.	Rose
AValiação DA APRENDIZAGEM	Descrever critérios, formas e instrumentos .	Aline
AValiação DO CURSO	Como o curso será avaliado periodicamente.	Dami
CORPO DOCENTE	Relacionar os docentes (preferencialmente com titulação e experiência).	FEITO
INFRAESTRUTURA	Salas, laboratórios, biblioteca, EAD (se houver).	FEITO

**ATA DA 3ª REUNIÃO DA COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO
PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC) DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS**

Aos cinco dias do mês de setembro de dois mil e vinte e cinco, das 13h00 às 15h30, realizou-se, no formato on-line, por meio da plataforma Google Meet, a terceira reunião da Comissão responsável pela elaboração do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Ciências Biológicas.

O único ponto da pauta foi a apresentação do curso de Licenciatura em Biologia do IFS – Campus São Cristóvão, conduzida pelo professor Dr. Juliano Silva Lima, coordenador do curso. Durante a reunião, foram compartilhadas as experiências daquela unidade com:

- a **implementação da extensão curricular**, destacando práticas exitosas e desafios enfrentados;
- a **organização dos estágios supervisionados** e suas estratégias de articulação com a rede básica de ensino;
- o **processo de visita in loco do MEC**, com relato de aspectos valorizados e pontos de atenção identificados;
- **críticas ao PPC vigente do Campus São Cristóvão**, servindo como aprendizado para a construção do novo PPC em Nossa Senhora da Glória;
- **sugestões e recomendações** para evitar fragilidades no documento e fortalecer a coerência pedagógica e institucional;
- **dúvidas da equipe de elaboração**, que foram discutidas em conjunto e respondidas pelo coordenador convidado.

A reunião contribuiu significativamente para a reflexão crítica e o direcionamento da equipe na elaboração do PPC, especialmente no que diz respeito à adequação às normativas vigentes e à preparação para uma futura avaliação do MEC.

Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a reunião, da qual eu, José Manoel Duarte, lavrei a presente ata, que após lida e aprovada será assinada por mim e pelos demais presentes.

Local e data: Nossa Senhora da Glória/SE (sessão on-line via Google Meet), 05 de setembro de 2025.

Assinaturas:

Documento assinado digitalmente gov.br JOSE MANOEL WANDERLEY DUARTE NETO Data: 09/09/2025 10:46:57-0300 Verifique em https://validar.ifs.gov.br José Manoel Wanderley Duarte Neto – SIAPE 3465965 - (Presidente da Comissão)	Documento assinado digitalmente gov.br JOCIE NE XAVIER DOS SANTOS Data: 10/09/2025 14:42:16-0300 Verifique em https://validar.ifs.gov.br Jociene Xavier dos Santos, SIAPE 2310053;
Documento assinado digitalmente gov.br ALINE FERREIRA DA SILVA Data: 12/09/2025 17:37:37-0300 Verifique em https://validar.ifs.gov.br Aline Ferreira da Silva, SIAPE 1126357;	Documento assinado digitalmente gov.br RONISE NASCIMENTO DE ALMEIDA Data: 12/09/2025 19:17:30-0300 Verifique em https://validar.ifs.gov.br Ronise Nascimento de Almeida, SIAPE 2163453
Documento assinado digitalmente gov.br FRANCIANA RIBEIRO SALES Data: 10/09/2025 11:53:22-0300 Verifique em https://validar.ifs.gov.br Franciana Ribeiro Sales, SIAPE 1217391;	Documento assinado digitalmente gov.br ROSEANE SANTOS DE JESUS Data: 12/09/2025 17:49:00-0300 Verifique em https://validar.ifs.gov.br Roseane Santos de Jesus, SIAPE 2007855;
Documento assinado digitalmente gov.br MARCELA ARANTES MEIRELLES Data: 15/09/2025 16:40:07-0300 Verifique em https://validar.ifs.gov.br Marcela Arantes Meirelles, SIAPE 1389177;	Documento assinado digitalmente gov.br OSMIR FABIANO LOPES DE MACEDO Data: 15/09/2025 16:45:26-0300 Verifique em https://validar.ifs.gov.br Osmir Fabiano L. de Macedo, SIAPE 2624130.

PPC CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Linha do tempo

Portaria nº 31 de 16 de Janeiro de 2021
Criação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

Portaria nº 1386 de 11 de Junho de 2021
Reconstituição da Comissão de Curso da Licenciatura em Ciências Biológicas

Resolução CS/PPS nº 122, de 07 de Janeiro de 2022
Regulamento de Curriculografia da Licenciatura em Ciências Biológicas

Resolução CS/PPS nº 170, de 29 de Dezembro de 2022
Alterações à Resolução CS/PPS nº 122, de 07 de Janeiro de 2022

13:10 | ped-yinha-yus

13:08 | ped-yinha-yus

Pessoas

Desativar o som de todos

ABO. pad

Pesquisar pessoas

Selecione

Exibir todos os

Jose Manoel Wa... [Shelli]
Organizador de reuniões

Alina Ferreira

Francisiera Lacerda

Ji Xavier

**ATA DA 4ª REUNIÃO DA COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO
PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC) DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS**

Data: 12 de setembro de 2025

Horário: 13h às 17h (programada inicialmente para encerrar às 15h30)

Formato: On-line (Google Meet)

A reunião teve início às 13h com a fala do coordenador, que retomou os objetivos do encontro: realizar a apresentação e discussão dos esboços individuais dos itens do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) elaborados pelos membros da comissão, organizar a dinâmica de revisão cruzada dos textos, levantar tópicos de preocupação para encaminhamento às Pró-Reitorias e definir a data da reunião presencial dedicada à construção da matriz curricular do curso.

Apresentação dos esboços individuais e atribuição de responsabilidades para correções

Cada integrante da comissão apresentou o esboço do item sob sua responsabilidade, com tempo médio de 5 a 10 minutos por apresentação. Durante cada exposição, foi definido o professor responsável por realizar as **alterações e aprimoramentos** daquele item com base nas sugestões coletivas apresentadas em seguida, já se atentando aos apontamentos feitos pelo grupo. Essa dinâmica visou otimizar o processo de revisão e garantir maior coerência e integração entre as diferentes partes do PPC. A discussão de cada um dos itens pelo grupo levou 10-15 minutos, aproximadamente, na qual foram levantados os pontos de melhoria para a construção daquele item e articulação dos múltiplos itens.

Discussão e sugestões de melhoria

Após cada apresentação, a equipe realizou uma rodada de aproximadamente 5 minutos de sugestões e observações, voltadas à clareza dos textos, alinhamento com as normativas atualizadas e adequação aos documentos orientadores.

Ficou definido que a **entrega das versões revisadas e completas dos textos deverá ocorrer até o dia 21/09**, a fim de que possam ser compiladas e discutidas coletivamente nas etapas seguintes de elaboração do documento final.

Inclusão de nova pauta – Posicionamento sobre ingresso via SISU e “Pé de Meia”

Atendendo a uma solicitação da Reitoria, o Diretor Substituto, Danilo Mundurucu, participou da reunião para tratar de um novo ponto de pauta: a necessidade de que os cursos superiores deliberem sobre a adoção do SISU como modalidade de ingresso e sobre a possibilidade de adesão ao programa “Pé de Meia” voltado às licenciaturas.

Após a explanação e discussão, a comissão deliberou que não se opõe à utilização do SISU como uma das formas de ingresso no curso, desde que sua adoção não impeça a utilização de outras formas de acesso que venham a ser definidas institucionalmente. O diretor substituto, Danilo também se colocou à disposição para esclarecer dúvidas relacionadas à gestão administrativa do campus, sobretudo quanto à abertura e ao funcionamento do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Levantamento de tópicos de preocupação para discussão com a Reitoria

A comissão elencou pontos de atenção a serem levados para debate com a Pró-Reitoria de Ensino e a Pró-Reitoria de Administração, incluindo aspectos relacionados à infraestrutura, demandas administrativas e estratégicas para garantir a aprovação e implementação do curso. Alguns dos pontos já foram esclarecidos pelo diretor substituto.

Planejamento da reunião presencial e próximos passos

Ficou **agendada para o dia 18/09, às 14h30**, no Campus Nossa Senhora da Glória, a **reunião presencial** destinada à definição da matriz curricular do curso. Essa etapa será essencial para consolidar a

organização por núcleos, a carga horária total, a distribuição de práticas e estágios e outros elementos estruturantes do PPC.

Encaminhamentos finais

- Cada membro deverá entregar a versão revisada e completa do item sob sua responsabilidade até 21/09.
- A comissão manterá diálogo com a Reitoria sobre a adoção do SISU e o programa Pê de Meia.
- A próxima reunião presencial será realizada no dia 18/09, às 14h30, no Campus Glória, com foco exclusivo na **matriz curricular**.

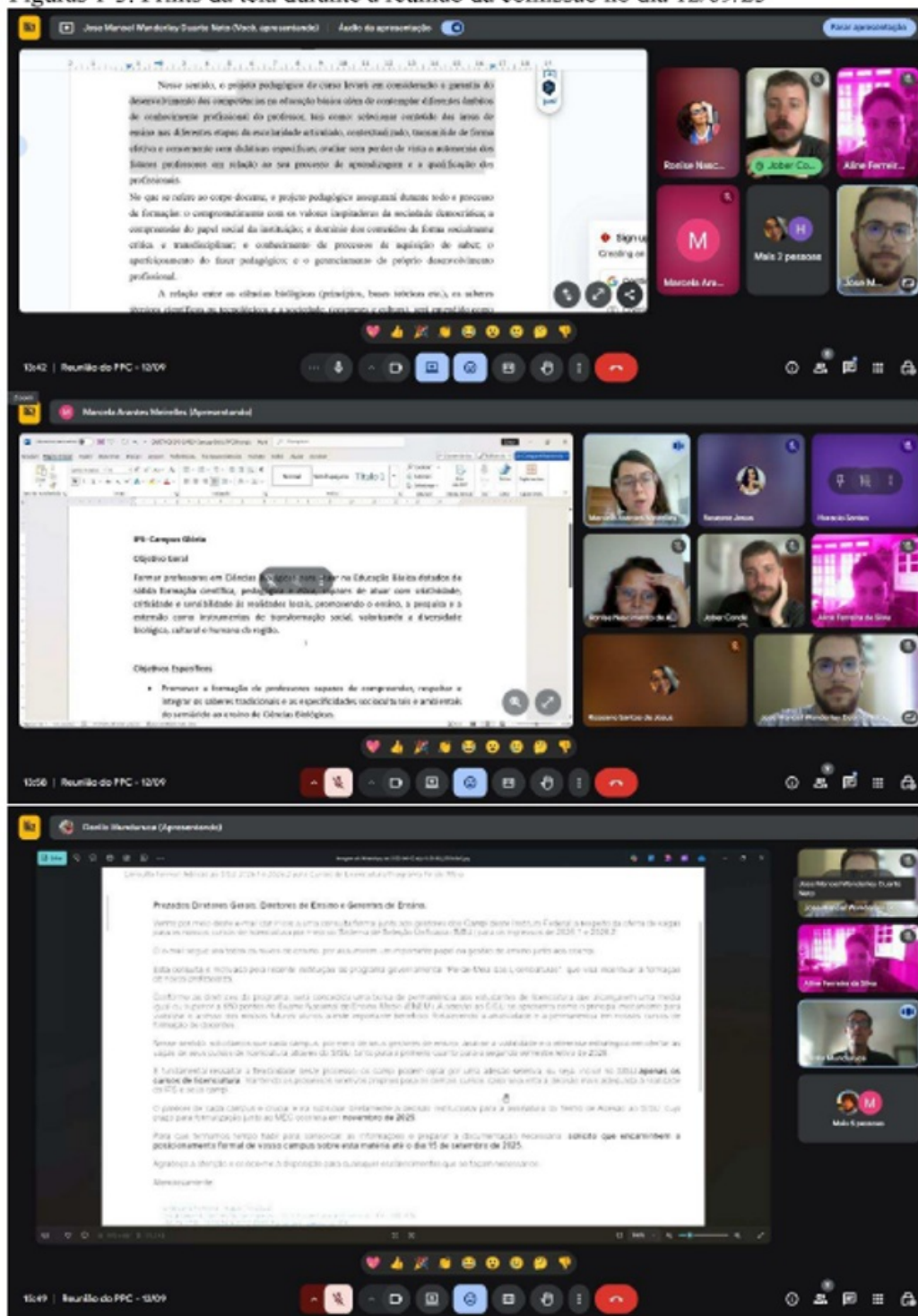
Nada mais havendo a tratar, foi encerrada a reunião, da qual eu, José Manoel Duarte, lavrei a presente ata, que após lida e aprovada será assinada por mim e pelos demais presentes.

Local e data: Nossa Senhora da Glória/SE (sessão on-line via Google Meet), 12 de setembro de 2025.

Assinaturas:

Documento assinado digitalmente  JOSE MANOEL WANDERLEY DUARTE NETO Data: 10/10/2025 07:55:47-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br José Manoel Wanderley Duarte Neto – SIAPE 3465965 – (Presidente da Comissão)	Documento assinado digitalmente  JOCIENE XAVIER DOS SANTOS Data: 11/10/2025 09:36:35-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br Jociene Xavier dos Santos, SIAPE 2310053;
Documento assinado digitalmente  ALINE FERREIRA DA SILVA Data: 11/10/2025 08:05:52-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br Aline Ferreira da Silva, SIAPE 1126357;	 Documento assinado digitalmente RONISE NASCIMENTO DE ALMEIDA Data: 28/10/2025 08:04:30-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br Ronise Nascimento de Almeida, SIAPE 2163453
Documento assinado digitalmente  FRANCIANA RIBEIRO SALES Data: 27/10/2025 20:02:41-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br Franciana Ribeiro Sales, SIAPE 1217391;	Documento assinado digitalmente  ROSEANE SANTOS DE JESUS Data: 11/10/2025 10:23:54-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br Roseane Santos de Jesus, SIAPE 2007855;
Documento assinado digitalmente  MARCELA ARANTES MEIRELLES Data: 10/10/2025 11:25:38-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br Marcela Arantes Meirelles, SIAPE 1389177;	Documento assinado digitalmente  OSMIR FABIANO LOPES DE MACEDO Data: 10/10/2025 11:46:25-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br Osmir Fabiano L. de Macedo, SIAPE 2624130.
Documento assinado digitalmente  JOBER CONDE EVANGELISTA FREITAS Data: 10/10/2025 09:17:25-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br Jobert Condé E. Freitas, SIAPE 1427383;	Documento assinado digitalmente  HORACIO CESAR LEITE SANTOS Data: 11/10/2025 21:14:05-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br Horacio Cesar Leite Santos, SIAPE 2414953;

Figuras 1-3. Prints da tela durante a reunião da comissão no dia 12/09/25



ATA DA 5ª REUNIÃO DA COMISSÃO DE ELABORAÇÃO DO PROJETO
PEDAGÓGICO DO CURSO (PPC) DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS

Data: 18 de setembro de 2025

Horário: 13h às 16h

Formato: Presencial

Local: Sala de aula 14 – Campus Nossa Senhora da Glória – IFS

A reunião teve início às 13h, na sala 14 do Campus Nossa Senhora da Glória, com a presença dos membros da comissão de elaboração do Projeto Pedagógico de Curso (PPC) de Licenciatura em Ciências Biológicas. O encontro foi realizado de forma presencial e teve como pauta única a discussão, construção e organização da matriz curricular do curso, em conformidade com as normativas vigentes e com as diretrizes institucionais do IFS.

Alguns professores que não puderam comparecer presencialmente enviaram sugestões prévias por escrito, que foram apresentadas e integradas ao debate.

A reunião iniciou-se com uma análise detalhada das cargas horárias obrigatórias previstas na Resolução CNE/CP nº 04/2024 e nas Diretrizes Internas do IFS, assegurando que a matriz curricular contemplasse todos os componentes exigidos por norma. Foram também revisados os temas obrigatórios a serem trabalhados ao longo do curso, de modo a garantir sua adequada inserção e distribuição entre os diferentes núcleos formativos e componentes curriculares.

Em seguida, foi realizado um rápido estudo comparativo de matrizes curriculares de cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas de diferentes universidades e institutos federais. Esse levantamento serviu de base para a reflexão coletiva e a geração de ideias, muitas das quais foram adaptadas à realidade e às necessidades locais do território de Nossa Senhora da Glória e região, levando em consideração aspectos sociais, ambientais, educacionais e de empregabilidade.

Durante toda a reunião, a participação dos membros foi intensa e contínua: todos contribuíram com ideias de ementas, novos componentes curriculares e formas de articulação entre eles ao longo do curso, debatendo alternativas que melhor respondessem às demandas formativas e ao perfil de egresso pretendido.

A construção da matriz ocorreu de forma organizada e progressiva, respeitando uma sequência lógica:

- a) Práticas Curriculares em Sociedade (PCS): definição da estrutura e dos objetivos das PCS, responsáveis pela carga horária obrigatória de extensão universitária, pensadas para aproximar o curso da realidade social e educacional da região, em diferentes cenários.
- b) Estágios Curriculares Supervisionados: discussão sobre a organização dos estágios obrigatórios, alinhando sua carga horária às exigências legais e priorizando experiências práticas contextualizadas com as escolas e instituições locais.
- c) Núcleo I – Formação Geral: seleção e proposição dos componentes voltados à formação pedagógica, científica e humanística básica do licenciando, promovendo a interdisciplinaridade e a compreensão ampla do papel docente.
- d) Núcleo II – Formação Específica em Biologia: elaboração dos componentes específicos da área biológica, articulando teoria e prática e priorizando conteúdos relevantes ao contexto regional e ao desenvolvimento de competências essenciais ao exercício da docência.

A todo momento, a comissão manteve o foco em garantir que a matriz curricular contribuisse efetivamente para a formação de um professor licenciado pelo IFS Campus Glória preparado para atuar com excelência na região, com sólida base científica, didática e compromisso com a transformação social.

Durante as discussões, surgiram dúvidas importantes sobre a organização curricular e a distribuição de componentes nos diferentes núcleos formativos, as quais foram sanadas com o apoio do

professor Dr. Juliano Lima, atual coordenador do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Campus São Cristóvão. Dr. Juliano participou do processo prestando esclarecimentos e sugestões, on line, que foram prontamente incorporadas pela comissão. Ele informou que o Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) deve ser contabilizado no Núcleo I (Formação Geral); que as Atividades Complementares podem ser distribuídas em ambos os núcleos (I e II), conforme a natureza das ações desenvolvidas; e que componentes como Matemática e Língua Portuguesa são considerados pertencentes ao Núcleo II (Formação Específica). Além disso, esclareceu que tanto os componentes de Extensão (PCS) quanto os Estágios Curriculares Supervisionados devem ocupar apenas uma parte da carga horária semanal regular do estudante, sendo a maior parte contabilizada no contraturno, uma vez que se tratam de atividades formativas desenvolvidas fora da sala de aula.

Ao final da reunião, a professora Marcela ficou responsável por tabular o esboço completo da matriz curricular, incluindo todos os componentes curriculares, respectivas cargas horárias e períodos de oferta. Esse documento preliminar foi encaminhado ao professor Dr. Juliano, Campus São Cristóvão, para análise e devolutivas. A matriz também foi compartilhada com a comissão de criação do curso de Nutrição do Campus Glória, ampliando o diálogo e a troca de sugestões entre os cursos do mesmo campus.

A partir dessas interlocuções, diversas sugestões e ajustes foram propostos e incorporados às versões subsequentes da matriz curricular, tanto pelos próprios componentes da comissão, quanto de outros contribuintes.

Nada mais havendo a tratar, a reunião foi encerrada muito próximo às 16h. Eu, José Manoel Duarte, lavrei a presente ata, que será assinada por mim e pelos demais membros após lida e aprovada.

Local e data: Nossa Senhora da Glória/SE, 07 de Outubro de 2025.

Assinaturas dos presentes:

Documento assinado digitalmente gov.br JOSE MANOEL WANDERLEY DUARTE NETO Data: 10/10/2025 07:55:41-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br José Manoel Wanderley Duarte Neto – SIAPE 3465965 - (Presidente da Comissão)	
Documento assinado digitalmente gov.br MARCELA ARANTES MEIRELLES Data: 10/10/2025 11:25:38-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br Marcela Arantes Meirelles, SIAPE 1389177;	Documento assinado digitalmente gov.br OSMIR FABIANO LOPES DE MACEDO Data: 10/10/2025 11:46:25-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br Osmir Fabiano L. de Macedo, SIAPE 2624130.
Documento assinado digitalmente gov.br JOBER CONDÉ EVANGELISTA FREITAS Data: 10/10/2025 09:17:25-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br Jobér Condé E. Freitas, SIAPE 1427383;	Documento assinado digitalmente gov.br HORACIO CESAR LEITE SANTOS Data: 12/10/2025 11:08:00-0300 Verifique em https://validar.it.gov.br Horacio Cesar Leite Santos, SIAPE 2414953;

[illegible]

SEI n° 1022255



Nº de Série do Certificado: 837173069bc0fa84d87b



[acao=documento_conferir&id_orgao_acesso_externo=0](#), informando o código verificador **1027190** e o código CRC **FDEEB06F**.

SEI n° 1027190