



UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS – UEMG
UNIDADE PASSOS

**PROJETO PEDAGÓGICO DE CURSO
CIÊNCIAS BIOLÓGICAS LICENCIATURA**

Passos – Minas Gerais
2023

ESTRUTURA ADMINISTRATIVA DA UEMG

REITORA

Lavínia Rosa Rodrigues

VICE-REITOR

Thiago Torres Costa Pereira

PRÓ-REITORA DE GRADUAÇÃO

Michelle Gonçalves Rodrigues

PRÓ-REITORA DE PESQUISA E PÓS-GRADUAÇÃO

Vanesca Korasaki

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO

Moacyr Laterza Filho

PRÓ-REITORA DE PLANEJAMENTO, GESTÃO E FINANÇAS

Silvia Cunha Capanema

DIRETOR DA UNIDADE ACADÊMICA

Hipólito Ferreira Paulino Neto

VICE-DIRETOR DA UNIDADE ACADÊMICA

Vinícius de Abreu D'Ávila

COORDENADORA DO CURSO

Jaqueline de Oliveira Zeni

SUBCOORDENADORA DO CURSO

Sarah Regina Vargas

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Camila Linhares Taxini Passos

Jaqueline de Oliveira Zeni

Lindamar Maria de Souza

Marita Vedovelli Cardozo

Sarah Regina Vargas

COMISSÃO ORGANIZADORA

Andressa Uehara Approbato

Caio Roberto Soares Bragança

Esther Regina de Souza Pinheiro

Fábio Cury de Barros

Hipólito Ferreira Paulino Neto

Juliano Fiorelini Nunes

Luis Fernando Viana Furtado (Presidente)

Renata Dellalibera Joviliano

Vitor Passos Rios

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DA UNIVERSIDADE

Instituição de Ensino Superior: Universidade do Estado de Minas Gerais

Natureza jurídica: Autarquia Estadual

Representante Legal – Reitora: Lavínia Rosa Rodrigues

Endereço da sede e Reitoria: Rodovia Papa João Paulo II, 4143 – Ed. Minas – 8º andar – Cidade Administrativa Presidente Tancredo Neves – Bairro Serra Verde – Belo Horizonte – MG – CEP: 31.630-900.

CNPJ: 65.172.579/0001-15.

Ato de criação: Art. 81 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição Mineira de 1989.

Ato regulatório de credenciamento: Lei Estadual 11539 de 23 de julho de 1994.

Ato regulatório de recredenciamento: Resolução SEDECTES nº 059 de 28/08/2018, publicada em 30 de agosto de 2018

Ato regulatório de credenciamento para oferta de cursos à distância: Portaria nº 1.402, de 26 de novembro de 2017.

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Instituição de Ensino Superior: Universidade do Estado de Minas Gerais.

Unidade Acadêmica: Passos (MG).

Esfera administrativa: Estadual.

Curso: Ciências Biológicas.

Modalidade do curso: Licenciatura.

Turno de funcionamento: Noturno.

Tempo de integralização do curso:

- Mínimo: 08 semestres

- Máximo: 14 semestres

Número de vagas autorizadas: 40 vagas.

Carga horária total do curso: 3.888 horas-aula (3.240 horas-relógio).

Formas de ingresso: Vestibular próprio, Sistema de Seleção Unificada – SISU, Exame Nacional do Ensino Médio – ENEM, Reopção, Transferência e Obtenção de Novo Título.

Dias letivos semanais: 06 (seis) dias.

Início de Funcionamento: 1999.

Ato legal de autorização do curso: Decreto Estadual no. 42.964 de 29 de outubro de 2002.

Ato legal de renovação de reconhecimento: Resolução SECTES nº 49 de 26/11/2015, publicada em 02/12/2015.

Munício de implantação: Passos (MG).

Endereço de funcionamento do curso: Avenida Juca Stockler, 1130 - Bairro Belo Horizonte - Passos (MG) - CEP. 37900-106.

SUMÁRIO

SUMÁRIO.....	9
1. APRESENTAÇÃO.....	11
2. CONTEXTUALIZAÇÃO.....	12
2.1. Histórico e perfil da Instituição.....	12
2.2. Realidade regional.....	14
2.3. Objetivos institucionais.....	15
3. PROPOSTA FORMATIVA.....	17
3.1. Identificação dos conhecimentos básicos, específicos e complementares necessários para a formação do estudante.....	17
3.2. Formas de efetivação da interdisciplinaridade e da flexibilização curricular ..	18
3.3. Estratégia de integração entre conhecimentos teóricos e práticos.....	20
3.4. Incentivo à pesquisa e à extensão, como necessário prolongamento da atividade de ensino e como instrumento para a iniciação científica.....	21
3.5. Modos da integração entre Graduação e Pós-graduação.....	22
3.6. Princípios metodológicos de ensino e aprendizagem.....	23
3.7. Sistemática de avaliação.....	24
3.7.1. Processos de Avaliação e Acompanhamento do Discente.....	24
3.7.2. Processo de Avaliação do Curso.....	25
3.7.3. Processo de avaliação do Projeto Pedagógico.....	25
3.8. Regulamentação das atividades de estágio curricular supervisionado.....	26
3.9. Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACCs).....	27
4. ESTRUTURA CURRICULAR.....	27
4.1. Direcionamento epistemológico.....	27
4.2. Conteúdos curriculares.....	28
4.2.1. Conteúdos específicos da área.....	28
4.2.2. Conhecimentos educacionais e práticas pedagógicas.....	31
4.2.3. Abordagem curricular em Gestão e Inovação.....	33
4.2.4. Conhecimentos e práticas em extensão.....	34
4.2.5. Pré-requisitos.....	35
4.2.6. Carga horária de optativas e eletivas.....	36
4.2.7. Estrutura curricular.....	37

4.2.8. Organização de oferta.....	41
4.3. Ementas	42
5. PLANEJAMENTO E GESTÃO	42
5.1. Articulação do curso com o plano de desenvolvimento institucional.....	42
5.2. Impacto social na demanda de profissionais e de integração com os sistemas e setores afins.....	43
5.3. Programas de apoio ao discente.....	43
5.3.1. Estímulos à Permanência	43
5.3.2. Articulação entre ensino, pesquisa e extensão	45
5.4. Programas de apoio ao docente	46
5.5. Docentes	47
5.6. Infraestrutura.....	47
5.7. Gestão do curso e processos de avaliação interna e externa.....	49
5.7.1. Atuação do colegiado.....	49
5.7.2. Atuação do Núcleo Docente Estruturante (NDE)	50
5.7.3. Avaliação do curso	51
APÊNDICE A – Diretrizes regulamentares internas do Estágio Curricular Supervisionado.....	52
APÊNDICE B – Diretrizes regulamentares internas para as Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACCs).....	58
APÊNDICE C – Diretrizes regulamentares internas para a curricularização da extensão.....	62
APÊNDICE D – Ementas	64
Disciplinas obrigatórias	64
Disciplinas optativas.....	119

1. APRESENTAÇÃO

A Universidade é responsável por promover, por meio da educação, o desenvolvimento científico, tecnológico, cultural e social no âmbito regional e nacional. Essa ação permite a construção da cidadania, ao atuar como fonte de produção e disseminação do conhecimento científico em outros setores da sociedade e como catalisadora de reflexões sobre questões referentes à produção, ao impacto econômico e socioambiental de novas tecnologias e conhecimentos. Com a formação de profissionais educadores, há reflexos na educação básica (âmbito fundamental e médio) contribuindo diretamente para a elevação da escolaridade da população e para a divulgação e alfabetização científica, tecnológica e cultural.

Este documento apresenta um Projeto Pedagógico de Curso (PPC), com núcleo comum aos cursos de Graduação em Ciências Biológicas Licenciatura das diferentes Unidades Acadêmicas da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG). O PPC é um instrumento teórico-metodológico que concentra a concepção do curso de graduação, os fundamentos de gestão acadêmica, pedagógica e administrativa, além dos princípios educacionais. O PPC também suporta as decisões e desafios do cotidiano, de uma forma refletida, consciente, articulada, sistematizada, orgânica e participativa, respeitando os ditames das resoluções que regem o curso.

O Estatuto e o Regimento Geral da Universidade do Estado de Minas Gerais apresenta-se de acordo com as Diretrizes Curricular Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica (Resolução CNE/CP 2/2019), em nível superior, com as Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira (Parecer CNE/CES nº 608 de 2018; Resoluções CNE/CES nº 07 de 2018) e com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas (CNE/CP 1.301 de 2001). Em seu conteúdo, o presente documento mantém sua fundamentação na análise crítica da prática pedagógica em relação às variáveis dos ambientes internos e externos, definindo programas de ação e meios eficientes para a consecução dos objetivos a que se propõe o trabalho de todos os segmentos da UEMG.

A reforma curricular aqui apresentada, foi pensada coletivamente por meio de ampla discussão e debate promovidos pelo Fórum dos cursos de Ciências Biológicas, que é composto por mesa diretora e docentes representantes de todos os cursos de

Ciências Biológicas das diversas Unidades Acadêmicas, a saber: Unidades de Carangola, Divinópolis, Ibirité, Ituiutaba, Passos e Ubá.

Os Fóruns dos cursos da UEMG foram instituídos com a finalidade de rever e aperfeiçoar políticas, diretrizes e normas da graduação, bem como fundamentar o processo de construção do Projeto Pedagógico Institucional (PPI), visando, assim, promover a interlocução e a articulação entre as Unidades Acadêmicas ao estabelecer espaços de discussão entre docentes e permitir a troca de experiências de formação. Desta forma, os integrantes do fórum reuniram-se e analisaram a legislação educacional pertinente, debateram sobre as distintas realidades nas Unidades Acadêmicas, trocaram experiências e ações promovidas nas mesmas, além de discutirem as diferentes estruturas curriculares vigentes nestas Unidades, para apresentar, ao final, uma proposta que, alinhada com discussões intraunidade, deu origem a esse PPC.

Todas as preocupações voltaram-se à formação de qualidade dos estudantes, abrangendo o âmbito do ensino, pesquisa, extensão, profissionalização e cidadania. Desta forma, buscou-se formular uma estrutura curricular mais completa, atendendo a todas as determinações, diretrizes e estatutos vigentes, firmando a missão de formar cidadãos com conhecimento generalista nas diversas áreas da Biologia. Assim, capacitando os discentes para o exercício da docência de Ciências e Biologia de forma inclusiva nos ensinos fundamental, médio e de Educação de Jovens e Adultos (EJA). Ao mesmo tempo, os tornam mais sensíveis às relações humanas, mais confiantes nos seus conhecimentos e com postura de permanente busca da atualização profissional.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO

2.1. Histórico e perfil da Instituição

A UEMG foi criada por decisão da Assembleia Geral Constituinte do Estado e definida pelo Art. 81 do Ato das Disposições Transitórias da Constituição Mineira de 1989. O parágrafo primeiro do Art. 82 do referido Ato proporcionou às fundações educacionais de ensino superior instituídas pelo Estado ou com sua colaboração optar por serem absorvidas como unidades acadêmicas da UEMG.

A Lei 11.539, de 22 de julho de 1994, definiu a Universidade como uma autarquia de regime especial, pessoa jurídica de direito público, com sede e foro em Belo Horizonte, patrimônio e receita próprios, autonomia didático-científica, administrativa e disciplinar, incluída a gestão financeira e patrimonial. A referida Lei também estabeleceu uma estrutura para a Universidade, com definição de órgãos colegiados e unidades administrativas, como as Pró-Reitorias e os *campi* regionais representados pelas fundações educacionais que fizeram opção por pertencer à Universidade e que seriam absorvidas segundo as regras estabelecidas na Lei, uma a cada quadrimestre, a saber: Fundação Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Carangola; Fundação Educacional do Vale do Jequitinhonha, de Diamantina; Fundação de Ensino Superior de Passos; Fundação Educacional de Lavras; Fundação de Ensino e Pesquisa do Sul de Minas, de Varginha; Fundação Educacional de Divinópolis; Fundação Educacional de Patos de Minas; Fundação Educacional de Ituiutaba e Fundação Cultural Campanha da Princesa, de Campanha.

Ainda pela mesma Lei, foram incorporadas à UEMG a Fundação Mineira de Arte Aleijadinho-Fuma, hoje transformada em duas escolas: Música e Design; a Fundação Escola Guignard; o curso de Pedagogia do Instituto de Educação, transformado na Faculdade de Educação, e o Serviço de Orientação e Seleção Profissional – SOSOP – hoje, Centro de Psicologia Aplicada –CENPA. A incorporação dessas unidades deu origem ao Campus BH, e as nove fundações optantes, a serem absorvidas pelo Estado, passaram a constituir-se em Fundações Agregadas, localizadas nos *campi* regionais. A Lei Delegada 91, de 29 de janeiro de 2003, definiu a estrutura orgânica básica da UEMG, e o Decreto 43579 de 11 de setembro de 2003 estabeleceu as competências das unidades administrativas.

No interior de Minas Gerais, a UEMG realizou, em convênio com prefeituras municipais, a instalação do curso de Pedagogia fora de sede em Poços de Caldas e das Unidades Acadêmicas em Barbacena, Frutal, João Monlevade, Leopoldina e Ubá com a oferta de cursos que buscam contribuir para a formação de profissionais e para a produção e difusão de conhecimentos, que reflitam os problemas, as potencialidades e as peculiaridades de diferentes regiões do Estado, com vistas à integração e ao desenvolvimento regional.

Em 2010, a Universidade realizou seu credenciamento junto ao Ministério da Educação (MEC), através da Portaria nº 1.369 de 07 de dezembro de 2010, para

oferta de 11 cursos de Educação à Distância (EaD), consolidando a sua inserção na Universidade Aberta do Brasil – UAB, ofertando Cursos de Aperfeiçoamento, Graduação e Especialização na modalidade à distância.

Por meio da Lei nº 20.807, de 26 de julho de 2013, foi prevista a estadualização das fundações educacionais de ensino superior associadas à UEMG, de que trata o inciso I do § 2º do Art. 129 do ADCT, a saber: Fundação Educacional de Carangola; Fundação Educacional do Vale do Jequitinhonha, de Diamantina; Fundação de Ensino Superior de Passos; Fundação Educacional de Ituiutaba; Fundação Cultural Campanha da Princesa, de Campanha e Fundação Educacional de Divinópolis; bem como os cursos de ensino superior mantidos pela Fundação Helena Antipoff, de Ibirité, estruturada nos termos do Art. 100 da Lei Delegada nº 180, de 20 de janeiro de 2011, cujos processos de estadualização foram encerrados em novembro de 2014.

Com as últimas absorções efetivadas, a UEMG assumiu a posição de terceira maior universidade pública do Estado, com mais de 23 mil estudantes, 121 cursos de graduação, nove cursos de pós-graduação *stricto sensu*, e 27 cursos de especialização. A UEMG está presente em 16 municípios de Minas Gerais, contando ainda com polos de ensino à distância em 12 cidades mineiras. Além disso, contribui com a formação de cidadãos devido ao seu comprometimento com o ensino, pesquisa e extensão que auxiliam no desenvolvimento e integração dos outros setores da sociedade e das regiões de Minas Gerais.

2.2. Realidade regional

O município de Passos, sede da Unidade Acadêmica do curso em questão, está localizado no interior do estado de Minas Gerais, na Mesorregião do Sul e Sudoeste de Minas. Com uma estimativa de 115.337 habitantes em 2020, distribuídos em uma área total de 1.338,070 km² e densidade demográfica de 86,19 hab/km², é o quarto município mais populoso da mesorregião e o 26º do estado. A região do entorno, incluída na mesorregião do sul e sudoeste mineiro abrange 32 municípios, a saber: Alpinópolis, Alterosa, Areado, Bom Jesus da Penha, Cassia, Claraval, Capetinga, Carmo do Rio Claro, Capitólio, Conceição da Aparecida, Doresópolis, Delfinópolis, Fortaleza de Minas, Guaxupé, Ibiraci, Ilícinea, Itamogi, Itaú de Minas, Jacuí, Monte Santo de Minas, Muzambinho, Pains, Pimenta, Piumhi, Pratápolis, São João Batista

do Glória, São José da Barra, São Pedro da União, São Roque de Minas, São Sebastião do Paraíso, São Tomáz de Aquino e Vargem Bonita, dos quais residem boa parte dos discentes que integram o curso, e que se locomovem para Passos diariamente – durante o período letivo – por ônibus intermunicipais disponibilizados pelas prefeituras.

A UEMG, Unidade Passos, foi a primeira Instituição de Ensino Superior pública do município. Nascida como parte integrante do processo de desenvolvimento cultural, econômico, político e social, integra-se, progressivamente, na vida das cidades por meio do desenvolvimento das atividades de ensino, de prestação de serviço à comunidade e do engajamento na responsabilidade com o processo acadêmico. À medida que cresce, apresenta impacto direto no desenvolvimento tecnológico, econômico, social, político e cultural da mesorregião na qual está inserida. As novas e rápidas mudanças ocorridas neste início de milênio e os atuais mecanismos de estímulo à qualidade, utilizados em todas as áreas da sociedade, exigem que a instituição contribua fundamentalmente na valorização do desenvolvimento integral do ser humano. Como resultado deste processo, atualmente a Unidade oferta 27 cursos de graduação e um curso de Pós-graduação, imbuída do compromisso de formar discentes aptos e comprometidos com o progresso regional e nacional.

2.3. Objetivos institucionais

Sem renunciar ao universalismo das ideias, a UEMG volta-se prioritariamente para o conhecimento e a transformação da realidade mineira, adotando como objetivos gerais:

- I. Trabalhar intensamente na capacitação de professores nas diversas áreas de conhecimento dos cursos que são oferecidos por suas Unidades Acadêmicas;
- II. Orientar a criação de cursos e a definição de linhas de pesquisa em áreas que correspondam às vocações regionais;
- III. Adotar sistemas acadêmicos de seleção e de preparação de alunos que permitam, igualmente, aos segmentos em situação de vulnerabilidade da sociedade, o acesso ao ensino superior e o preparo para exercerem papel de relevância no desenvolvimento socioeconômico de suas regiões.

Em 2008, foi realizado na Instituição um trabalho de planejamento estratégico participativo que resultou na definição da identidade organizacional e da cadeia de valores da UEMG, assim expressos:

- I. **Missão:** Promover o Ensino, a Pesquisa e a Extensão de modo a contribuir para a formação de cidadãos comprometidos com o desenvolvimento e a integração dos setores da sociedade e das regiões do estado.
- II. **Visão:** Ser referência como instituição promotora de ensino, pesquisa e extensão em consonância com políticas, demandas e vocações regionais do estado.
- III. **Crenças e Valores:**
 - Mérito da Qualidade Acadêmica: Formação de uma comunidade científica que oportunize a interação com outras instituições produtoras de conhecimento e, ao mesmo tempo, estabeleça uma sinergia na busca da excelência da UEMG.
 - Compromisso Ético: A Universidade deve ser o cenário em que a Ética Profissional norteie as relações e ações, oportunizando a dignidade humana, a construção do conhecimento e da convivência harmoniosa no contexto sociocultural no qual seus cidadãos irão operar, estendendo a produção da Universidade à sociedade em que está inserida.
 - Responsabilidade Social: Formar cidadãos éticos, críticos e inovadores, com desenvolvimento de pesquisas nas diferentes áreas do conhecimento que contribuam para o avanço tecnológico do Estado; e implementar a extensão integrando a comunidade na busca da transformação social, da preservação ambiental, da melhoria da qualidade de vida e da inclusão social.
 - Inovação e trabalho cooperativo: A Universidade estimula a competitividade e a cooperação em todos os setores que colaboram para o desenvolvimento científico e sociocultural e interfere sobre múltiplos processos econômicos, sociais e culturais.
 - Compromisso com as Políticas Públicas: Participar e fortalecer as políticas públicas em todas as áreas do conhecimento mediante ações efetivas para potencializar as demandas e otimizar a qualidade dos serviços prestados.

3. PROPOSTA FORMATIVA

3.1. Identificação dos conhecimentos básicos, específicos e complementares necessários para a formação do estudante

Os conhecimentos necessários para a formação de estudantes foram selecionados com base na Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. De acordo com este documento, os cursos em nível superior de licenciatura devem ser organizados em três grupos de conteúdos distintos e devem considerar o desenvolvimento das competências profissionais explicitadas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC – Formação).

O primeiro grupo de conteúdo (Grupo I) compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas de ensino, as escolas e as práticas educacionais. O segundo grupo (Grupo II) consiste na aprendizagem e no domínio pedagógico dos conteúdos específicos da área, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC. Por fim, o último grupo de componentes curriculares (Grupo III) engloba diferentes estratégias de prática pedagógica, distribuídas em estágio supervisionado e atividades práticas dos componentes dos dois primeiros grupos citados.

Os conhecimentos básicos do Grupo I foram determinados de acordo com o Art. 12. da Resolução CNE/CP nº 2, de 2019. Os conhecimentos da área de Ciências Biológicas, correspondentes ao Grupo II, foram elaborados com base no Parecer do CNE nº 1301, de 6 de novembro de 2001. Este Parecer estabelece que conteúdos básicos são aqueles que englobam os conhecimentos biológicos e das áreas das ciências exatas, da terra e humanas, tendo a “Evolução” como eixo integrador. Os conteúdos específicos que atendem a modalidade de licenciatura em Ciências Biológicas contemplam conteúdos de Química, Física e da saúde com o propósito de atender aos ensinos fundamental e médio.

Cada curso contempla ainda carga horária para disciplinas optativas e eletivas que, juntamente com as disciplinas obrigatórias, compõem percursos formativos a serem definidos pelos estudantes, permitindo a interdisciplinaridade e flexibilização curricular. As disciplinas optativas permitem aos discentes realizarem preparação diferenciada de acordo com o interesse individual, apresentando congruências com a

área de formação do licenciado em Ciências Biológicas, além de possibilitar o aprofundamento de estudos. No caso das disciplinas eletivas, estas promovem enriquecimento cultural e atualização de conhecimentos que complementam a formação acadêmica, a serem cursadas em qualquer outro curso de graduação, desde que não pertença ao currículo do curso de origem. A carga horária mínima de disciplinas optativas e eletivas que cada discente deve cursar encontra-se no item 4.2.6.

Além da carga horária distribuída em disciplinas, o discente também deverá cumprir uma carga horária destinada às Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACCs). No caso deste PPC, as AACCs estão relacionadas principalmente a atividades de ensino e pesquisa, enquanto a extensão é tratada de forma diferenciada – seguindo-se a proposta de curricularização da extensão – dentro das Práticas Pedagógicas Extensionistas e em algumas disciplinas, abordadas em tópicos específicos neste PCC. A proposta formativa integrada e dinâmica possibilitará ao estudante circular em diferentes modelos de atividades ao longo de sua formação e ainda garante a integração da Universidade junto à comunidade.

3.2. Formas de efetivação da interdisciplinaridade e da flexibilização curricular

Uma integração crescente entre docentes e discentes é necessária e a interdisciplinaridade é um pressuposto fundamental da organização e operacionalização dos cursos. A interdisciplinaridade é considerada uma ferramenta que propicia a articulação voluntária e coordenada das ações disciplinares orientadas por interesses comuns, buscando unidade em termos de prática docente. Tal prática deve estar centrada no trabalho permanentemente voltado para o desenvolvimento de competências e habilidades dos estudantes enquanto futuros docentes de Ciências e Biologia, sem descaracterização das disciplinas, ou perda da autonomia por parte dos docentes.

Desta forma, não se trata de uma prática que dilua as disciplinas, mas que supere a fragmentação do conhecimento. Concretamente, além da postura individual e da busca de conexões por parte de cada um dos docentes em suas respectivas disciplinas, os cursos desenvolvem diferentes atividades interdisciplinares, como descrito abaixo:

- I. **Atividades de campo:** Compreendem atividades tais como visitas técnicas a parques municipais, estaduais e nacionais, museus, coleta de material biológico em diversos biomas, dentre outras. Os docentes de diversas disciplinas têm se associado com o objetivo de oferecer cursos práticos que demandam conceitos e métodos de diferentes conteúdos do curso para sua compreensão. As atividades, que acontecem em espaços além da Universidade, envolvem docentes de disciplinas diversas e estudantes de turmas distintas, permitindo a troca e complementaridade de conhecimentos. Durante estes trabalhos os discentes são estimulados à observação, planejamento, discussão, experimentação e avaliação individual e coletiva.
- II. **Trabalhos multidisciplinares:** os discentes são desafiados com propostas de atividades que demandam conceitos e métodos de diferentes disciplinas, mostrando a interrelação entre as diversas áreas do conhecimento e proporcionam o desenvolvimento de competências e habilidades dos estudantes enquanto professores de Ciências e Biologia. Tais atividades objetivam que os estudantes e professores compreendam a importância da interação e transformação recíprocas entre as diferentes áreas do saber, sejam elas subáreas da própria Biologia ou de outras áreas. São propostas, preferencialmente, questões ou situações que lidam com realidades cotidianas, para que os estudantes se sintam motivados e exercitem habilidades inerentes à atuação do professor de Ciências e Biologia.
- III. **Eventos:** Semana do Meio Ambiente, Dia do Biólogo, Semana Acadêmica, dia da água, seminários de pesquisa e extensão, simpósios, congressos, entre outros eventos. Os discentes são estimulados para a organização e participação de palestras, minicursos, exposições, oficinas e na apresentação das suas próprias produções científicas. Dessa forma, poderão ter contato com as diversas áreas do conhecimento.

Embora os cursos de Ciências Biológicas de cada unidade da UEMG possam ser vistos como independentes, eles apresentam um conjunto comum de disciplinas que têm por objetivo garantir uma formação interdisciplinar e multidisciplinar para o futuro licenciado. Neste sentido, é possível abranger disciplinas com conteúdos gerais comuns entre as diferentes áreas, com o objetivo de habilitar os futuros docentes para

a Educação Básica. Isso propicia também, aos futuros docentes, um trânsito maior entre as áreas e uma melhor compreensão de suas interrelações.

Cada curso organiza e gerencia autonomamente o processo de ensino e aprendizagem referente à formação específica, tendo como base os objetivos, os saberes, as habilidades e competências que garantem o perfil do profissional a ser formado em cada área, previsto nas diretrizes curriculares nacionais para a formação de professores (Resolução CNE/CP nº2, de 20 de dezembro de 2019) e nas diretrizes curriculares para os cursos de Ciências Biológicas (Resolução CNE/CES nº7 de 11 de março de 2002 e Parecer CNE/CES 1.310/2001).

A flexibilização curricular permite a participação ativa do discente na construção do seu currículo, ao estimular a realização de atividades acadêmicas diversificadas, que incluem além das disciplinas eletivas e optativas, a possibilidade de aprimoramentos ao se envolverem em projetos de pesquisa, ensino e extensão ao longo do processo formativo. O discente poderá optar por disciplinas, incluindo disciplinas à distância na matriz curricular dos cursos da UEMG, nos limites previstos na legislação e respeitadas as características dos cursos em consonância com o previsto pelo item 17 do PDI - 2015/2024.

3.3. Estratégia de integração entre conhecimentos teóricos e práticos

Conforme proposto na Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de Licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda Licenciatura) e para a formação continuada, a prática se encontra na matriz curricular como parte inerente das diversas disciplinas. Desta forma, nota-se a dimensão prática voltada para a formação de professores – prática pedagógica – inclusa nas disciplinas que constituem os componentes curriculares de formação, e não apenas nas disciplinas pedagógicas. Além disso, a dimensão metodológica e prática relativa às atividades específicas do docente de Ciências e Biologia também se encontra nas diversas disciplinas do curso.

Os docentes em formação, além de utilizarem os aprendizados do curso, devem ser capazes de mobilizar conhecimentos de diferentes naturezas e experiências, em diferentes tempos e espaços curriculares, como descrito a seguir:

- I. Em relação às disciplinas da área, a dimensão prática deve ser permanentemente trabalhada tanto na perspectiva da sua aplicação no mundo social e natural quanto na transposição didática.
- II. Em relação ao tempo e espaço curricular, deve-se enfatizar procedimentos de observação e reflexão para que o estudante seja capaz de atuar em situações contextualizadas. Tais procedimentos incluem o registro de observações realizadas e a resolução de situações-problema características do cotidiano profissional. Esse contato com a prática profissional não depende apenas da observação direta da prática contextualizada, podendo ser também adquirido por meio das tecnologias de informação e comunicação – como computador e vídeo; de narrativas orais e escritas de biólogos/professores; de situações simuladas; e de estudos de casos.

Para a efetivação dessa integração entre teoria e prática, são propostos:

- I. Estágios supervisionados a serem desenvolvidos nas escolas de educação básica ao longo da segunda metade do curso.
- II. Atividades Acadêmico-Científico-Culturais, que podem atender ao perfil individual desejado por cada estudante, conforme a área de atuação de interesse.
- III. Programas de monitoria que contribuam para vivência na profissão, sob supervisão do docente da disciplina. Esse apoio didático propicia o diálogo entre teoria e prática e a colaboração entre docentes e discentes.
- IV. Desenvolvimento de atividades de extensão, conforme as diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira (Resolução CNE/CES nº 7 de 18 de dezembro de 2018);
- V. Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e à Pesquisa (PIBIC, PIBITI e PROINPE).

3.4. Incentivo à pesquisa e à extensão, como necessário prolongamento da atividade de ensino e como instrumento para a iniciação científica

O fórum dos cursos de Ciências Biológicas entende o Ensino, a Pesquisa e a Extensão como atribuições indissociáveis em uma Instituição de Ensino Superior (IES), sendo, portanto, uma exigência intrínseca para a constituição de uma

universidade que possa ser realmente importante para a sociedade. É a partir dessa perspectiva que várias ações devem ser desenvolvidas pelo curso, tanto na área da pesquisa, como na de extensão.

O ensino não sobrevive sem a necessária ligação com os outros dois pilares. A pesquisa investiga, reflete e debate sobre diversos assuntos correspondentes à área de formação, permitindo um processo de reconstrução contínuo. No entanto, o conhecimento elaborado na universidade não é o único: existem outras formas de construir conhecimento, a partir de um contato direto com a realidade e o contato com diferentes segmentos sociais. Dessa maneira, as atividades de extensão são articuladoras da pesquisa e ensino nos processos sociais.

Os discentes têm a oportunidade de participar do desenvolvimento das atividades relacionadas a estes projetos com a oferta de bolsas de pesquisa e de extensão de agências de fomento, assim como institucionais. A iniciação científica é, portanto, um aspecto relevante no curso, contando com a organização de diversos projetos, nos quais estudantes são incentivados a participarem de modo voluntário ou como bolsistas. As atividades de extensão tratam-se de uma comunicação que se estabelece entre universidade e sociedade, visando à produção de conhecimentos e à interlocução das atividades acadêmicas de ensino e de pesquisa, através de processos ativos de formação.

As estratégias de incentivo à extensão estão em consonância com a Resolução COEPE/UEMG nº 287 de 2021 e atende ao mínimo de 10% (dez por cento) da carga horária do curso, como proposto pela Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão no Ensino Superior.

3.5. Modos da integração entre Graduação e Pós-graduação

A integração entre a graduação e cursos de pós-graduação é importante para a formação de profissionais críticos e conhecedores do processo de construção do conhecimento, além da ampliação dos horizontes quanto aos campos de atuação profissional. Esta integração ocorre por meio da promoção de eventos científicos, tais como semanas acadêmicas e seminários de pesquisa e extensão, os quais permitem a interação dos discentes de graduação com docentes e pós-graduandos, que atuam com realização de palestras e avaliação nestes eventos. Os eventos também propiciam a familiarização com os processos de pesquisa e divulgação científica.

Outra forma de integração ocorre através de estágios no próprio ensino superior, quando docentes do curso que orientam em programas de Pós-graduação, atualmente relacionados ao Mestrado em Desenvolvimento Regional e Meio Ambiente (UEMG/Passos) possibilitam aos graduandos atuarem como estagiários em suas disciplinas.

3.6. Princípios metodológicos de ensino e aprendizagem

Os princípios metodológicos de ensino e aprendizagem são entendidos como um conjunto de estratégias necessárias para atingir os objetivos da formação pedagógica e cidadã, embasada na ação-reflexão e na integração de conhecimentos científicos, culturais e valores éticos.

As práticas pedagógicas dos docentes do curso de Ciências Biológicas envolvem situar o discente como parte do processo de formação, levando à reflexão sobre a realidade em que está inserido e, enquanto professor em formação, a maneira pela qual pode influenciar e transformar a sociedade. São desenvolvidas diferentes atividades de ensino e utilizados diferentes recursos educacionais, focando no discente enquanto parte do processo de formação. A fim de propiciar reflexões e experiências no professor em formação, são realizadas aulas expositivas dialogadas, aulas práticas em laboratório, saídas de campo, simulações, problematizações, demonstrações em sala de aula, seminários, discussões, debates, projetos, exploração de espaços não formais de aprendizagem, ambientes virtuais, uso de Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs), jogos, modelos didáticos, música, teatro, entre outras atividades.

O uso das TICs auxilia no processo de ensino-aprendizagem, ampliando as possibilidades de espaços com potencial para a aprendizagem dos estudantes. A partir de ambientes virtuais, é possível a troca de informações e comunicação entre docentes e discentes. No entanto, deve-se atentar para a democratização das TICs, de maneira que os discentes tenham acesso a essas ferramentas. Também deve ser estimulado o uso de aplicativos e ferramentas tecnológicas desenvolvidos para fins didáticos e com rigor científico por parte dos docentes durante as aulas, de maneira a dinamizar o processo de ensino-aprendizagem.

A educação em ciências, mesmo em caráter formal, deve se apresentar de maneira indissociável das atividades experimentais para o desenvolvimento de

habilidades como o levantamento de dúvidas, a problematização dos conteúdos, elaboração de hipóteses e análise de resultados. As atividades didáticas pedagógicas devem favorecer o ensino dinâmico, possibilitando ao discente a compreensão do conteúdo e a relação do ensino aos contextos que o envolvem. A vivência prática permite a formação de um professor ativo, capaz de promover a alfabetização científica e a democratização do conhecimento entre os alunos.

Neste contexto, o professor assume papel fundamental na construção do conhecimento, uma vez que atua como mediador e idealizador das estratégias de ensino. Assim, o processo de ensino deverá ser desenvolvido por ações voltadas para a construção de um espaço formativo contínuo respaldado pelo diálogo entre o professor e o estudante, com o objetivo de estimular uma aprendizagem e um pensamento crítico e contextualizado, respeitando as características individuais, experiências de vida dos estudantes do curso de Ciências Biológicas. Dessa forma, ambicionando condições necessárias para o exercício profissional, a criatividade, a liderança e a autonomia do futuro professor.

Embora o atendimento pedagógico esteja centrado no professor, ele não representa uma figura centralizadora, mas sim de mediador do processo, dos debates, propondo desafios, incentivando o protagonismo dos alunos, privilegiando uma comunicação em espiral que se amplia à medida que os desafios apresentados possibilitam mais interação. Através dessa metodologia, formam-se professores de Ciências e Biologia que sejam capazes de exercer a docência, com uma postura contínua de estudo, reflexão e análise da prática docente e das pesquisas desenvolvidas na área, atento às novas exigências sociais, pedagógicas e tecnológicas do mundo contemporâneo.

3.7. Sistemática de avaliação

3.7.1. Processos de Avaliação e Acompanhamento do Discente

A verificação periódica de aproveitamento do discente do curso de Ciências Biológicas deverá seguir as habilidades, competências e conteúdo das Diretrizes Curriculares, bem como as normas estabelecidas na seção VIII da Resolução CONUN/UEMG nº 374/2017, de 26 de outubro de 2017. Seu desempenho será analisado por meio de avaliações teóricas e práticas, seminários, trabalhos de campo,

dentre outras atividades desenvolvidas, conforme determinação do docente responsável pelo componente curricular.

O rendimento em cada disciplina é analisado por pontos cumulativos, em uma escala de 0 (zero) a 100 (cem), sendo considerado aprovado o discente que atingir, no mínimo, 60 (sessenta) pontos nas somas das notas de aproveitamento. É assegurada a revisão de provas e trabalhos, desde que requerida dentro do prazo estipulado pela Unidade Acadêmica. Caso não atinja 60% dos pontos nas avaliações regulares da disciplina e tenha, no mínimo, 40% do rendimento, o discente terá direito a realizar o exame especial, conforme Resolução COEPE/UEMG Nº 249, de 06 de abril de 2020. O exame especial é uma prova única com toda a matéria do semestre e valor de 100 pontos, dos quais o aluno precisa atingir 60 pontos para ser aprovado. Entretanto, em caso de frequência abaixo de 75% nas atividades programadas numa dada disciplina, o discente estará automaticamente reprovado.

3.7.2. Processo de Avaliação do Curso

A avaliação do Curso de Ciências Biológicas desenvolve-se em consonância com as diretrizes estabelecidas pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) da Unidade acadêmica, como disposto na Resolução CONUN/UEMG Nº 419, de 21 de dezembro de 2018. No contexto de avaliação interna, o colegiado do curso terá autonomia para a realização de autoavaliação periódica, o qual estabelecerá os instrumentos de análise da organização didático-pedagógica a serem aplicados aos discentes e docentes. Estes meios de autoavaliação serão monitorados pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE) do curso. A avaliação externa caberá ao MEC através do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e ao Conselho Estadual de Educação.

3.7.3. Processo de avaliação do Projeto Pedagógico

No que concerne a avaliação e atualização do Projeto Pedagógico, estas serão realizadas de forma periódica e sistemática pelo NDE, com modificações, sugestões e normativas discutidas e votadas em Colegiado do Curso.

3.8. Regulamentação das atividades de estágio curricular supervisionado

O Estágio Curricular Supervisionado é uma forma importante de intercâmbio entre a universidade e a escola, visando propiciar uma reflexão da realidade escolar, de forma a contribuir com a construção de novas ideias educativas. É o momento de integração entre teoria e prática, eixos articuladores do currículo de formação do professor, visando ambicionar o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho, conforme o Art. 1º da Lei nº 11.788/2008.

Os conhecimentos teóricos em consonância com as práticas pedagógicas vivenciadas devem desenvolver a capacidade de investigar a própria atividade. A partir desta, constituir e transformar seus saberes/fazeres docentes num processo contínuo de construção de suas identidades como profissionais. O Estágio Curricular Supervisionado é, por isso, uma atividade privilegiada de diálogo crítico com as realidades educativas e favorece a articulação ensino-pesquisa-extensão.

O Estágio Curricular Supervisionado do curso de Ciências Biológicas da UEMG oferece, ao corpo discente, as possibilidades de vivenciar a realidade profissional e familiarização com o futuro ambiente de trabalho; ampliar e aprofundar a integração entre os conhecimentos teóricos e as práticas; planejar ações pedagógicas que desenvolvam a criatividade, a iniciativa e a responsabilidade; utilizar recursos didáticos e metodologias variadas que facilitem e melhorem o processo de ensino-aprendizagem; planejar e executar ações pedagógicas que favoreçam a inclusão e a valorização da diversidade; propor alternativas, no tocante aos conteúdos, aos métodos e à ação pedagógica; desenvolver análises crítico-reflexivas sobre a atuação profissional; vivenciar a partilha de trabalhos, o espírito de equipe nas atividades de estágio; articular as atividades de intervenção, baseando-se nas necessidades e problemas enfrentados pela escola-campo.

As atividades de estágio serão desenvolvidas a partir do início da segunda metade do curso, ou seja, nos quatro semestres finais do curso, em consonância com a Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019, e em coerência com a realidade do sistema educacional brasileiro. Os estagiários serão orientados pelo supervisor de estágio, que deverá, preferencialmente, ser um docente licenciado em Ciências Biológicas e acompanhados por supervisor docente licenciado na unidade escolar. No Apêndice A são disponibilizadas as diretrizes regulamentares internas do Estágio Curricular Supervisionado.

3.9. Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACCs)

As AACCs são compostas por atividades acadêmicas, científicas e culturais que visam o enriquecimento do processo formativo do discente, buscando ampliar seu saber profissional, seu criticismo e competência. Por meio dessas atividades, os discentes entram em contato com associações, profissionais da área, interagem com problemas e debatem sobre temas que contribuem para sua formação e atualização.

As AACCs terão carga horária total de 90 horas-relógio, que poderão ser cumpridas ao longo de todo o curso, a ser ofertada no 1º período do curso. Para integralização, o discente deverá estar matriculado no respectivo componente curricular. No Apêndice B são disponibilizadas as diretrizes regulamentares das AACCs.

4. ESTRUTURA CURRICULAR

4.1. Direcionamento epistemológico

A estrutura curricular do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura é resultado em parte da discussão coletiva entre docentes de diferentes Unidades através do Fórum das Ciências Biológicas da UEMG. A estrutura segue um eixo básico comum, porém com adequações de acordo com a realidade e particularidades regionais de cada Unidade da UEMG.

Neste PPC, a formação do professor é enfatizada como perfil identificador do Curso de Ciências Biológicas da UEMG, formando um profissional com visão dos processos biológicos associados aos avanços do conhecimento fundamental nas áreas de Ciências Biológicas, em concordância com o eixo epistemológico recomendado pelo MEC e de acordo com a resolução CNE/CP Nº 2 de 20 de dezembro de 2019, e a resolução CNE/CES nº 7 de 11 de março de 2002.

Seguindo as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial de professores para a educação básica, a organização da estrutura curricular do curso de Ciências Biológicas está orientada em uma formação que contempla os conhecimentos específicos da área, usando como norteadores e eixos integrativos os modelos genético-evolutivos e ecológicos; os conhecimentos educacionais e as práticas pedagógicas no ambiente de trabalho do futuro profissional.

4.2. Conteúdos curriculares

4.2.1. Conteúdos específicos da área

Englobam os conhecimentos biológicos e das áreas das ciências exatas, da terra e humanas, tendo a evolução como eixo integrador. Conforme estabelecido no Grupo II, Art. 11 da Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019, a carga horária mínima nesse grupo deve ser de 1.600 horas-relógio. Na presente matriz, as disciplinas e as AACCs do Grupo II apresentam um total de 1.605 horas-relógio (carga horária das disciplinas e AACCs estão listadas nos Quadros 1 ao 6). Os componentes didáticos encontram-se organizados em núcleos temáticos de acordo com o Parecer CNE/CES 1.301/2001, a saber:

- I. **Conhecimentos de Biologia Celular, Molecular e Evolução:** visão ampla da organização e das interações biológicas, construída a partir do estudo da estrutura molecular e celular, funções e mecanismos fisiológicos da regulação em modelos eucariontes, procariontes e de partículas virais, fundamentados pela informação bioquímica, biofísica, genética e imunológica. Compreensão dos mecanismos de transmissão da informação genética, em nível molecular, celular e evolutivo (Quadro 1).
- II. **Conhecimentos da Diversidade Biológica:** Classificação, filogenia, organização, biogeografia, etologia, fisiologia e estratégias adaptativas morfofuncionais dos seres vivos (Quadro 2).
- III. **Conhecimentos de Ecologia:** Relações entre os seres vivos e destes com o ambiente ao longo do tempo geológico. Conhecimentos relacionados à dinâmica das populações, comunidades e ecossistemas, conservação e manejo da fauna e flora, bem como a relação entre educação, saúde e meio ambiente (Quadro 3).
- IV. **Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra:** Conhecimentos matemáticos, físicos, químicos, estatísticos e geológicos, e outros que sejam fundamentais para o entendimento dos processos e padrões biológicos (Quadro 4).
- V. **Fundamentos Filosóficos e Sociais:** Reflexão e discussão dos aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional. Conhecimentos básicos de História, Filosofia e Metodologia da Ciência, Sociologia e

Antropologia, para dar suporte à sua atuação profissional na sociedade, com a consciência de seu papel na formação de cidadãos. Reflexão e discussão acerca dos aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional (Quadro 5).

Quadro 1. Núcleo Temático de Biologia Celular, Molecular e Evolução

Disciplinas	Carga Horária			
	Teórica	Prática	Total (hora-aula)	Total (hora-relógio)
Anatomia Humana	36	36	72	60
Biofísica	54	0	54	45
Biologia Celular	54	18	72	60
Biologia Molecular	54	0	54	45
Bioquímica	54	18	72	60
Embriologia	36	18	54	45
Evolução	72	0	72	60
Fisiologia Humana	54	18	72	60
Genética	54	0	54	45
Histologia	36	18	54	45
Imunologia	36	0	36	30
Microbiologia	36	36	72	60
Parasitologia	36	18	54	45
Total	612	180	792	660

Quadro 2. Núcleo Temático de Diversidade Biológica

Disciplinas	Carga Horária			
	Teórica	Prática	Total (hora-aula)	Total (hora-relógio)
Anatomia e Morfologia das Traqueófitas	36	36	72	60
Biologia das Espermatófitas	36	36	72	60
Biologia de Organismos Fotossintetizantes sem Sementes	54	18	72	60
Fisiologia Vegetal	36	36	72	60
Zoologia I	36	18	54	45
Zoologia II	36	18	54	45
Zoologia III	36	18	54	45
Zoologia IV	36	18	54	45
Total	306	198	504	420

Quadro 3. Núcleo Temático de Ecologia

Disciplinas	Carga Horária			
	Teórica	Prática	Total (hora-aula)	Total (hora-relógio)
Ecologia de Comunidades e Ecossistemas	54	18	72	60
Ecologia de Organismos e Populações	54	18	72	60
Total	108	36	144	120

Quadro 4. Núcleo Temático de Ciências Exatas e da Terra.

Disciplinas	Carga Horária			
	Teórica	Prática	Total (hora-aula)	Total (hora-relógio)
Bioestatística	36	0	36	30
Física	36	0	36	30
Geologia	36	0	36	30
Matemática	36	0	36	30
Paleontologia	54	18	72	60
Química	36	18	54	45
Total	234	36	270	225

Quadro 5. Núcleo Temático de Fundamentos Filosóficos, Sociais e de Formação Pedagógica.

Disciplinas	Carga Horária			
	Teórica	Prática	Total (hora-aula)	Total (hora-relógio)
Bioética	36	0	36	30
Total	36	0	36	30

Quadro 6. Disciplina Optativa, Eletiva e o componente curricular obrigatório das AACCs.

Disciplinas	Carga Horária			
	Teórica	Prática	Total (hora-aula)	Total (hora-relógio)
Optativa Geral	36	0	36	30
Eletiva	36	0	36	30
AACCs	0	108	108	90
Total	72	108	180	150

4.2.2. Conhecimentos educacionais e práticas pedagógicas

Compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos que fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas que envolvem o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, e a prática pedagógica dos componentes curriculares dos conteúdos específicos ao longo do curso. A legislação que versa sobre a formação docente aponta para a necessidade de existirem tempos e espaços nos cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, nos quais a prática pedagógica seja desenvolvida como componente curricular, tanto nas disciplinas de formação pedagógica, quanto naquelas voltadas ao trabalho com os conteúdos específicos das ciências de referência. De acordo com a Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019, Art. 11, que dispõe sobre a distribuição de carga horária dos cursos de licenciatura, o Grupo I compreende conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos da educação e suas articulações com os sistemas de ensino, as escolas e as práticas educacionais, devendo apresentar, no mínimo, 800 (oitocentas) horas-relógio (Quadro 7). Na matriz atual, as disciplinas do Grupo I possuem um total de 810 horas-relógio.

Vale ressaltar que as disciplinas de Libras, Educação Ambiental, Fundamentos Sociológicos da Educação, História e Cultura Afro-Brasileira e Africana estão contempladas no PPC de acordo com o DECRETO Nº 5.626, DE 22 DE DEZEMBRO DE 2005, que 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; Resolução CNE/CP nº 2, de 15 de junho de 2012, que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental; Resolução CNE/CP nº 1, de 30 de maio de 2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos; Resolução CNE/CP nº 1, de 17 de junho de 2004, que Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

Quadro 7. Núcleo de disciplinas do Grupo I.

Disciplinas Grupo I	Carga Horária			
	Teórica	Prática/Extensão	Total (hora-aula)	Total (hora-relógio)
Didática Geral	54	0	54	45
Diferenças e Diversidades no Ensino de Ciências e Biologia	54	0	54	45

Educação Ambiental	18	36	54	45
Educação Especial na Perspectiva Inclusiva	54	0	54	45
Ensino de Ciências e Biologia em Diferentes Espaços Educacionais	54	0	54	45
Epistemologia e História das Ciências	36	0	36	30
Fundamentos Antropológicos da Educação	36	0	36	30
Fundamentos do Ensino de Ciências e Biologia	36	0	36	30
Fundamentos e Metodologia de Extensão	0	72	72	60
Fundamentos Filosóficos da Educação	36	0	36	30
Fundamentos Sociológicos da Educação	36	0	36	30
História e Cultura Afro-Brasileira e Africana	36	0	36	30
História, Políticas Públicas e Gestão da Educação Brasileira	72	0	72	60
LIBRAS	54	0	54	45
Metodologia Científica Aplicada ao Ensino de Ciências e Biologia	54	0	54	45
Optativa em Licenciatura	36	0	36	30
Psicologia da Educação e da Aprendizagem	54	0	54	45
Trabalho Docente e o Ensino de Ciências e Biologia	72	0	72	60
Uso de Tecnologia na Educação	54	18	72	60
Total	846	126	972	810

As práticas pedagógicas pertencem ao Grupo III, que prevê, no mínimo, 400 (quatrocentas) horas destinadas a estágio – Grupo III-A (Quadro 8) e, no mínimo, 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II – Grupo III-B (Quadro 9), distribuídas ao longo do curso, desde o seu início. Na presente matriz, os estágios (I-IV) do Grupo III-A e as disciplinas do Grupo III-B apresentam, respectivamente, 420 e 405 horas-relógio, com um total de 825 horas-relógio.

Em consonância com a resolução, para fortalecimento da interlocução entre teoria-prática, especialmente nas disciplinas de pavimentação do conhecimento científico, foram propostas e distribuídas ao longo da matriz curricular disciplinas denominadas “Práticas Pedagógicas Extensionistas”. Em práticas pedagógicas extensionistas, conteúdos científicos serão abordados integrando a interdisciplinaridade de maneira didática e instrumentalizada para o ensino de Ciências e Biologia em conjunto com temas transversais.

Professores especialistas nas ciências de referência também poderão contribuir para a formação docente de maneira prática, contextualizada, interdisciplinar e respondendo às especificidades de mediação pedagógica de suas próprias áreas do

conhecimento. As práticas pedagógicas, nos termos da Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019, são atividades desenvolvidas em articulação com as instituições associadas, sob orientação docente e devem ser desenvolvidas de forma presencial.

Quadro 8. Núcleo de Estágio Curricular Supervisionado do Grupo III-A

Estágios Supervisionados Grupo III-A	Carga Horária		
	Prática pedagógica	Total (hora-aula)	Total (hora-relógio)
Estágio Curricular Supervisionado I	126	126	105
Estágio Curricular Supervisionado II	126	126	105
Estágio Curricular Supervisionado III	126	126	105
Estágio Curricular Supervisionado IV	126	126	105
Total Geral	504	504	420

Quadro 9. Núcleo de disciplinas do Grupo III-B.

Disciplinas Grupo III-B	Carga Horária			
	Prática pedagógica	Extensão	Total (hora-aula)	Total (hora-relógio)
Metodologia e Instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia	18	36	54	45
Prática Pedagógica Extensionista em Abordagens Didáticas Inclusivas	18	54	72	60
Prática Pedagógica Extensionista em Biologia Animal	18	54	72	60
Prática Pedagógica Extensionista em Biologia Vegetal	18	54	72	60
Prática Pedagógica Extensionista em Corpo Humano e Saúde	18	54	72	60
Prática Pedagógica Extensionista em Ecologia e Conservação	18	54	72	60
Prática Pedagógica Extensionista em Educação em Espaços Não Formais	18	54	72	60
Total Geral	126	360	486	405

4.2.3. Abordagem curricular em Gestão e Inovação

Em consonância com a Resolução COEPE/UEMG Nº 323, de 28 de outubro de 2021, o presente PPC aborda conteúdos transversais em Gestão e Inovação, priorizando a participação ativa do estudante. Esses componentes curriculares foram

elaborados em articulação com a realidade profissional na área de formação e de acordo com a realidade social de sua atuação, fundamentada em processos de investigação científica e na interlocução com diferentes áreas do conhecimento.

Os conteúdos transversais voltados à Gestão (de programas, projetos, negócios e escolar) estão incorporados nas ementas de diversos componentes curriculares (optativos ou obrigatórios), como Gestão Ambiental; Políticas Públicas e Gestão da Educação Brasileira; Prática Pedagógica e Extensionista em Educação em Espaços Não Formais; Tratamento de Resíduos Sólidos.

Os conteúdos transversais voltados à Inovação (científica, tecnológica ou voltada à licenciatura) estão incorporados nas ementas de diversos componentes curriculares (optativos ou obrigatórios), como Biologia Molecular; Microbiologia e Imunologia Clínica; Uso de Tecnologia na Educação; Empreendedorismo, Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual.

4.2.4. Conhecimentos e práticas em extensão

Segundo a Resolução CNE/CES Nº 7, de 18 de dezembro de 2018, Art. 2º, as diretrizes para a extensão na educação superior brasileira regulamentam as atividades acadêmicas de extensão dos cursos de graduação, na forma de componentes curriculares para os cursos, considerando-os em seus aspectos que se vinculam à formação dos estudantes, conforme previstos nos Planos de Desenvolvimento Institucionais (PDIs), e nos Projetos Políticos Institucionais (PPIs) das entidades educacionais, de acordo com o perfil do egresso, estabelecido nos PPCs e nos demais documentos normativos próprios. O Art. 4º da Resolução supracitada estabelece que as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) do total da carga horária curricular estudantil dos cursos de graduação, as quais deverão fazer parte da matriz curricular dos cursos.

A presente matriz curricular possui carga horária total de 3.888 horas-aula (3.240 horas-relógio), sendo 3.420 horas-aula (2.850 horas-relógio) atribuídas aos grupos I, II e III, e 468 horas-aula (390 horas-relógio, 12%) voltadas para a curricularização da extensão. A curricularização da extensão no PPC do Curso de Ciências Biológicas - Licenciatura será implementada por meio de uma base teórica para a prática e aplicação extensionista, na disciplina de “Fundamentos e Metodologia de Extensão”

ofertada no 1º período do curso e ao longo de disciplinas com caráter extensionista, como “Educação Ambiental” (grupo I), “Metodologia e Instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia” e “Práticas Pedagógicas Extensionistas” (ambas do grupo III). As “Práticas Pedagógicas Extensionistas” são disciplinas com integração entre a prática dos conteúdos teóricos do núcleo temático das Ciências Biológicas (grupo II) e a extensão que é a aplicação dessa prática em espaços formais e não formais de ensino a depender da decisão do professor e alunos. No Quadro 10 estão descritas as disciplinas com carga horária previamente determinadas para a integralização das atividades de extensão. No Apêndice C são disponibilizadas as diretrizes regulamentares internas dessas atividades extensionistas.

Quadro 10. Disciplinas pré-estabelecidas para a curricularização da extensão.

Disciplinas Extensionistas	Total (hora-aula)	Total (hora-relógio)
Fundamentos e Metodologia de Extensão	72	60
Educação Ambiental	36	30
Metodologia e Instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia	36	30
Prática Pedagógica Extensionista em Abordagens Didáticas Inclusivas	54	45
Prática Pedagógica Extensionista em Biologia Animal	54	45
Prática Pedagógica Extensionista em Biologia Vegetal	54	45
Prática Pedagógica Extensionista em Corpo Humano e Saúde	36	45
Prática Pedagógica Extensionista em Ecologia e Conservação	36	45
Prática Pedagógica Extensionista em Educação em Espaços Não Formais	36	45
Total Geral	468	390

4.2.5. Pré-requisitos

Alguns componentes curriculares obrigatórios possuem pré-requisitos, conforme disposto no Quadro 11.

Quadro 11. Pré-requisitos

Disciplina	Pré-requisitos
Biofísica	Física
Biologia Molecular	Biologia Celular
Bioquímica	Química
Ecologia de Comunidades e Ecossistemas	Ecologia de Organismos e Populações
Embriologia	Histologia
Evolução	Genética

Fisiologia Vegetal	Bioquímica; Anatomia e Morfologia das Traqueófitas
Histologia	Biologia Celular
Imunologia	Microbiologia
Microbiologia	Biologia Celular
Parasitologia	Biologia Celular

4.2.6. Carga horária de optativas e eletivas

Além das disciplinas que compõem os componentes curriculares obrigatórios, os estudantes deverão cumprir carga horária de 108 horas-aula (90 horas-relógio), estabelecidas neste PPC, entre disciplinas optativas oferecidas dentro da estrutura curricular do curso. Desse total, 36 horas-aula (30 horas-relógio) deverão corresponder à disciplina denominada “Optativa em licenciatura” e 36 horas-aula (30 horas-relógio) deverão corresponder à disciplina denominada “Optativa geral”. Os Quadros 12 e 13 apresentam a relação das disciplinas optativas ofertadas.

Além disso, os estudantes deverão cumprir carga horária de 36 hora-aula (30 horas-relógio) de disciplinas eletivas, que correspondem a quaisquer disciplinas dos cursos de graduação que não estejam incluídas na matriz curricular do curso de origem do discente. As disciplinas eletivas podem ser cursadas de acordo com a disponibilidade de vagas em qualquer outro curso de graduação da UEMG ou mesmo fora da mesma, desde que previamente autorizado pelo colegiado de curso.

Embora a carga horária das optativas e eletivas esteja alocada em determinados períodos, o aluno poderá cursá-las a qualquer momento, desde que haja disponibilidade de vagas e dentro do limite de créditos para matrícula, conforme disposto na Resolução COEPE/UEMG nº 132, de 13 de dezembro de 2013.

Quadro 12. Relação de disciplinas “Optativas em Licenciatura”.

Optativa em Licenciatura	Carga Horária			
	Teórica	Prática	Total (hora-aula)	Total (hora-relógio)
Economia da Educação	36	0	36	30
Educação em Direitos Humanos	36	0	36	30
Educação em Saúde	36	0	36	30
Educação de Jovens e Adultos	36	0	36	30
Educação Não Escolar	36	0	36	30
Formação de Professores, Profissionalização Docente e Práticas Pedagógicas	36	0	36	30

Fundamentos e História da Educação do Campo	36	0	36	30
Inglês Instrumental	36	0	36	30
Métodos e Técnicas de Pesquisas Qualitativas	36	0	36	30
Paulo Freire e Educação	36	0	36	30
Pensamento Educacional Contemporâneo	36	0	36	30
Saúde Mental do Educador	36	0	36	30
Territórios e Modos de Vida nas Comunidades Tradicionais Brasileiras	36	0	36	30
Tópicos em Educação I	36	0	36	30
Tópicos em Educação II	36	0	36	30

Quadro 13. Relação de disciplinas “Optativas gerais”.

Optativas gerais	Carga Horária			
	Teórica	Prática	Total (hora-aula)	Total (hora-relógio)
Bioclimatologia	36	0	36	30
Biogeografia	36	0	36	30
Biologia da Conservação	36	0	36	30
Botânica Econômica	36	0	36	30
Ecofisiologia e Morfologia Funcional em Metazoa	36	0	36	30
Empreendedorismo, Inovação Tecnológica e Propriedade Intelectual	36	0	36	30
Entomologia	18	18	36	30
Epidemiologia	36	0	36	30
Evolução das Interações Inseto-Planta ao Longo do Tempo Geológico	36	0	36	30
Gestão Ambiental	36	0	36	30
Leitura e Produção de Texto	36	0	36	30
Microbiologia e Imunologia Clínica	18	18	36	30
Parasitologia Aplicada à Ciência Animal	18	18	36	30
Sistemática Filogenética	36	0	36	30
Tópicos em Biologia I	36	0	36	30
Tópicos em Biologia II	36	0	36	30
Tratamento de Resíduos Sólidos	36	0	36	30

4.2.7. Estrutura curricular

O Quadro 14 apresenta a Estrutura Curricular Padrão, do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura, com as disciplinas obrigatórias organizadas em semestres

letivos, constando a carga horária de aulas teóricas, aulas práticas, duração das disciplinas em horas-aula, em horas-relógio e em créditos.

Quadro 14. Distribuição das disciplinas ao longo dos semestres para integralização do curso de Ciências Biológicas Licenciatura. As cores indicam a que grupo a disciplina pertence: amarelo (Grupo I), verde (Grupo II) e cinza (Grupo III).

1º PERÍODO							
Componente curricular	Carga horária					Créditos	Pré-requisito
	Teórica	Prática	Extensão	Total (hora-aula)	Total (hora-relógio)		
Didática Geral	54	0	0	54	45	3	
Epistemologia e História das Ciências	36	0	0	36	30	2	
Fundamentos do Ensino de Ciências e Biologia	36	0	0	36	30	2	
Fundamentos e Metodologia de Extensão	0	0	72	72	60	4	
Biologia celular	54	18	0	72	60	4	
Matemática	36	0	0	36	30	2	
Química	36	18	0	54	45	3	
Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACCs)	0	108	0	108	90	6	
Total	252	144	72	468	390	26	
2º PERÍODO							
Componente curricular	Carga horária					Créditos	Pré-requisito
	Teórica	Prática	Extensão	Total (hora-aula)	Total (hora-relógio)		
Fundamentos Filosóficos da Educação	36	0	0	36	30	2	
Psicologia da Educação e da Aprendizagem	54	0	0	54	45	3	
Uso de Tecnologia na Educação	54	18	0	72	60	4	
Bioética	36	0	0	36	30	2	
Física	36	0	0	36	30	2	
Histologia	36	18	0	54	45	3	Biologia Celular
Zoologia I	36	18	0	54	45	3	
Metodologia e Instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia	0	18	36	54	45	3	
Total	288	72	36	396	330	22	

3º PERÍODO							
Componente curricular	Carga horária					Créditos	Pré-requisito
	Teórica	Prática	Extensão	Total (hora-aula)	Total (hora-relógio)		
Fundamentos Antropológicos da Educação	36	0	0	36	30	2	
Fundamentos Sociológicos da Educação	36	0	0	36	30	2	
Biologia de Organismos Fotossintetizantes sem Sementes	54	18	0	72	60	4	
Bioquímica	54	18	0	72	60	4	Química
Embriologia	36	18	0	54	45	3	Histologia
Geologia	36	0	0	36	30	2	
Zoologia II	36	18	0	54	45	3	
Total	288	72	0	360	300	20	
4º PERÍODO							
Componente curricular	Carga horária					Créditos	Pré-requisito
	Teórica	Prática	Extensão	Total (hora-aula)	Total (hora-relógio)		
Metodologia Científica Aplicada ao Ensino de Ciências e Biologia	54	0	0	54	45	3	
Anatomia e Morfologia das Traqueófitas	36	36	0	72	60	4	
Ecologia de Organismos e Populações	54	18	0	72	60	4	
Microbiologia	36	36	0	72	60	4	Biologia Celular
Zoologia III	36	18	0	54	45	3	
Prática Pedagógica Extensionista em Biologia Animal	0	18	54	72	60	4	
Prática Pedagógica Extensionista em Biologia Vegetal	0	18	54	72	60	4	
Total	216	144	108	468	390	26	
5º PERÍODO							
Componente curricular	Carga horária					Créditos	Pré-requisito
	Teórica	Prática	Extensão	Total (hora-aula)	Total (hora-relógio)		
História e Cultura Afro-Brasileira e Africana	36	0	0	36	30	2	
LIBRAS	54	0	0	54	45	3	
Biologia das Espermatófitas	36	36	0	72	60	4	

Ecologia de Comunidades e Ecossistemas	54	18	0	72	60	4	Ecologia de Organismos e Populações
Genética	54	0	0	54	45	3	
Zoologia IV	36	18	0	54	45	3	
Prática Pedagógica Extensionista em Ecologia e Conservação	0	18	54	72	60	4	
Estágio Curricular Supervisionado I	0	126	0	126	105	7	
Total	270	216	54	540	450	30	

6º PERÍODO

Componente curricular	Carga horária					Créditos	Pré-requisito
	Teórica	Prática	Extensão	Total (hora-aula)	Total (hora-relógio)		
Educação Ambiental	18	0	36	54	45	3	
Anatomia Humana	36	36	0	72	60	4	
Biofísica	54	0	0	54	45	3	Física
Biologia Molecular	54	0	0	54	45	3	Biologia Celular
Fisiologia Vegetal	36	36	0	72	60	4	Bioquímica, Anatomia e Morfologia das Traqueófitas
Imunologia	36	0	0	36	30	2	Microbiologia
Eletiva	36	0	0	36	30	2	
Prática Pedagógica Extensionista em Corpo Humano e Saúde	0	18	54	72	60	4	
Estágio Curricular Supervisionado II	0	126	0	126	105	7	
Total	270	216	90	576	480	32	

7º PERÍODO

Componente curricular	Carga horária					Créditos	Pré-requisito
	Teórica	Prática	Extensão	Total (hora-aula)	Total (hora-relógio)		
Trabalho Docente e o Ensino de Ciências e Biologia	72	0	0	72	60	4	
Ensino de Ciências e Biologia em Diferentes Espaços Educacionais	54	0	0	54	45	3	
Evolução	72	0	0	72	60	4	Genética
Fisiologia Humana	54	18	0	72	60	4	
Paleontologia	54	18	0	72	60	4	
Prática Pedagógica Extensionista em Educação em Espaços Não Formais	0	18	54	72	60	4	

Estágio Curricular Supervisionado III	0	126	0	126	105	7	
Total	306	180	54	540	450	30	
8º PERÍODO							
Componente curricular	Carga horária					Créditos	Pré-requisito
	Teórica	Prática	Extensão	Total (hora-aula)	Total (hora-relógio)		
Diferenças e Diversidades no Ensino de Ciências e Biologia	54	0	0	54	45	3	
História, Políticas Públicas e Gestão da Educação Brasileira	72	0	0	72	60	4	
Educação Especial na Perspectiva Inclusiva	54	0	0	54	45	3	
Optativa Licenciatura	36	0	0	36	30	2	
Bioestatística	36	0	0	36	30	2	
Optativa Geral	36	0	0	36	30	2	
Parasitologia	36	18	0	54	45	3	Biologia Celular
Prática Pedagógica Extensionista em Abordagens Didáticas Inclusivas	0	18	54	72	60	4	
Estágio Curricular Supervisionado IV	0	126	0	126	105	7	
Total	324	162	54	540	450	30	
Total do Curso	2.214	1.206	468	3.888	3.240	216	

4.2.8. Organização de oferta

As disciplinas que compõem a grade curricular do curso de Ciências Biológicas Licenciatura são ofertadas na modalidade presencial, no período noturno, composta por 4 (quatro) aulas por dia letivo, incluindo 6 aulas aos sábados (7h00 as 12h10). Para que possam cursar as disciplinas, os discentes precisam estar devidamente matriculados no curso, obedecendo o limite máximo de 32 créditos por semestre, conforme disposto na Resolução COEPE/UEMG nº 132, de 13 de dezembro de 2013. Em situações em que a carga horária total do curso não couber nesse referencial, pode-se considerar exceções em razão das atividades autônomas ou orientadas (como Estágios Supervisionados, AACCs, Práticas Pedagógicas Extensionistas), que poderão ser realizadas em horário diferente do funcionamento do curso.

Seguindo o Art. 2º da Portaria Nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019, as IES poderão introduzir a oferta de carga horária na modalidade de EaD na organização

pedagógica e curricular de seus cursos de graduação presenciais, até o limite de 40% da carga horária total do curso. Embora a resolução contemple as disciplinas em EAD, o presente PPC está organizado de modo 100% presencial.

4.3. Ementas

As ementas das disciplinas ofertadas na presente matriz curricular estão disponibilizadas no Apêndice D.

5. PLANEJAMENTO E GESTÃO

5.1. Articulação do curso com o plano de desenvolvimento institucional

A instituição mantém uma articulação eficaz e integrada entre o PDI e as políticas de ensino, uma vez que a estratégia pedagógica é essencialmente ativa e interativa, vislumbrando a busca da unicidade da teoria com a prática. A ação pedagógica dos professores se pauta em concepções e práticas que procuram sustentar os princípios orientadores da formação profissional e os desdobramentos necessários para o atendimento das especificidades de diferentes áreas e cursos.

O presente PPC está embasado na visão de uma instituição comprometida com a educação integral do aluno. Nesta educação, o aprender a conhecer, o aprender a fazer, o aprender a conviver, o aprender a ser e o aprender a comunicar contribuem para o exercício da cidadania consciente e para a prática de valores éticos, pessoais e profissionais na sociedade. As políticas de ensino, de pós-graduação e de extensão são claras ao propor uma formação acadêmico-científica profissional e cidadã, além da construção e disseminação do conhecimento, da articulação interna que favorece a iniciação profissional de estudantes e do desenvolvimento de projetos de extensão.

As atividades de extensão buscam incentivar e consolidar práticas que garantam a interação do curso de Ciências Biológicas com a comunidade. Isso visa a difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição. Trata-se de garantir fluxos recíprocos de informação, experiência, conhecimentos e práticas, de tal forma que o conhecimento acadêmico possa interagir com as questões que se colocam na sociedade, nos âmbitos regional e nacional, convergindo com a visão do PDI.

5.2. Impacto social na demanda de profissionais e de integração com os sistemas e setores afins

Responsabilidade social, na UEMG, significa formar cidadãos éticos, críticos e inovadores, assim como desenvolver pesquisas nas diferentes áreas do conhecimento que possam contribuir para o avanço tecnológico do Estado. Além disso, existe a execução de trabalho extensionista comprometido em promover a interação com a comunidade, na busca da transformação social, da preservação ambiental, da melhoria da qualidade de vida e da inclusão.

A universidade, ao promover a inovação, por via de novas tecnologias, estimula a competitividade e a cooperação em todos os setores que colaboram para o desenvolvimento científico e sociocultural e interfere em processos econômicos, sociais e culturais. A UEMG é uma agência geradora de conhecimento, formando pesquisadores capazes de competir e cooperar com o setor produtivo, além de contribuir, efetivamente, para o desenvolvimento do Estado e da Nação, gerando impactos sociais duradouros e que se articulam com os mais diversos setores.

5.3. Programas de apoio ao discente

Os programas de apoio aos discentes da UEMG viabilizam a permanência deste nos cursos, estimulando a iniciação científico-tecnológica e inovação, bem como a participação em atividades artístico-culturais e de extensão universitária. Dentre esses programas, é possível destacar:

5.3.1. Estímulos à Permanência

- I. **Atenção à saúde e apoio psicológico:** Os estudantes do curso podem solicitar apoio através do Núcleo de Apoio ao Estudante (NAE), aprovado pelo Conselho Universitário (CONUN) via Resolução Nº 201/2010. Em suas ações, o NAE propõe a democratização do acesso à Universidade e a promoção de condições de permanência dos estudantes na instituição, seja na orientação e no acompanhamento especializado, seja no atendimento de demandas de acessibilidade e educação inclusiva, contribuindo para integração psicossocial, acadêmica e profissional do estudante. Através do NAE, os estudantes com matrícula regularizada podem solicitar o

agendamento de horários para o apoio psicológico gratuito oferecido pela Universidade.

- II. **Programa de Seleção Socioeconômica de Candidatos (PROCAN):** O PROCAN para ingresso na UEMG é uma política institucional de inclusão social que compõe uma das modalidades da Política de Ações Afirmativas da Universidade. Seu objetivo é auxiliar na correção das desigualdades socioeconômicas que dificultam o acesso e a permanência de grupos menos favorecidos na Universidade, como negros, quilombolas, indígenas, ciganos, pessoas com deficiência e egressos de escola pública. O sistema de reserva de vagas na UEMG teve início em 2004, por meio da Lei Estadual nº 15.259, de 27 de julho de 2004. Em 05 de julho de 2017, foi publicada a Lei Estadual nº 22.570 que, além de reafirmar o sistema de reserva de vagas, instituiu o Programa Estadual de Assistência Estudantil, contribuindo para a permanência dos estudantes de baixa renda na UEMG. O PROCAN, desde 2004, vem atuando na busca por equidade de condições no acesso e permanência de estudantes na educação superior pública. Como uma política de ação afirmativa, o PROCAN também contribui para o desenvolvimento do Estado de Minas Gerais, ao considerar a população mineira como parâmetro para a realização do sistema de cotas sociais da UEMG.
- III. **Programa Estadual de Assistência Estudantil (PEAES):** A UEMG, através da Pró-Reitoria de Extensão – PROEX, no uso de suas atribuições, e em conformidade com o Decreto Estadual Nº 47.389 de 24 de março de 2018, com a Lei Estadual Nº 22.570 de 05 de julho de 2017 e com a Resolução CONUN 443 de 04 de outubro de 2019, disponibiliza para os estudantes de graduação regularmente matriculados e em situação de vulnerabilidade socioeconômica, o serviço de assistência estudantil, com o intuito de garantir a permanência dos estudantes, democratizando o ensino superior público do Estado de Minas Gerais. Em conformidade com a legislação vigente, os benefícios ofertados são moradia, alimentação, transporte, creche, apoio psicopedagógico e auxílio a pessoas com necessidades educativas especiais.
- IV. **Seguro de estudantes:** Para garantir que os estudantes estejam devidamente segurados em caso de imprevistos na participação em atividades de estágio, aulas práticas, pesquisa, extensão e em diversas

atividades acadêmicas, a UEMG celebrou contrato de prestação de serviços de seguro contra acidentes pessoais com a Companhia Gente Seguradora (<http://www.genteseguradora.com.br/>). O contrato firmado visa a prestação de serviços de seguro contra acidentes pessoais, morte acidental, invalidez permanente, total ou parcial, como também despesas médicas, hospitalares e odontológicas para os estudantes dos cursos de graduação presencial ou à distância, regularmente matriculados.

- V. **Recreação e lazer:** A Unidade dispõe do Centro Integrado de Recreação e Esportes (CIRE), aberta à comunidade acadêmica. O CIRE é um espaço destinado à saúde, atividade física, recreação e lazer, com estrutura poliesportiva, quadras de peteca, tênis e vôlei de areia, campos society e piscinas.

5.3.2. Articulação entre ensino, pesquisa e extensão

A universidade é considerada um local de convivência social, desenvolvimento humano e científico, cujo objetivo central é formar profissionais e cidadãos capacitados e comprometidos com o desenvolvimento social e tecnológico. Nesse contexto, a articulação entre ensino, pesquisa e extensão permite que o profissional formado seja capaz de integrar os saberes adquiridos em sala de aula com questões sociais e a produção do conhecimento científico, assim, atuando como protagonista de ações capazes de transformar a sociedade.

Na UEMG, o trabalho de pesquisa e de investigação científica tem como objetivo desenvolver no aluno um espírito investigativo e um pensamento reflexivo sobre o meio ambiente e a sua interação com outras ciências. Essas práticas são desenvolvidas por meio de projetos de iniciação científica nas seguintes modalidades: pesquisa bibliográfica, estudo de caso, pesquisa experimental, entre outras, podendo ser desenvolvidas de forma individual ou coletivamente, através de parcerias com empresas, instituições públicas ou privadas, visando a ampliação dessas atividades.

Os professores e estudantes são incentivados a participar de editais de pesquisa e extensão internos da universidade, como PIBIC/UEMG/FAPEMIG, PIBIC/UEMG/CNPq, PIBITI/UEMG/CNPq, PAPq/UEMG e PAEX/UEMG. Esses editais fazem parte do programa institucional de bolsas de iniciação científica e extensão da UEMG, iniciado em 2003. Nos devidos editais, a universidade em

parceria com a FAPEMIG, o CNPq e o Estado, disponibilizam uma cota de bolsas para a comunidade discente. Estas bolsas funcionam como incentivo à formação acadêmica e privilegiam a participação ativa de estudantes em projetos de pesquisa e extensão com qualidade acadêmico-científica.

A prática da pesquisa através da iniciação científica permite ao aluno beneficiário do programa, o desenvolvimento de metodologia científica em toda a sua amplitude e contexto de aplicabilidade, sob a orientação de um professor orientador. Os discentes também são incentivados para participar em atividades de extensão que se caracterizam por suas múltiplas finalidades, atuando de forma a consolidar a integração do conteúdo disciplinar, expandindo os conhecimentos tratados para além da fronteira universitária e proporcionando ao graduando a vivência ativa e comprometida com o caráter social das ações inclusivas.

O curso de Ciências Biológicas propõe-se a desenvolver diversas atividades extensionistas, com o objetivo de aproximar a universidade da comunidade do município e região, buscando proporcionar um melhor desenvolvimento da sociedade a sua volta, através divulgação de conhecimentos produzidos e acumulados pelos discentes e docentes. Ao término das pesquisas e das atividades de extensão, os alunos são incentivados a apresentarem os seus resultados no Seminário de Pesquisa e Extensão da UEMG e em outros eventos científicos, como congressos, encontros regionais, nacionais e internacionais.

Os discentes do curso de Ciências Biológicas têm a oportunidade de integrar os conhecimentos adquiridos em sala de aula com a pesquisa e a extensão ao longo de todo o curso. Essa oportunidade contribui para uma formação sólida do estudante, pois com o seu contato com a comunidade e com a pesquisa científica, estes alunos adquirem novos saberes e transformam suas percepções.

5.4. Programas de apoio ao docente

A formação pedagógica do docente de nível superior é um tema que apenas recentemente vem ganhando espaço e sendo contemplado através de programas específicos no ensino superior do país e do mundo. Essas ações visam o estímulo à capacitação e ao envolvimento dos docentes em projetos institucionais de ensino, pesquisa e extensão.

A UEMG destaca em seu PDI a criação do Programa Mineiro de Capacitação Docente (PMCD), bem como o Programa de Capacitação de Recursos Humanos (PCRH) da FAPEMIG, além de diversos convênios firmados pela UEMG com outras instituições de ensino superior.

5.5. Docentes

O corpo docente do curso de Ciências Biológicas é constituído por professores com formações variadas, de modo a atender a demanda das disciplinas que constituem a estrutura curricular do curso, bem como suprir as necessidades de orientação e acompanhamento da formação pedagógica dos estudantes, de acordo com os preceitos determinados pelas Diretrizes Curriculares Nacionais que regem a organização dos cursos formadores de professores. As atividades do curso, incluindo as disciplinas, são divididas entre os membros do corpo docente, considerando-se a formação e experiência de cada um.

O número de professores necessários para o funcionamento do curso varia em função do seu regime de trabalho e situação funcional, se efetivo ou convocado. Segundo a resolução COEPE/UEMG 234, de 23 de novembro de 2018, o docente pode dedicar de 8 a 12 horas semanais de encargos didáticos, distribuídos em atuação em sala de aula e orientações de TCC. Somando a isso os diversos cargos de gestão e outras atividades docentes, como representação em comitês e comissões.

5.6. Infraestrutura

A Unidade Acadêmica de Passos da UEMG possui 10 (dez) blocos didáticos distribuídos em diferentes locais da cidade, que inclui:

- Bloco 01: Diretoria Acadêmica, Vice-diretoria Acadêmica e Administrativa; Assessoria de Comunicação; Central de Informações; Gabinete de trabalho para coordenadores e/ou responsáveis de departamento do ensino de graduação; Gabinetes de trabalho para professores em regime integral; Salas para reunião de professores; Coordenação de cursos; Secretarias de cursos; 29 (vinte e nove) salas de aula com capacidade em média para 50 (cinquenta) alunos; Complexo de Laboratórios dos Cursos da área da Saúde; 02 (dois) Auditórios com capacidade para 100 (cem) pessoas cada; 01 (um) Anfiteatro com capacidade

para 400 (quatrocentas) pessoas; Laboratório de Informática; Almoxarifado; Laboratório de anatomia; Laboratório de Microscopia; Laboratório de Parasitologia, Hematologia, Microbiologia Fisiologia e Embriologia; Laboratório de Química, Genética, Bioquímica, Farmacologia e Biofísica:

- Bloco 02: Secretaria de Registro Acadêmico; Serviço de Atendimento ao Estudante (SAE); Setor de Recursos Humanos; Setor de Contratos e Convênios; Setor Jurídico; Setor de Informática e Manutenção; Setor de Infraestrutura; Gestão Documental; Conselho Curador; Controladoria; Coordenadoria de Pesquisa e a Coordenadoria de Extensão; Setor de Compras e Biblioteca;
- Bloco 03: Centro de Ciências; Experimentoteca; Laboratório de Robótica Lego; Coordenação e salas de aula da Pós-graduação; Laboratório de Parasitologia Aplicada; Herbário.
- Bloco 04: Ambulatório Escola – AMBES; Laboratório de Análises Clínicas; Ambulatório de Hanseníase; Biofábrica; Laboratório de Entomologia; Biotério; Laboratório de Análises Clínicas, Laboratório de Técnica Dietética do Curso de Nutrição, Núcleo de Atendimento Nutricional (CAN), Núcleo de Apoio à Criança com Obesidade; Laboratório de Construção Civil; Laboratório de Ecologia Aplicada e Zoologia; Laboratório de Ecologia da Poluição, Evolução e Conservação e Pesquisa; Laboratório de Microscopia; Laboratório de Materiais e Energia; Laboratório de Geologia e Geotecnia; Laboratório de Geoprocessamento e Zoneamento Ambiental; Laboratório de Topografia; Laboratório de Vigilância Ambiental, Epidemiologia e Sanitária; Projeto Corredor Verde; Laboratório de Eletricidade, Laboratório de Química, entre outros; Laboratório Prático de Biociências I; Laboratório Prático de Biociências II; Laboratório de Ecologia Aquática; dentre outros espaços;
- Bloco 05: CIRE - Coordenação de cursos; Secretarias de cursos; Diretoria; Salas para reunião de professores; 80 (oitenta) salas de aula distribuídas em dois Prédios I e II, com capacidade em média para 50 alunos; Escritório Escola Jurídico Social e Núcleo de Prática Jurídica (NPJ); Núcleo de Apoio aos Estudantes (NAE); Área de Esportes, Auditório, Biblioteca e Laboratórios;
- Bloco 06: Coordenação de cursos; Secretarias de cursos; Sala para reunião de professores; 28 (vinte e oito) salas de aula com capacidade em média para 50

alunos; Brinquedoteca; Redação e Agência Escola (RAE); Laboratório de TV; Laboratório de Rádio; Laboratório de Fotografia; Laboratório de Modelagem e Costura; Restaurante Comunitário e Universidade Aberta para a Maturidade (UNABEM);

- Bloco 07: Fazenda Experimental;
- Bloco 08: Programa de Saúde da Família – PSF Escola;
- Bloco 09: Laboratório de Análises de Solos;
- Bloco 10: Almoxarifado, Depósito e Garagem.

5.7. Gestão do curso e processos de avaliação interna e externa

A gestão e a coordenação pedagógica do curso de Ciências Biológicas são executadas pelo Colegiado de Curso, conforme previsto no Estatuto da UEMG (Decreto Nº 46.352/2013) e regulamentado pela resolução COEPE/UEMG Nº 273, de 21 de julho de 2020.

5.7.1. Atuação do colegiado

A resolução COEPE/UEMG Nº 273, de 21 de julho de 2020, regulamenta a composição e o funcionamento dos colegiados de cursos de graduação, previstos nos Art. 56 a 60 do estatuto da UEMG, e nos Art. 144 a 156 do Regimento Geral da UEMG (Resolução CONUN/UEMG Nº 374/2017, de 26 de outubro de 2017). O colegiado do curso de Ciências Biológicas é constituído por representantes docentes dos departamentos acadêmicos que ofereçam disciplinas incluídas na grade curricular do curso; dos professores atuantes no curso; e dos estudantes regularmente matriculados no curso. Os membros do colegiado são eleitos entre os pares para um mandato de dois anos, permitida uma recondução.

O colegiado do curso possui um coordenador e um subcoordenador, eleitos dentre os membros do colegiado. O coordenador tem as funções de presidir o colegiado e atuar como elo entre o órgão e os discentes, além de realizar as atividades administrativas do órgão colegiado, fazendo cumprir as deliberações do mesmo e atendendo às demandas da administração superior no que diz respeito ao curso. De acordo com o estatuto da UEMG, no Art. nº 58 § 1º, o coordenador de curso exercerá

suas funções em regime de tempo integral, com jornada de quarenta horas semanais, permitida a opção pela dedicação exclusiva, na forma da legislação específica.

Além das competências próprias estabelecidas pelo Art. 59 do estatuto da UEMG para os colegiados de cursos de graduação, compete ao colegiado do curso de Ciências Biológicas:

- I. Articular-se com o NDE para elaborar o PPC e encaminhá-lo ao COEPE para aprovação, ouvida a Pró-Reitoria de Graduação;
- II. Apreciar as alterações propostas pelo NDE para o desenvolvimento do PPC;
- III. Avaliar periodicamente a qualidade e a eficácia do curso e o aproveitamento dos estudantes, ouvindo o NDE.

O colegiado do curso de Ciências Biológicas reúne-se ordinariamente no início e ao final de cada período letivo conforme o calendário acadêmico, e extraordinariamente, por iniciativa do coordenador ou a pedido de, pelo menos, um terço (1/3) de seus membros.

5.7.2. Atuação do Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O NDE de um curso de graduação é formado por docentes com atribuições de atuação no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do PPC, sendo um órgão consultivo de caráter permanente. No âmbito de cada curso de graduação da UEMG, a composição e o funcionamento dos NDEs são regulamentados pela Resolução COEPE/UEMG Nº 284, de 11 de dezembro de 2020. Em consonância com essa resolução, o NDE do curso de Ciências Biológicas possui as seguintes atribuições:

- I. Atuar no acompanhamento, na consolidação e na atualização do PPC;
- II. Contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- III. Zelar pela integração interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- IV. Identificar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas das necessidades da graduação, das exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso;
- V. Observar e zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas.

O NDE é constituído por 5 (cinco) professores pertencentes ao corpo docente do curso, eleitos entre os pares, os quais devem exercer liderança acadêmica no âmbito do curso, percebida na produção de conhecimentos na área e que atuem sobre o desenvolvimento do mesmo. O NDE deverá reunir-se, ordinariamente uma vez por semestre letivo e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo seu Presidente ou a pedido de, pelo menos, um terço (1/3) de seus membros, nos termos dos Art. 144 a 156 do regimento geral da UEMG.

5.7.3. Avaliação do curso

A avaliação interna do curso de Ciências Biológicas desenvolve-se em consonância com as diretrizes estabelecidas pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) da Unidade, como disposto na Resolução CONUN/UEMG Nº 419, de 21 de dezembro de 2018. De acordo com o Art. 13 da referida resolução, “A CPA é o órgão responsável pela implantação e desenvolvimento da Avaliação Interna e da autoavaliação de cada curso oferecido pelas Unidades da UEMG, possuindo autonomia em relação aos órgãos colegiados existentes na UEMG”.

A coordenação de curso tem a incumbência de operacionalizar o processo de autoavaliação, com o apoio do NDE, estabelecendo os instrumentos, monitorados pelo NDE do curso, a serem aplicados aos discentes e professores, entre os quais aqueles previstos no Art. 10 da Resolução CONUN/UEMG Nº 419, a saber: Questionários aplicados aos alunos e professores sobre o desempenho destes e suas impressões sobre as condições de oferta do curso; seminários sobre o processo de ensino-aprendizagem, realizados no início dos semestres, com a participação de alunos e de professores, para a discussão de formas e critérios; pesquisas para levantamento do perfil do aluno, contendo estudo sobre procedência, expectativas quanto ao curso e à profissão. Também se inclui como atividade essencial norteadora do curso o estabelecimento de um plano de gestão com base nos instrumentos avaliativos aplicados pelas comissões internas e externas.

A avaliação externa do curso de Ciências Biológicas cabe ao MEC através do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), aplicado regularmente a cada três anos às turmas de concluintes do curso, e ao Conselho Estadual de Educação (CEE – MG), através do processo padrão de avaliação de cursos superiores das IES do estado de Minas Gerais.

APÊNDICE A – Diretrizes regulamentares internas do Estágio Curricular Supervisionado

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÃO PRELIMINARES

Art. 1º O presente Regulamento visa estabelecer as normas e diretrizes internas do Estágio Curricular Supervisionado obrigatório do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura da Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidade Passos.

Art. 2º Considera-se Estágio Curricular Supervisionado o processo interdisciplinar que se caracteriza pelas atividades de aprendizagem profissional, social, política e cultural consolidado por meio da presença participativa do corpo discente em situações e ambientes próprios da área do curso.

Art. 3º O Estágio Curricular Supervisionado será realizado nas instituições de ensino públicas ou privadas de Passos e região, nas disciplinas de Ciências do 6º ao 9º ano do Ensino Fundamental e em Biologia do Ensino Médio.

Art. 4º A carga horária total (504 horas-aula/420 horas-relógio) do Estágio Curricular Supervisionado será dividida em quatro unidades obrigatórias:

- Estágio Curricular Supervisionado I: Observação Docente e Monitoria no Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano (126 horas-aula/105 horas-relógio).
- Estágio Curricular Supervisionado II: Regência de classe no Ensino Fundamental do 6º ao 9º ano (126 horas-aula/105 horas-relógio).
- Estágio Curricular Supervisionado III: Observação Docente e Monitoria no Ensino Médio (126 horas-aula/105 horas-relógio).
- Estágio Curricular Supervisionado IV: Regência de classe no Ensino Médio (126 horas-aula/105 horas-relógio).

Art. 5º Durante o Estágio Curricular Supervisionado, os discentes serão orientados pelo supervisor interno (professor do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura da UEMG) e pelo supervisor externo (professor nas escolas do campo de estágio).

CAPÍTULO II

DOS OBJETIVOS

Art. 6º Os Estágios Curriculares Supervisionados tem como objetivos:

- I – Aprimorar a formação profissional dos estudantes;
- II – Articular a formação teórica adquirida no curso com a prática docente;
- III – Qualificar o discente para o desempenho consciente e ético das atividades do professor;
- IV – Estimular a construção da identidade docente do estagiário, visando estimular a análise crítica de sua própria atuação como profissional da educação;
- V – Maior aproximação às possibilidades de trabalho na área da educação;
- VI – Compreender o papel do Ensino de Ciências e de Biologia no contexto da educação brasileira.

CAPÍTULO III DAS ATRIBUIÇÕES DOS SUPERVISORES

Subcapítulo I – Do Supervisor Interno de Estágio

Art. 7º O supervisor interno de estágio será indicado pelo coordenador de curso, correspondendo preferencialmente a um docente licenciado em Ciências Biológicas.

Art. 8º Cabe ao supervisor interno:

- I – Disponibilizar as documentações necessárias (cartas, ofícios, termos de compromissos, modelos de plano de trabalho e relatórios) para encaminhamento aos interessados e envolvidos no processo do Estágio Curricular Supervisionado;
- II – Supervisionar e avaliar o Estágio nos termos da lei e da prática do mesmo, a partir dos mecanismos de monitoramento e avaliação disponíveis, mantendo os registros atualizados;
- III – Disponibilizar e esclarecer itens referentes ao Estágio, quando necessário;
- IV – Acompanhar o desenvolvimento do aluno estagiário, oferecendo-lhe as devidas instruções e orientações para o planejamento de suas ações durante a realização do Estágio Supervisionado em conjunto com o supervisor externo;
- V – Orientar os estagiários com relação ao preenchimento dos documentos comprobatórios e elaboração de relatórios, assim como os prazos em que tais documentos devem ser apresentados;

VI – Realizar encontros periódicos com o aluno estagiário para proporcionar-lhe um ambiente e momento para esclarecer dúvidas, solucionar problemas e ajudá-lo a adequar o planejamento de suas atividades às situações reais da escola;

VII – Avaliar os documentos comprobatórios de Estágio entregues pelos estudantes, verificando o cumprimento da carga horária e das atividades previstas no planejamento do Estágio.

Art. 9º Serão atribuídas 2 (duas) horas semanais de encargos didáticos para o supervisor interno de Estágio Curricular Supervisionado, em consonância à seção III e Art. 20 da Resolução COEPE/UEMG Nº 234, de 23 de novembro de 2018, que regulamenta a atribuição de encargos didáticos à docentes que desempenhem função de tutoria, supervisão ou internato, relativos a grupos de, no mínimo, 20 (vinte) discentes.

Subcapítulo II – Do Supervisor Externo de Estágio

Art. 10º O supervisor externo, no local do estágio, deverá atuar nas disciplinas de Ciências (no caso de professores de 6º ao 9º ano) do Ensino Fundamental, ou de Biologia, no Ensino Médio.

Art. 11º As atribuições do supervisor externo são:

I – Acompanhar as atividades do estagiário no ambiente de realização do Estágio Supervisionado;

II – Orientar o estagiário quanto à realização de suas atividades no ambiente da prática, sempre que necessário;

III – Assinar os documentos necessários quando solicitado para certificar a realização das atividades;

IV – Avaliar as atividades realizadas pelo estagiário dentro do ambiente de estágio.

CAPÍTULO IV

DAS ATRIBUIÇÕES DOS ESTUDANTES

Art. 12º São atribuições dos estudantes estagiários:

I - Conhecer o presente regulamento para ciência dos procedimentos relativos aos Estágios Supervisionados;

- II - Realizar, com profissionalismo e ética, todas as etapas e procedimentos do Estágio Supervisionado apresentados neste regulamento;
- III - Comparecer, assídua e pontualmente, ao Estágio, respeitando o planejamento elaborado e de acordo com as orientações dos supervisores;
- IV - Manter uma postura de colaboração e respeito, desenvolvendo trabalho em equipe e cultivando um bom relacionamento com os envolvidos nas atividades do Estágio;
- V - Preencher toda a documentação necessária para iniciar sua prática de Estágio Supervisionado assim como elaborar os relatórios, de acordo com as instruções deste regulamento e dos supervisores, respeitando todos os prazos estipulados;
- VI - Realizar observações no ambiente de estágio conforme as instruções dos supervisores, evitando qualquer intervenção, exceto quando solicitado, e qualquer postura que prejudique o trabalho docente;
- VII - Reportar-se aos supervisores sempre que enfrentar problemas relativos ao Estágio Supervisionado ou para sanar suas dúvidas.
- VIII - Participar dos encontros estabelecidos com o coordenador de estágio.
- IX - Cumprir a carga horária de estágio prevista neste regulamento ciente de que o não cumprimento das horas estipuladas pode levar à reprovação;
- X - Entregar todos os documentos comprobatórios de estágio, conforme solicitado pela coordenação de estágio, dentro do cronograma previamente estipulado.

CAPÍTULO V DA AVALIAÇÃO

Art. 13º O estágio será avaliado conjuntamente pelos supervisores interno e externo, por meio de questionário aplicado ao final do estágio.

Art. 14º No processo de avaliação será atribuído o conceito apto ou inapto.

Art. 15º O estagiário deverá cumprir as seguintes tarefas para receber o conceito apto:

- I – Entregar a carta de apresentação de Estágio na escola selecionada;
- II – Preencher o Termo de Compromisso de Estágio conforme regras da universidade;

- III – Preencher o formulário de Registro de Estágio todos os dias em que comparecer ao estágio, coletando a assinatura do professor acompanhado;
- IV – Entregar o Relatório de Atividades, conforme modelo disponibilizado pelo supervisor interno;
- V – Ministras aulas teóricas e práticas, de acordo com as possibilidades da escola e com plano de aula.

CAPÍTULO VI DA DINÂMICA DO ESTÁGIO

Art. 16º No início do semestre, o supervisor interno fará as orientações necessárias para a implementação e execução do Estágio.

Art. 17º Sob orientação do supervisor interno, os discentes serão responsáveis pelo preenchimento da Carta de Apresentação e Termo de Compromisso de Estágio.

Art. 18º Munido dos documentos descritos no Art. 17, o discente deverá dirigir-se à escola da sua escolha na cidade de Passos ou região (desde que contemple a modalidade prevista para o desenvolvimento das atividades) para coleta das assinaturas necessárias.

Art. 19º Ao longo do estágio, o discente deverá registrar e descrever a síntese de todas as atividades desenvolvidas no Registro de Estágio, coletando a assinatura do supervisor externo.

Art. 20º Ao final de cada unidade de Estágio, o discente deverá elaborar um Relatório de Atividades, conforme orientações do supervisor interno.

Art. 21º Do total de 7 (sete) créditos correspondentes a cada Estágio Curricular Supervisionado, 2 (dois) créditos (36 horas-aula) corresponderão a encontros dos discentes com o supervisor interno, para esclarecimento de dúvidas, solução de problemas, discussões e orientações em geral.

Art. 22º Será considerado apto no Estágio Curricular Supervisionado o aluno que entregar todos os documentos comprobatórios de Estágio dentro dos prazos estipulados, bem como ter comparecido aos encontros com o supervisor interno para discussão das atividades.

CAPÍTULO VII
DISPOSIÇÕES FINAIS

Art. 23º As questões omissas e/ou incidentais serão devidamente resolvidas pelo colegiado do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura.

APÊNDICE B – Diretrizes regulamentares internas para as Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACCs)

CAPÍTULO I

DISPOSIÇÃO PRELIMINARES

Art. 1º O Colegiado do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Unidade Passos, torna público o presente Regulamento, o qual estabelece diretrizes para integralização das Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACCs).

Art. 2º As AACCs visam o enriquecimento do processo formativo do discente, buscando ampliar seu saber profissional, seu criticismo e competência. Por meio dessas atividades, os discentes entram em contato com associações, profissionais da área, interagem com problemas e debatem sobre temas que contribuem para sua formação e atualização.

CAPÍTULO II

DA INTEGRALIZAÇÃO DAS AACCs

Art. 3º As AACCs terão carga horária mínima total de 108 horas-aula (90 horas-relógio), acompanhados ao longo do curso e avaliados pelo supervisor de AACCs no 8º período do curso.

§1º Para integralização das AACCs os alunos deverão cumprir, obrigatoriamente, pelo menos três diferentes tipos de atividades de acordo a tabela presente no Art. 7.

§ 2º As horas de extensão universitária não serão contabilizadas como AACCs, uma vez que, conforme consta no Regulamento de Extensão do Projeto Pedagógico de Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, essas atividades são contabilizadas como parte das Práticas Pedagógicas e disciplinas ofertadas com cunho extensionista;

§ 3º Atividades e horas contabilizadas como Estágio Curricular Supervisionado não serão consideradas para a integralização das AACCs;

Art. 4º Para a integralização das AACCs, o discente deverá estar matriculado no respectivo componente curricular.

Art. 5º As AACCs, devidamente comprovadas, serão analisadas por um docente indicado pelo Coordenador de Curso, as quais serão validadas mediante comprovação de carga horária.

Parágrafo único. Serão atribuídas 2 (duas) horas semanais de encargos didáticos para o docente responsável pelas AACCs, em consonância à seção III e Art. 20 da Resolução COEPE/UEMG Nº 234, de 23 de novembro de 2018, que regulamenta a atribuição de encargos didáticos à docentes que desempenhem função de tutoria, supervisão ou internato, relativos a grupos de, no mínimo, 20 (vinte) discentes.

Art. 6º Examinados os documentos e considerados idôneos, o docente responsável fará lançamento da situação apta do discente na plataforma de gestão acadêmica.

Art. 7º Para a validação e registro das AACCs, os discentes deverão seguir os seguintes procedimentos:

- I – A realização das atividades deverá ocorrer dentro de qualquer período em que o aluno esteja efetivamente matriculado no curso;
- II – A entrega da documentação comprobatória será de responsabilidade do aluno e deverá ocorrer no prazo e local determinado pelo docente responsável;
- III – As atividades deverão ser comprovadas por documentação pertinente emitida pelo órgão competente, contendo entidade promotora, carga horária, data em que foi realizada e assinatura do responsável;
- IV – O aluno que não cumprir a carga horária total e os prazos estabelecidos pelo docente será considerado inapto;
- V – Os discentes deverão obedecer a carga horária, o limite máximo de atividades e os comprovantes descritos na tabela a seguir:

Atividades	Quantidade máxima	Carga horária máxima	Comprovantes
Apresentação de trabalhos em eventos científicos (seminário, simpósio, congresso, encontros ou similares)	4	Até 15 h/ evento	Certificado ou declaração emitido pela comissão organizadora do evento
Estágio extracurricular na área de Ciências Biológicas e/ou Educação	2	Até 30 h/ estágio	Declaração emitida pelo supervisor do estágio ou relatório final de estágio assinado pelo supervisor de estágio
Monitorias (voluntárias ou remuneradas) em disciplinas	3	Até 15 h/ disciplina	Certificado expedido pela Secretaria Acadêmica

Participação como ministrante ou organizador em eventos na área de Ciências Biológicas e/ou Educação (minicursos, cursos, palestras, workshop, seminário, simpósio, congresso, encontros ou similares)	3	Até 30 h/ evento	Certificado ou declaração emitida pela comissão organizadora do evento
Participação como ouvinte em cursos e eventos na área de Ciências Biológicas e/ou Educação (seminário, congresso ou similares)	4	Até 15 h/ evento	Certificado ou declaração emitido pela comissão organizadora do evento
Participação de representação em órgãos estudantis	2	Até 15 h/ representação	Certificado expedido pela Secretaria Acadêmica
Participação em ligas acadêmicas e empresas Juniores	2	Até 15 h/ atividade	Certificado ou declaração emitida pela coordenação de curso/Organização promotora.
Participação em atividades extracurriculares socioculturais, artísticas e esportivas (coral, música, dança, bandas, vídeos, cinema, fotografia, cineclubes, teatro e campeonatos esportivos)	1	Até 15 h/ evento	Declaração da Instituição/Organização promotora
Participação em Projetos de Ensino e/ou Pesquisa (como voluntário ou bolsista)	2	Até 45 h/ projeto	Certificado ou Declaração da Instituição
Participação em projetos de responsabilidade social (ONGs, Projetos comunitários, creches, asilos, etc)	2	Até 15 h/ evento	Declaração contendo o tipo de atividade e a carga horária desenvolvida, expedida pela Instituição/Organização promotora
Premiação científica, técnica ou outra condecoração por relevantes serviços prestados	2	Até 15 h/ premiação	Certificado ou declaração emitida pela Instituição/Organização promotora
Publicação como autor principal de trabalhos científicos ou técnicos (revistas especializadas, periódicos, livros ou capítulos de livros e afins)	4	Até 15 h/ produção	Trabalho publicado na íntegra
Publicação como coautoria de trabalhos científicos ou técnicos (revistas especializadas, periódicos, livros, capítulos de livros e afins)	3	Até 15 h/ produção	Trabalho publicado na íntegra
Publicação em anais de eventos científicos (seminário, simpósio, congresso, encontros ou similares)	2	Até 15 h/ produção	Certificado ou declaração emitida pela comissão organizadora do evento
Outras atividades autorizadas pelo docente responsável pela AACC	2	Até 15 h/ evento	Comprovante determinado pelo docente responsável pela AACC

Art. 8º As questões omissas e/ou incidentais serão devidamente resolvidas pelo colegiado do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura.

APÊNDICE C – Diretrizes regulamentares internas para a curricularização da extensão

CAPÍTULO 1

DA CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO E SEUS DESDOBRAMENTOS EM DISCIPLINAS REGULARES

Art. 1º O presente Regulamento tem como intento atender à Resolução CNE/CES Nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que define as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior e regulamenta o disposto na Meta 12.7 do Plano Nacional de Educação, aprovado pela Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, assegurando, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de da carga horária curricular exigida para a graduação em extensão universitária.

Art. 2º Entende-se como atividade de extensão as ações que tenham envolvimento direto com a comunidade externa à Instituição, estando vinculadas à formação do discente, nos termos deste Regulamento, articulando o Ensino e a Pesquisa de forma indissociável e viabilizando a relação transformadora entre Universidade e Sociedade.

Art. 3º O principal objetivo da curricularização da extensão é ampliar a inserção e a articulação de programas, projetos, cursos, eventos e prestação de serviços de extensão na formação dos discentes, contribuindo, de forma direta ou indireta, para o desenvolvimento da comunidade.

Art. 4º O processo de curricularização deve garantir a participação ativa de todos os discentes na organização, execução e aplicação das ações de extensão à comunidade externa.

Art. 5º Para fins de organização curricular, 468 horas-aula (aproximadamente 12% da carga horária total do curso) serão destinadas às atividades de extensão, realizadas obrigatoriamente da seguinte forma:

- Como parte de componentes curriculares não exclusivos de extensão, com distribuição de horas de atividades de extensão (390 horas-relógio, 468 horas-aula) em componentes curriculares práticos pré-estabelecidos, intitulados Práticas Pedagógicas Extensionistas, e nas disciplinas de cunho extensionista ofertadas, e distribuídos ao longo dos 8 semestres, conforme consta no

subtópico “4.2.4. Conhecimentos e práticas em extensão” do Projeto Pedagógico de Curso de Ciências Biológicas Licenciatura.

Art. 6º Os docentes responsáveis pelos componentes curriculares citados no Art. 5º, inciso III podem aplicar as atividades extensionistas da forma que considerarem conveniente, desde que todos os acadêmicos atinjam a carga horária mínima esperada, mesmo que a participação ocorra por grupos e em momentos diferentes para cada um ou cada grupo.

Art. 7º A descrição das atividades extensionistas a serem desenvolvidas deverão ser detalhadas no plano de ensino da respectiva disciplina.

Art. 8º As atividades de extensão deverão ser avaliadas regularmente quanto à frequência e aproveitamento dos acadêmicos e quanto ao alcance e efetividade de seu planejamento.

Art. 9º As formas de avaliação das atividades de extensão dos estudantes serão realizadas conforme o processo regular constante na seção VIII da Resolução CONUN/UEMG nº 374/2017, de 26 de outubro de 2017.

Art. 10º As Atividades acadêmico-científico-culturais (AACCs), mesmo quando resultante de práticas extensionistas, não serão contabilizadas para integralizar a carga horária da extensão, não gerando, portanto, compensação entre si.

Art. 11º As questões omissas e/ou incidentais serão devidamente resolvidas pelo colegiado do Curso de Ciências Biológicas Licenciatura.

APÊNDICE D – Ementas

Disciplinas obrigatórias

1º PERÍODO

PERÍODO:	1º
DISCIPLINA:	BIOLOGIA CELULAR
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	72 (54 Teórica + 18 Prática)
EMENTA:	
<p>Noções de microscopia de luz e eletrônica. Métodos de estudo das células. Estrutura das membranas e transporte celular. Organização da célula procariota e eucariota. Mitocôndrias e geração de energia. Citoesqueleto. Estrutura do núcleo interfásico. Compartimentos intracelulares e transporte. Mitose e Meiose. Matriz extracelular.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.</p> <p>KIERSZENBAUM, A.L.; TRES, L.L. Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.</p> <p>REECE, J.B.; URRY, L.A.; CAIN, M.L. Biologia de Campbell. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>CARVALHO, H.F.; RECCO-PIMENTEL, S.M. A célula. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2007.</p> <p>JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.</p> <p>RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.</p> <p>SCHWAMBACH, C.; SOBRINHO, G.C. Biologia. Curitiba: Intersaberes, 2016.</p> <p>WATSON, J.D.; BAKER, T.A.; BELL, S.P. Biologia molecular do gene. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.</p>	

PERÍODO:	1º
DISCIPLINA:	DIDÁTICA GERAL
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	54 (Teórica)
EMENTA:	
<p>A trajetória histórica da didática e suas relações com o surgimento da forma escolar moderna. As teorias pedagógicas, suas concepções e pressupostos. O ensino como prática social complexa, que transforma dialeticamente os sujeitos e se efetiva em contextos sociais, culturais, institucionais e territoriais. Tendências pedagógicas na prática escolar e implicações no desenvolvimento do processo de ensino-aprendizagem e na formação do educador. Procedimentos metodológicos, recursos didáticos e técnicas de ensino. Novas tecnologias digitais de informação e comunicação e suas implicações para o ensino. O lúdico e os meios facilitadores da aprendizagem. As dificuldades de aprendizagem. Planejamento e avaliação escolar na organização da prática educativa e os desafios da realidade para a atuação docente. Pedagogia de projetos, interdisciplinaridade, transversalidade e integração curricular nos processos de ensino e de aprendizagem.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>MACHADO, N.J. Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>PILETTI, C. Didática geral. 24. ed. São Paulo: Ática, 2010.</p> <p>PIMENTA, S.G.; FRANCO, M.A.S. (Org.). Didática: embates contemporâneos. São Paulo: Loyola, 2010.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F (Org.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015.</p> <p>CARVALHO, A.M.P. (Org.). Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Thomson, 2006.</p> <p>DEVELAY, M.; ASTOLFI, J.P. A didática das ciências. 9. ed. Campinas: Papirus, 2005.</p> <p>FONSECA, G.A., et al. Ensino e práticas pedagógicas na escola pública: experiências do Núcleo de Ensino, GINGA, NEACE. Franca: UNESP, 2013.</p> <p>GIL, A.C. Didática do ensino superior. São Paulo: Atlas, 2006.</p>	

PERÍODO:	1º
DISCIPLINA:	EPISTEMOLOGIA E HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Epistemologia, filosofia da Ciência e construção de conhecimentos. Conceitos de conhecimento. Do senso comum ao conhecimento científico. Ciência e tipos de ciência. Ciência e pseudociência. Papel e atualidade da história das ciências. A constituição do pensamento biológico nos séculos XIX e XX. O que é vida. As três grandes linhas (evolução, genética e microbiologia) que no século XIX estruturaram a biologia como uma ciência. Princípios e fundamentos do pensamento evolutivo. Os avanços da genética e o pensamento ecológico no século XX. Relação entre as ciências biológicas, ciência e sociedade em seus aspectos históricos e culturais. História das ciências como instrumento pedagógico.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>COHN, G. Sociologia da comunicação: teoria e ideologia. Petrópolis: Vozes, 2014. COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. MACHADO, N.J. Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (BRASIL). Ciência e tecnologia em saúde. Brasília: CONASS, 2011. FUMERTON, R. Epistemologia. Petrópolis: Editora Vozes, 2014. GAWLAK, A., RATZKE, F. Cooperativismo: filosofia de vida para um mundo melhor. 3. ed., 2001. GHIRALDELLI JÚNIOR, P. O corpo/ filosofia e educação. São Paulo: Ática, 2007. SILVA, W.; MOCELIN, M.R. Epistemologia genética. Curitiba: Intersaberes, 2015.</p>	

PERÍODO:	1º
DISCIPLINA:	FUNDAMENTOS DO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Introdução ao campo da Educação e do ensino de Ciências e Biologia. Diferentes visões da ciência e do ensino de Ciências e Biologia. Produção do conhecimento no ensino de Ciências e Biologia: análises do papel das concepções alternativas, do conhecimento cotidiano, do conhecimento científico e da produção do conhecimento escolar. As disciplinas escolares Ciências e Biologia: trajetórias históricas, conteúdos, práticas e tendências contemporâneas.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>DORNELES, B.V. (Ed.). Didática geral. Porto Alegre: Penso, 2016. x, 197 p. (UniA). MATEUS, I.B.B. Didática. Maringá: UniCesumar, 2016. 173 p. TRIGO, E.C.; TRIGO, E.M. Viver e aprender: ciências. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BOURDIEU, P.; NOGUEIRA, M.A.; CATANI, A.M. (Org.). Escritos de educação. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2015. CANDAU, V.M. (Org.). A Didática em questão. 36. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. 127 p. COUTO, A.C.R. Ensino fundamental: caminhos para uma formação integral. Curitiba: IBPEX, 2010. SCHWAMBACH, C.; SOBRINHO, G.C. Biologia. Curitiba: Intersaberes, 2016. TACCA, M.C.V.R (Org). Aprendizagem e trabalho pedagógico. 3. ed. Campinas: Alínea, 2014. 188 p.</p>	

PERÍODO:	1º
DISCIPLINA:	FUNDAMENTOS E METODOLOGIA DE EXTENSÃO
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	72 (Teórica - Extensão)
EMENTA:	
<p>Conceito e concepções de extensão universitária. Ações, atividades e gestão de extensão: programas, projetos, eventos, cursos e prestação de serviços. Diretrizes para as ações da extensão universitária: interação dialógica com outros setores da sociedade; interdisciplinaridade e interprofissionalidade; indissociabilidade com ensino e pesquisa; impacto na formação do estudante; e impacto e transformação social. Procedimentos pedagógicos, metodológicos e técnico científicos das atividades de extensão universitária. Diferença entre extensão e assistencialismo. Avaliação da extensão universitária.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>CAMINHOS do contemporâneo e saberes sensíveis. Barueri: Estação das Letras e Cores, 2019. 231 p.</p> <p>DIALOGANDO com a educação: uma proposta interdisciplinar. Juiz de Fora: Garcia, 2018. 159 p.</p> <p>DIÁLOGO interdisciplinar: um instrumento do pensar. Juiz de Fora: Garcia, 2018. 157 p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>COHN, G. Sociologia da comunicação: teoria e ideologia. Petrópolis: Vozes, 2014. 203 p.</p> <p>GUEBERT, M.C.C. Inclusão: uma realidade em discussão. 2. ed., rev. Curitiba: IBPEX, 2007.</p> <p>IANNI, O. A sociedade global. 10. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002. 191 p.</p> <p>RETTO, M.G.B. Sociedades limitadas. Barueri, SP: Manole, 2007.</p> <p>ROCHA, E.P. A sociedade do sonho: comunicação, cultura e consumo. 4. ed. Rio de Janeiro: Mauad, 2002. 230 p.</p>	

PERÍODO:	1º
DISCIPLINA:	MATEMÁTICA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
Noções de conjuntos. Conjuntos Numéricos; Sistemas de unidades; Matrizes e sistemas lineares; Relações e introdução a funções; Funções de 1º e 2º graus; O plano cartesiano e representação gráfica de funções; Logaritmo. Noções de limites e limites de uma função e Derivada.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
FLEMMING, D.M.; Gonçalves, M.B. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração , 6ª ed. rev. e ampl. Editora Pearson, 2007.	
GONÇALVES, M.B.; Flemming, D.M. Cálculo B: funções de várias variáveis, integrais múltiplas, integrais curvilíneas e de superfície , 2ª ed. Editora Pearson, 2007.	
STEWART, J. Cálculo . São Paulo: Cengage Learning, 2010. v. 1.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
ANTON, H.; BIVENS, I.; DAVIS, S.R. Cálculo . 8. ed. Porto Alegre: Bookman, 2007. v. 2.	
BARCELOS NETO, J. Cálculo: para entender e usar . São Paulo: Ed. Livraria da Física, 2009.	
GUELLI, O. Contando a história da matemática: equação: o idioma da álgebra . 5. ed. São Paulo: Ática, 1995.	
GUIDORIZZI, H.L. Um curso de cálculo . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002. v. 1.	
HOFFMANN, L.D.; BRADLEY, G.L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010. xiv, 587 p.	

PERÍODO:	1º
DISCIPLINA:	QUÍMICA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	54 (36 Teórica + 18 Prática)
EMENTA:	
<p>Estrutura da matéria. Estrutura atômica. Configuração eletrônica. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Polaridade. Interações intermoleculares. Geometria molecular. Funções Inorgânicas. Soluções. Estequiometria. Cinética. Equilíbrio Químico. Termoquímica. Cadeias carbônicas. Funções orgânicas. Isomeria. Propriedades dos compostos orgânicos. Reações Orgânicas. Aplicações e interdisciplinaridades nas Ciências Biológicas.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>MASTERTON, W.L.; HURLEY, C.N. Química: princípios e reações. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.</p> <p>RUSSELL, J.B. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2011.</p> <p>RUSSELL, J.B.; BROTTTO, M.E. (Coord.). Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2012.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ARAÚJO, J.M.A. Química de alimentos: teoria e prática. 3. ed. Viçosa: Ed. UFV, 2004.</p> <p>BRADY, J.E. Química: a matéria e suas transformações. 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p> <p>BROWN, T.L., et al. Química: a ciência central. 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.</p> <p>KOTZ, J.C.; TREICHEL, P.; WEAVER, G.C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2009.</p> <p>PERUZZO, T.M.; CANTO, E.L. Química: na abordagem do cotidiano: química geral e inorgânica. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003.</p>	

2º PERÍODO

PERÍODO:	2º
DISCIPLINA:	BIOÉTICA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
Fundamentos da ética. Conceitos de ética e moral. A relação entre ética e ciência. Origens da bioética. Ética em pesquisa e experimentação científica: comitês de ética. Princípios e diferentes concepções de bioética. Estudo de casos: reprodução humana; situações que envolvam suspender, alterar ou prolongar o curso da vida; mercado de estruturas humanas; utilização de animais em pesquisas. O papel da ética na educação e a dimensão ética do agir humano: questões atuais.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>ANGERAMI-CAMON, V. A. (Org.). A ética na saúde. São Paulo: Pioneira, 1997.</p> <p>BEAUCHAMP, T. L.; CHILDRESS, J. F. Princípios de ética biomédica. São Paulo: Loyola.</p> <p>ENGELHARDT, H. T. Fundamentos da bioética. São Paulo: Loyola, 1998.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BONI, L. A.; JACOB, G.; SALZANO, F. (Orgs.). Ética e genética. Porto Alegre: 1998.</p> <p>CARVALHO, S.R. Saúde coletiva e promoção da saúde: sujeito e mudanças. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2013. 178 p.</p> <p>IANNI, O. A sociedade global. 10. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2002. 191 p.</p> <p>PEGORARO, O.A. Ética e bioética. Da subsistência à existência. Petrópolis: Vozes, 2002.</p> <p>PESSINI, L.; DE BARCHIFONTAINE, C. Bioética: alguns desafios. São Paulo: Loyla, 2001.</p>	

PERÍODO:	2º
DISCIPLINA:	FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Origens do pensamento ocidental: transição da cosmovisão mítica para filosofia; natureza do saber filosófico. A ideia de ciência na Antiguidade Clássica. Ciência moderna e fundamentação filosófica: racionalismo, empirismo e criticismo. Crítica da racionalidade instrumental. A modernidade e suas implicações nos processos de formação humana e profissional. Problemas e perspectivas culturais no mundo contemporâneo. Contribuições das concepções filosóficas para a problemática educacional. O pensamento pedagógico brasileiro à luz da filosofia da educação. Contribuições das concepções filosóficas do século XX para a problemática educacional.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>ALVES, R. Filosofia da ciência: introdução ao jogo e a suas regras. 19. ed. São Paulo: Loyola, 2015.</p> <p>GHIRALDELLI JR., P. Filosofia da educação: livro do professor. São Paulo: Ática, 2006.</p> <p>GHIRALDELLI JR., P. O corpo/filosofia e educação. São Paulo: Ática, 2007.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ABBAGNANO, N. Dicionário de filosofia. Martins Fontes: São Paulo 1998.</p> <p>ARANHA, M.L.A. Filosofia da educação. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.</p> <p>BOURDIEU, P.; NOGUEIRA, M.A.; CATANI, A.M. (Org.). Escritos de educação. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.</p> <p>GAWLAK, A.; RATZKE, F. Cooperativismo: filosofia de vida para um mundo melhor. 3. ed., 2001.</p> <p>REALE, G.; ANTISERI, D. História da filosofia: antiguidade e Idade Média. 6ed. São Paulo: Paulus, 1990.</p>	

PERÍODO:	2º
DISCIPLINA:	FÍSICA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Medições; Noções de cinemática e dinâmica; Energia: conceito, formas de manifestação, conservação da energia. Hidrostática e hidrodinâmica. Física térmica: termometria, calorimetria. Ondulatória e acústica, espectro eletromagnético. Óptica: aspectos fundamentais sobre reflexão e refração. Eletricidade fundamental: fenômenos elétricos. Conceito básico de radioatividade e seus efeitos.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>NELSON, P.C. Física biológica: energia, informação, vida. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.</p> <p>SEARS, F.W.; ZEMANSKY, M.W.; YOUNG, H.D. Física: ótica e física moderna. 12. ed. São Paulo: Pearson Addison Wesley, 2009.</p> <p>YOUNG, H.D.; FREEDMAN, R.A.; SEARS, F.W.; ZEMANSKY, M.W. Física I: mecânica. 12. ed. São Paulo: Addison Wesley, 2008.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>GILMORE, R. Alice no país do quantum: física quântica ao alcance de todos. Rio de Janeiro: Zahar, 1998.</p> <p>OLIVEIRA, C.A.G. Física. Curitiba: Editora Intersaberes, 2017.</p> <p>TELLES, D.D. Física com aplicação tecnológica - Vol 1. São Paulo: Editora Blucher, 2011.</p> <p>TIPLER, P.A. Física para cientistas e engenheiros: volume 2: eletricidade e magnetismo e ótica. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.</p> <p>TIPLER, P.A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros: volume 1: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p>	

PERÍODO:	2º
DISCIPLINA:	HISTOLOGIA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	54 (36 Teórica + 18 Prática)
EMENTA:	
Noções de técnicas histológicas. Tecido Epitelial de revestimento e glandular. Tecido Conjuntivo propriamente dito. Tecido Sanguíneo. Tecido Adiposo. Tecido Cartilaginoso. Tecido Ósseo. Tecido Muscular. Tecido Nervoso.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.</p> <p>JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. Histologia básica: texto & atlas. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.</p> <p>KIERSZENBAUM, A.L.; TRES, L.L. Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>CARVALHO, H.F.; RECCO-PIMENTEL, S.M. A célula. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2007.</p> <p>JUNQUEIRA, L.C.U.; CARNEIRO, J. Histologia básica. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.</p> <p>REECE, J.B.; URRY, L.A.; CAIN, M.L. Biologia de Campbell. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.</p> <p>SCHWAMBACH, C.; SOBRINHO, G.C. Biologia. Curitiba: Intersaberes, 2016.</p> <p>WATSON, J.D.; BAKER, T.A.; BELL, S.P. Biologia molecular do gene. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.</p>	

PERÍODO:	2º	
DISCIPLINA:	METODOLOGIA E INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA	
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	18 (Prática pedagógica)	36 (Prática extensionista)
EMENTA:		
<p>A sala de aula como lugar de aprendizagem e construção de conhecimento. As tradições de ensino de Ciências e Biologia: experimentação didática, coleções didáticas e saídas de campo. Ensino de Ciências por Investigação. Alfabetização científica. Abordagens didáticas pautadas na História, Filosofia e Natureza das Ciências. O planejamento como atividade reflexiva, diferentes planos de ensino e atividades didáticas. Projetos integradores e interdisciplinares. Os materiais didáticos como fontes de aprendizagem e construção de conhecimento. As tecnologias digitais de informação e comunicação no ensino e o pensamento computacional. O livro didático como política pública, suas funções e usos. A problemática da avaliação nos cotidianos escolares e em sistemas de avaliação em larga escala.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>DEVELAY, M.; ASTOLFI, J.P. A didática das ciências. 9. ed. Campinas: Papyrus, 2005. PIMENTA, S.G.; FRANCO, M.A.S. (Org.). Didática: embates contemporâneos. São Paulo: Loyola, 2010. STEPHANOU, M.; BASTOS, M.H.C. (Org.). Histórias e memórias da educação no Brasil: vol. III: século XX. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2020. 435 p.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BACICH, L.; TANZI NETO, A.; TREVISANI, F (Org.). Ensino híbrido: personalização e tecnologia na educação. Porto Alegre: Penso, 2015. BOURDIEU, P.; NOGUEIRA, M.A.; CATANI, A.M. (Org.). Escritos de educação. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2015. FONSECA, G.A., et al. Ensino e práticas pedagógicas na escola pública: experiências do Núcleo de Ensino, GINGA, NEACE. Franca: UNESP, 2013. MACHADO, N.J. Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2011. SCHWAMBACH, C.; SOBRINHO, G.C. Biologia. Curitiba: Intersaberes, 2016.</p>		

PERÍODO:	2º
DISCIPLINA:	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO E DA APRENDIZAGEM
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	54 (Teórica)
EMENTA:	
<p>O nascimento da Psicologia como ciência e a diversidade teórica das escolas psicológicas. Concepções de desenvolvimento humano: princípios e fundamentos. As principais teorias psicológicas, contribuições para os processos de ensino e de aprendizagem e problematizações na Educação: o Behaviorismo e teoria comportamentalista; a Epistemologia Genética de Piaget e o Construtivismo; a psicologia sócio-histórica de Vygotsky; Gestalt; Psicanálise; Wallon e a afetividade no processo de desenvolvimento humano. Diálogos da Psicologia com as práticas educativas atuais operadas nos espaços escolares e não escolares de Educação.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>FARIA, E.A. Educação: tendências e perspectivas. 1.ed. São Paulo: Know How, 2010. GOULART, I.B. Psicologia da educação: fundamentos teóricos e aplicações a prática pedagógica. 21. ed. Petrópolis: Vozes, 2015. PILETTI, N.; ROSSATO, S.M. Psicologia da aprendizagem: da teoria do condicionamento ao construtivismo. São Paulo: Contexto, 2011.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BOCK, A.M.B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M.L. Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. CAMPOS, D.M. Psicologia da aprendizagem. 38. ed. Petrópolis: Vozes, 2010. COHN, G. Sociologia da comunicação: teoria e ideologia. Petrópolis: Vozes, 2014. DAVIS, C., OLIVEIRA, Z.M. Psicologia na educação. 2. ed., rev. São Paulo: Cortez, 2008. RAPPAPORT, C.R., DAVIS, C., FIORI, W.R. Psicologia do desenvolvimento: volume 3: a idade pré-escolar. São Paulo: EPU, 2012.</p>	

PERÍODO:	2º
DISCIPLINA:	USO DA TECNOLOGIA NA EDUCAÇÃO
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	72 (54 Teórica + 18 Prática)
EMENTA:	
<p>Estudo sobre a evolução da tecnologia e suas consequências para a vida do homem e as possibilidades e limites na educação. As mudanças no ensino brasileiro devido à presença da tecnologia da informação. Estudo teórico-prático dos recursos computacionais aplicados na educação (aplicativos, internet, multimídia e outros). Computador como recurso tecnológico no processo de ensino aprendizagem. Educação à distância. O que são tecnologias digitais da informação e da comunicação (TDICs). A sociedade em rede. Ciberespaço e cibercultura. Nativos e imigrantes digitais. Letramento digital. Formação inicial e continuada para o uso das TDIC. Acessibilidade às TDIC. Trabalho docente e uso das TDIC. Políticas públicas educacionais e TDIC. Planejamento pedagógico com o uso das TDIC.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BRITO, G.S.; PURIFICAÇÃO, I. Educação e Novas Tecnologias: um (re)pensar. 2. ed., rev. e atual. InterSaberes, 2015. 148 p.</p> <p>COSTA, M.T.A. Tecnologia assistiva. Contentus 64 ISBN 9786557450253.</p> <p>WASELFISZ, J.J. Lápis, borracha e teclado: tecnologia da informação na educação: Brasil e América Latina. Brasília: Ritla, 2007. 108, 108 p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ARVALHO, F.C.A.; IVANOFF, G.B. Tecnologia da Informação e da Comunicação. Pearson 188 ISBN 9788543003795.</p> <p>BORDIGNON, M. R. Vídeo conferência: conceitos, tecnologia e uso. Rio de Janeiro: Book Express, 2001.</p> <p>GONTIJO, C.R.B.; CORREA, R.D.S.; ARAÚJO, A.C. (Org.). Educação a distância e gestão pública: tecendo políticas. Contagem: Editora Escola Cidadã, 2019. 133 p.</p> <p>KLEINA, C. Tecnologia assistiva em educação especial e educação inclusiva. Editora Intersaberes 188 ISBN 9788582120354.</p> <p>TAURION, C. Internet móvel: tecnologias, aplicações e modelos. Rio de Janeiro: Campus, 2002. 148 p.</p>	

PERÍODO:	2º
DISCIPLINA:	ZOOLOGIA I
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	54 (36 Teórica + 18 Prática)
EMENTA:	
Morfofisiologia, classificação e filogenia de Protozoa. Metazoa: origem, características básicas, reprodução, desenvolvimento, e os grandes clados de metazoários. Morfofisiologia, ecologia e sistemática de animais não bilatérios (Porifera, Placozoa, Cnidaria, Ctenophora); bilatérios protostômios Spiralia (exemplos: Platyhelminthes, Nemertea, Mollusca e Annelida).	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BRUSCA, R.C. Invertebrados . 3ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. HICKMAN, C.P. et al. Princípios Integrados de Zoologia . 16ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. RIBEIRO-COSTA, C.S.; ROCHA, R.M. Os invertebrados: manual de aulas práticas . 2. ed. Ribeirão Preto/SP: Holos, 2006.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
DELLA LÚCIA, T. M. C. Zoologia dos invertebrados I: protozoa a nematoda . Viçosa (MG): UFV, 1999. REECE, J.B.; URRY, L.A.; CAIN, M.L. Biologia de Campbell . 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. RUPPERT, E.E.; FOX, R.S.; BARNES, R.D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva . São Paulo: Roca, 2005. SCHWAMBACH, C.; SOBRINHO, G.C. Biologia . Curitiba: Intersaberes, 2016. STORER, T. Zoologia geral . 6. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2000.	

3º PERÍODO

PERÍODO:	3º
DISCIPLINA:	BIOLOGIA DE ORGANISMOS FOTOSSINTETIZANTES SEM SEMENTES
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	72 (54 Teórica + 18 Prática)
EMENTA:	
Introdução ao estudo da botânica. História da sistemática e nomenclatura botânica. Origem e evolução dos organismos fotossintetizantes. Ciclo de vida, morfologia, diversidade, sistemática, ecologia e aspectos econômicos de: cianobactérias; embriófitas avasculares; embriófitas vasculares sem semente e protistas fotossintetizantes. Técnicas de coleta e conservação dos grupos estudados.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J. Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético . 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.	
RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN S.E. Biologia Vegetal . 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2014.	
REECE, J.B.; URRY, L.A.; CAIN, M.L. Biologia de Campbell . 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
BICUDO, C.E.M.; MENEZES, M. Gêneros de algas de águas continentais do Brasil: chave para identificação e descrições . 2ª ed. São Carlos: Rima, 2006.	
BRESINSKY, A.; KORNER, C.G.; KADEREIT, J.W. Tratado de Botânica de Strasburger . 36ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.	
JOLY, A.B. Botânica: introdução a taxonomia vegetal . 12ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1998.	
PEDRINI, A.G. Macroalgas: uma introdução à taxonomia . Rio de Janeiro: Technical Books, 2010.	
REVIERS, B.; FRANCESCHINI, I.M. Biologia e filogenia das algas . Porto Alegre: Artmed, 2006.	

PERÍODO:	3º
DISCIPLINA:	BIOQUÍMICA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	72 (54 Teórica + 18 Prática)
EMENTA:	
Introdução à bioquímica. Estrutura e função das principais macromoléculas biológicas: carboidratos, proteínas, lipídeos e ácidos nucleicos. Metabolismo e Bioenergética. Metabolismo de Carboidratos, Lipídeos e Proteínas (síntese e degradação). Integração metabólica.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BERG, J.M.; TYMOCZKO, J.L.; STRYER, L. Bioquímica . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.	
MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. Bioquímica básica . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.	
VOET, D.; VOET, J.G. Bioquímica . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
GAW, A. Bioquímica clínica: um texto ilustrado e colorido . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.	
MOTTA, V.T. Bioquímica clínica para o laboratório: princípios e interpretações . 5. ed. Rio de Janeiro: Medbook, 2009.	
PALERMO, J.R. Bioquímica da nutrição . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2014.	
REECE, J.B.; URRY, L.A.; CAIN, M.L. Biologia de Campbell . 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.	
VIEIRA, E.C.; GAZZINELLI, G.; MARES-GUIA, M. Bioquímica celular e biologia molecular . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1998.	

PERÍODO:	3º
DISCIPLINA:	EMBRIOLOGIA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	54 (36 Teórica + 18 Prática)
EMENTA:	
Gametogênese, fertilização, clivagem e blastulação; Implantação nos mamíferos e formação da placenta; Gastrulação e Neurulação; Anexos Embrionários; Organogênese: derivados da ectoderme, mesoderme e endoderme; Noções básicas de teratologia. Estudo do desenvolvimento embrionário comparado em cordados.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>ARLSON, B.M. Embriologia humana e biologia do desenvolvimento. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.</p> <p>MOORE, K.L., PERSAUD, T.V.N. Embriologia básica. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.</p> <p>MOORE, K.L.; PERSAUD, T.V.N.; TORCHIA, M.G. Embriologia clínica. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>CAMPOS, V.C. Embriologia: formação e desenvolvimento de sementes. Rondonópolis: UNIR, 2005.</p> <p>CARVALHO, H.F.; RECCO-PIMENTEL, S.M. A célula. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2007.</p> <p>GÓMEZ DUMM, C. Embriologia humana: atlas e texto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.</p> <p>PAPALIA, D.E.; FELDMAN, R.D.; MARTORELL, G. Desenvolvimento humano. 12. ed. Porto Alegre: AMGH: Mc Graw-Hill, 2013.</p> <p>REECE, J.B.; URRY, L.A.; CAIN, M.L. Biologia de Campbell. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.</p>	

PERÍODO:	3º
DISCIPLINA:	FUNDAMENTOS ANTROPOLÓGICOS DA EDUCAÇÃO
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>O campo da Antropologia no interior das Ciências Sociais e Humanas – sua especificidade. Estudo de conceitos fundamentais à disciplina, como: cultura, alteridade, diversidade, etnocentrismo e relativismo cultural. A Antropologia e a Educação: a escola como instituição sociocultural. O trabalho de campo do pesquisador. Culturas da escola, das mídias, das infâncias e das juventudes em diálogo com a educação. Preconceito e discriminação no contexto escolar.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>MELLO, L.G. Antropologia cultural: iniciação, teoria e temas. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2004. SANTOS, R.J. Antropologia para quem não vai ser antropólogo. Porto Alegre: Tomo, 2005. VELHO, G. Individualismo e cultura: notas para uma antropologia da sociedade contemporânea. 7. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2004.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>KUSCHNIR, K. Antropologia da política. Rio de Janeiro: Zahar, 2007. SODRÉ, M. Antropológica do espelho: uma teoria da comunicação linear e em rede. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. VAZ, H.C.L. Antropologia filosófica. 5. ed. São Paulo: Loyola, 2000. VELHO, G. (Org.). Antropologia urbana: cultura e sociedade no Brasil e em Portugal. 3. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006. VELHO, G. Projeto e metamorfose: antropologia das sociedades complexas. 3. ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003.</p>	

PERÍODO:	3º
DISCIPLINA:	FUNDAMENTOS SOCIOLÓGICOS DA EDUCAÇÃO
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Conceitos básicos para o entendimento da vida social. O homem: um ser sociocultural e histórico. O desenvolvimento do campo científico da sociologia. As relações entre o indivíduo e a sociedade: objeto da sociologia. A contribuição dos autores clássicos para a interpretação da sociedade: Émile Durkheim, Karl Marx e Max Weber. Neoliberalismo e Globalização. A Sociologia da Educação: teorias clássicas e teorias críticas. A produção do conhecimento da sociologia da educação no Brasil. Sociedade contemporânea e a instantaneidade da informação, a apologia ao consumismo e ao prazer, a descartabilidade de objetos, valores e pessoas. Os desafios de uma sociedade que considere os direitos humanos e a igualdade.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>COHN, G. Sociologia da comunicação: teoria e ideologia. Petrópolis: Vozes, 2014. COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. RODRIGUES, A.T. Sociologia da educação. 6. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2011.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>COSTA, C. Sociologia: introdução à ciência da sociedade. 4. ed. São Paulo: Moderna, 2010. DURKHEIM, E.; RODRIGUES, J.A. Émile Durkheim/sociologia. 9. ed. São Paulo: Ática, 2000. MEKSENAS, P. Sociologia da educação: uma introdução ao estudo da escola no processo de transformação social. São Paulo: Loyola, 2002. PILETTI, N.; PRAXEDES, W. Sociologia da educação do positivismo aos estudos culturais. São Paulo: Ática, 2010. SOARES, L.A.A. A sociologia crítica de Guerreiro Ramos: um estudo sobre um sociólogo polêmico. Rio de Janeiro, RJ: Conselho Regional de Administração, 2006.</p>	

PERÍODO:	3º
DISCIPLINA:	GEOLOGIA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (36 Teórica)
EMENTA:	
Formação do Universo e do Sistema Solar. Estrutura e composição da Terra. Dinâmica interna e externa da Terra. Noções de mineralogia. Rochas ígneas. Rochas sedimentares. Rochas metamórficas. Tempo geológico e datação das rochas. Intemperismo. Formação de solos. Geologia econômica. Geologia regional.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
SILVA, N.M.; TADRA, R.M.S. Geologia e pedologia . São Paulo: Editora Intersaberes, 2017.	
SILVA, R.A.G.; MEDEIROS, P.C. Geologia e geomorfologia: a importância da gestão ambiental no uso do solo . São Paulo: Editora Intersaberes, 2017.	
SUGUIO, K. Geologia do quaternário e mudanças ambientais . São Paulo, Editora Oficina de Textos, 2010.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
CHIOSSI, N. Geologia de engenharia . São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2013.	
FOSSEN, H. Geologia estrutural . São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2018.	
POPP, J.H. Geologia geral . 5. ed. Rio de Janeiro: LTC, 1998.	
RUDNEY, C.Q. Geologia e geotecnia básica para engenharia . São Paulo: Editora Blucher, 2016.	
SUGUIO, K. Geologia Sedimentar . São Paulo: Editora Blucher, 2003.	

PERÍODO:	3º
DISCIPLINA:	ZOOLOGIA II
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	54 (36 Teórica + 18 Prática)
EMENTA:	
Morfofisiologia, ecologia, sistemática de protostômios Ecdysozoa (Nematoida, Scalidophora e Panarthropoda). Morfofisiologia, ecologia, e sistemática de deuterostômios basais (Echinodermata e Hemichordata).	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>HICHAMAN JR. C.P. ROBERTS, L. LARSON A. Princípios Integrados de Zoologia. 11. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.</p> <p>RIBEIRO-COSTA, C.S., ROCHA, R.M. Os invertebrados: manual de aulas práticas. 2. ed. Ribeirão Preto/SP: Holos, 2006.</p> <p>RUPPERT, E.E.; FOX, R.S.; BARNES, R.D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. São Paulo: Roca, 2005.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. Invertebrados. 2ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.</p> <p>DELLA LÚCIA, T.M.C. Zoologia dos invertebrados I: protozoa a nematoda. Viçosa (MG): UFV, 1999.</p> <p>REECE, J.B.; URRY, L.A.; CAIN, M.L. Biologia de Campbell. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.</p> <p>RUPPERT, E.; BARNES, R.D. Zoologia dos invertebrados. 6. ed. São Paulo: Roca, 1996.</p> <p>STORER, T. Zoologia geral. 6. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2000.</p>	

4º PERÍODO

PERÍODO:	4º
DISCIPLINA:	ANATOMIA E MORFOLOGIA DAS TRAQUEÓFITAS
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	72 (36 Teórica + 36 Prática)
EMENTA:	
Célula vegetal. Meristemas. Sistemas de tecidos: fundamental, dérmico e vascular. Estrutura primária e secundária do caule e da raiz. Estruturas secretoras. Anatomia de órgãos vegetativos e reprodutivos. Morfologia de raiz, caule, folha, flor, fruto e semente. Adaptações morfoanatômicas dos vegetais em diferentes ambientes.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>APEZZATO-da-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S.M. Anatomia Vegetal. 3ª ed. Viçosa: UFV, 2012.</p> <p>EVERT, R.F.; ESAU, K. Anatomia das plantas de Esau: meristemas, células e tecidos do corpo da planta: sua estrutura, função e desenvolvimento. São Paulo: Blucher, 2013.</p> <p>RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN S.E. Biologia Vegetal. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2014.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BRESINSKY, A.; KORNER, C.G.; KADEREIT, J.W. Tratado de Botânica de Strasburger. 36ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.</p> <p>FERRI, M.G. Botânica: Morfologia Interna das Plantas (anatomia). 9ª ed. São Paulo: Nobel, 1999.</p> <p>GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2ª ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011.</p> <p>OLIVEIRA, F. Práticas de Morfologia Vegetal. 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2016.</p> <p>VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. Botânica - Organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamas. 4ª ed. Viçosa: UFV, 2000.</p>	

PERÍODO:	4º
DISCIPLINA:	ECOLOGIA DE ORGANISMOS E POPULAÇÕES
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	72 (54 Teórica + 18 Prática)
EMENTA:	
<p>Introdução à Ecologia: definição, conceitos e evolução da disciplina. Níveis de organização em ecologia. Hipóteses e delineamentos em ecologia. Variabilidade ambiental. Condições e recursos. Fator Limitante. Nicho ecológico. Histórias de vida e estratégias reprodutivas. Estrutura e dinâmica de populações. Crescimento populacional e regulação. Dispersão e Metapopulações. Interações ecológicas (predação e herbivoria, competição, parasitismo e mutualismo). Conservação e manejo de populações.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>RELYEA, R.; RICKLEFS, R.E. Economia da natureza. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.</p> <p>TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J. Fundamentos em ecologia. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>CAIN, M.L. Ecologia. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.</p> <p>GUREVITCH, J.; SCHEINER, S.M.; FOX, G.A. Ecologia vegetal. 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.</p> <p>ODUM, E.P. Ecologia. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.</p> <p>PINTO-COELHO, R.M. Fundamentos em ecologia. 1ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.</p> <p>TONHASCA Jr, A. Ecologia e história natural da Mata Atlântica. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2005.</p>	

PERÍODO:	4º
DISCIPLINA:	METODOLOGIA CIENTÍFICA APLICADA AO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	54 (Teórica)
EMENTA:	
<p>A pesquisa científica. Observação e teoria. Papel político e social da ciência. Ciência como síntese histórica. Características da linguagem científica. Análise de comunicações científicas. Normas técnicas para elaboração de trabalhos acadêmicos. Projetos de pesquisa em Ensino de Ciências e Biologia. Desenvolvimento de questões teórico-metodológicas. Diferentes referenciais e olhares sobre a pesquisa no campo educacional. Pesquisa qualitativa e pesquisa quantitativa: objetos, perguntas e análises. A formulação do problema de pesquisa. Aspectos metodológicos da pesquisa: coleta, produção, organização dos dados, interpretação de resultados e estilos de pesquisa.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>CARVALHO, M.C.M. (Org.). Construindo o saber: metodologia científica: fundamentos e técnicas. 24. ed. Campinas: Papyrus, 2012.</p> <p>DEMO, P. Metodologia da investigação em educação. Curitiba: InterSaberes, 2013.</p> <p>SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ARAÚJO, M.B. Ensaio sobre a aula: narrativas e reflexões da docência. Curitiba: InterSaberes, 2012.</p> <p>AZEVEDO, C.B. Metodologia científica ao alcance de todos. 2. ed.-. Barueri, SP: Manole, 2009.</p> <p>DEMO, P. Metodologia da investigação em educação. Curitiba: InterSaberes, 2013.</p> <p>MINAYO, M.C.; DESLANDES, S.F.; GOMES, R.(Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 31. ed. Petrópolis: Vozes, 2012.</p> <p>SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.</p>	

PERÍODO:	4º
DISCIPLINA:	MICROBIOLOGIA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	72 (36 Teórica + 36 Prática)
EMENTA:	
<p>Histórico, classificação e desenvolvimento da Microbiologia. Morfologia, estrutura, nutrição e crescimento dos microrganismos. Controle do crescimento microbiano. Metabolismo microbiano. Genética microbiana. Biologia e Fisiologia de fungos, vírus e bactérias. Mecanismos microbianos de patogenicidade. Biotecnologia microbiana e engenharia genética. Microbiologia aplicada: ambiental, industrial e da saúde</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>RIBEIRO, M.C.; STELATO, M.M. Microbiologia prática: aplicações de aprendizagem de microbiologia básica: bactérias, fungos e vírus. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.</p> <p>TORTORA, G.J.; CASE, C.L.; FUNKE, B.R. Microbiologia. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.</p> <p>TRABULSI, L.R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BROOKS, G.F. Microbiologia médica de Jawetz, Melnick e Adelberg. 26. ed. Porto Alegre: AMGH, 2014.</p> <p>FORSYTHE, S.J. Microbiologia da segurança alimentar. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>FRANCO, B.D.G., LANDGRAF, M. Microbiologia dos alimentos. São Paulo: Atheneu, 2006.</p> <p>LEVINSON, W. Microbiologia médica e imunologia. 13. ed. Porto Alegre: Artmed, 2016.</p> <p>MURRAY, P.R.; ROSENTHAL, KS.; PFALLER, M.A. Microbiologia médica. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.</p>	

PERÍODO:	4º	
DISCIPLINA:	PRÁTICA PEDAGÓGICA EXTENSIONISTA EM BIOLOGIA ANIMAL	
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	18 (Prática Pedagógica)	54 (Prática extensionista)
EMENTA:		
Tendências no ensino sobre biologia animal. O papel do docente de Ciências e Biologia no processo de ensino-aprendizagem sobre biologia animal. A sala de aula como espaço de observação e reflexão acerca da prática docente e dos processos de ensino-aprendizagem relacionados à biologia animal. Planejamento e metodologias para o ensino sobre biologia animal. Desenvolvimento de atividades extensionistas aplicadas à biologia animal.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.S. Princípios integrados de zoologia . 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. xvi, 937 p.		
SILVA, C.B.; MACHADO, J.C.F. (Org.). Educação escolar: teorias e práticas . Curitiba: CRV, 2017. 137 p. (Coleção educação escolar).		
STORER, T.I.; USINGER, R.L.; STEBBINS, R.C. Zoologia Geral . 6 ed. São Paulo: Companhia editora nacional, 2000.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
HADDAD, C. F. B.; TOLEDO, L.F.; PRADO, C.P.A. Anfíbios da Mata Atlântica: Guia dos Anfíbios Anuros da Mata Atlântica . São Paulo: Neotropica, 2008.		
HILDEBRAND, M. Análise da Estrutura dos Vertebrados . São Paulo: Atheneu, 1995.		
KARDONG, K.V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. xvi, 788 p.		
POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. A Vida dos Vertebrados . 4 ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2008.		
REECE, J.B.; URRY, L.A.; CAIN, M.L. Biologia de Campbell . 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.		

PERÍODO:	4º	
DISCIPLINA:	PRÁTICA PEDAGÓGICA EXTENSIONISTA EM BIOLOGIA VEGETAL	
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	18 (Prática Pedagógica)	54 (Prática extensionista)
EMENTA:		
Tendências no ensino sobre biologia vegetal. O papel do docente de Ciências e Biologia no processo de ensino-aprendizagem sobre biologia vegetal. A sala de aula como espaço de observação e reflexão acerca da prática docente e dos processos de ensino-aprendizagem relacionados à biologia vegetal. Planejamento e metodologias para o ensino sobre biologia vegetal. Desenvolvimento de atividades extensionistas aplicadas à biologia vegetal.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN S.E. Biologia Vegetal . 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2014.		
REECE, J.B.; URRY, L.A.; CAIN, M.L. Biologia de Campbell . 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.		
SILVA, C.B.; MACHADO, J.C.F. (Org.). Educação escolar: teorias e práticas . Curitiba: CRV, 2017. 137 p. (Coleção educação escolar).		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
BRESINSKY, A.; KORNER, C.G.; KADEREIT, J.W. Tratado de Botânica de Strasburger . 36ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.		
FERRI, M. G. Botânica: Morfologia Interna das Plantas (anatomia) . 9ª ed. São Paulo: Nobel, 1999.		
OLIVEIRA, F. Práticas de Morfologia Vegetal . 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2016.		
GONÇALVES, E.G.; LORENZI, H. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares . 2ª ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011.		
VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. Botânica - Organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamas . 4ª ed. Viçosa: UFV, 2000.		

PERÍODO:	4º
DISCIPLINA:	ZOOLOGIA III
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	54 (36 Teórica + 18 Prática)
EMENTA:	
Introdução aos cordados. Morfofisiologia, ecologia e sistemática de Cephalochordata e Urochordata. Origem dos Vertebrata. Morfofisiologia, ecologia e sistemática de peixes. Origem de Tetrapoda. Morfofisiologia, ecologia e sistemática de Lissamphibia	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
HICKMAN, C.P. et al. Princípios Integrados de Zoologia . 16ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.	
KARDONG, K.V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução . 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.	
POUGH, F.H.A Vida dos vertebrados . 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 1999.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
HADDAD, C.F.B.; TOLEDO, L.F.; PRADO, C.P. A.; LOEBMANN, D.; GASPARINI, J.L.; SAZIMA, I. Anfíbios da Mata Atlântica: Guia dos Anfíbios Anuros da Mata Atlântica . 1ª Ed. São Paulo: Nordica, 2008.	
HICKMAN, C.P; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia . 11ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.	
HILL, R.W. Fisiologia animal . 2ª Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2015.	
SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente . 5ª Ed. São Paulo: Editora Santos, 2002.	
STORER, T.L. Zoologia Geral . 6ª Ed. São Paulo: Editora Nacional, 2000	

5º PERÍODO

PERÍODO:	5º
DISCIPLINA:	BIOLOGIA DAS ESPERMATÓFITAS
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	72 (36 Teórica + 36 Prática)
EMENTA:	
<p>Coleções botânicas: importância, técnicas de coleta, herborização, organização e conservação. Noções gerais sobre chaves de identificação: elaboração e utilização. Ciclo de vida e evolução das Espermatófitas. Gimnospermas atuais e Angiospermas: origem, morfologia, diversidade, sistemática, ecologia e aspectos econômicos.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>JOLY, A.B. Botânica: introdução a taxonomia vegetal. 12ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 1998.</p> <p>JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A.; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M.J. Sistemática Vegetal: um enfoque filogenético. 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p> <p>RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN S.E. Biologia Vegetal. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2014.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BARROSO, G.M.; PEIXOTO, A.L.; ICHASO, C.L.F.; GUIMARÃES, E.F.; LIMA, H.C.de. Sistemática de Angiospermas do Brasil. 2ª ed. Viçosa: UFV, 2004, v.1.</p> <p>BARROSO, G.M.; PEIXOTO, A.L.; ICHASO, C.L.F.; GUIMARÃES, E.F.; LIMA, H.C.de. Sistemática de Angiospermas do Brasil. Viçosa: UFV, 1991, v.2 e 3.</p> <p>REECE, J.B.; URRY, L.A.; CAIN, M.L. Biologia de Campbell. 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.</p> <p>SOUZA, V.C.; LORENZI, H. Botânica Sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APGIII. 3ª ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2012.</p> <p>VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. Botânica - Organografia: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamas. 4ª ed. Viçosa: UFV, 2000.</p>	

PERÍODO:	5º
DISCIPLINA:	ECOLOGIA DE COMUNIDADES E ECOSISTEMAS
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	72 (54 Teórica + 18 Prática)
EMENTA:	
<p>Bases históricas do estudo de comunidades e ecossistemas. Métodos e delineamentos em ecologia de comunidades e ecossistemas. Estrutura e dinâmica de comunidades. Padrões espaço-temporais de riqueza, composição e distribuição de espécies. Biogeografia de Ilhas. Teias alimentares. Sucessão de comunidades. Padrões globais de biodiversidade. Estrutura e dinâmica de ecossistemas. Fluxo de energia e ciclo de matéria nos ecossistemas. Funções ambientais e serviços ecossistêmicos. Ecossistemas terrestres: biomas no Brasil e no mundo. Ecossistemas aquáticos: dulcícolas e marinhos. Conservação e manejo de comunidades e ecossistemas.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>RELYEA, R.; RICKLEFS, R.E. Economia da natureza. 8ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021.</p> <p>TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J. Fundamentos em ecologia. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>CAIN, M.L. Ecologia. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.</p> <p>GODEFROID, R.S. Ecologia de sistemas. Curitiba: Editora Intersaberes, 2016.</p> <p>GUREVITCH, J.; SCHEINER, S.M.; FOX, G.A. Ecologia vegetal. 2ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p> <p>ODUM, E.P. Ecologia. 1ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.</p> <p>ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. Fundamentos em Ecologia. 1ª Ed. São Paulo: Thomson, 2007.</p> <p>PINTO-COELHO, R.M. Fundamentos em ecologia. 1ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.</p>	

PERÍODO:	5º
DISCIPLINA:	GENÉTICA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	54 (Teórica)
EMENTA:	
Divisão celular: estrutura e compactação do cromossomo, Mitose e Meiose, Alterações cromossômicas; Genética Mendeliana e suas extensões: Interações alélicas e gênicas, Ligação gênica, herança ligada ao sexo, herança extranuclear; Análise de heredogramas e Probabilidade; Herança multifatorial.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BORGES-OSÓRIO, M.R.; ROBINSON, W.M. Genética humana . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013. PIERCE, B.A. Genética: um enfoque conceitual . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. PIMENTEL, M.M.G.; GALLO, C.V.; SANTOS-REBOUÇAS, C.B. Genética essencial . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
BORGES-OSÓRIO, M.R.; ROBINSON, W.M. Genética humana . 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. JORDE, L.B.; CAREY, J.C.; BAMSHAD, M.J. Genética médica . 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2010. REECE, J.B.; URRY, L.A.; CAIN, M.L. Biologia de Campbell . 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. RIDLEY, M. Evolução . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. THOMPSON, J.S.; THOMPSON, M.W.; MCINNES, R.R.; WILLARD, H.F.; NUSSBAUM, RL. Genética médica . 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.	

ERÍODO:	5º
DISCIPLINA:	HISTÓRIA E CULTURA AFRO-BRASILEIRA E AFRICANA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>A África: percepções sobre uma unidade na diversidade. As singularidades do espaço africano. A África tradicional. A presença europeia na África. Cultura, identidade e diferença entre os povos africanos. Cultura afro-brasileira: a construção de novos sentidos para a compreensão da sociedade brasileira. As questões étnico-raciais no mundo contemporâneo.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BRANDT, C. Dividir para dominar: a partilha da África 1880-1914. Rio de Janeiro: Editora UFRJ, 1998.</p> <p>HERNANDEZ, L.L. A África na sala de aula, visita à história contemporânea. São Paulo: Solo Negro, 2005.</p> <p>KI-ZERBO, J. História geral da África. 2. ed. Brasília: Ed. UNESCO, 2010. (Volumes de 1 a 8).</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>CANÊDO, L.B. A descolonização da Ásia e da África. 10. ed. São Paulo: Atual, 1994.</p> <p>LOPES, M.A.O.; SILVA FILHO, G. Fragmentos de diásporas africanas no Brasil: sociedade, escravidão, cultura e religiosidades. São José – SC: Premier, 2011.</p> <p>MAMIGONIAN, B.G. Africanos livres: a abolição do tráfico de escravos no Brasil. 1. ed. São Paulo: Companhia das Letras, 2017. 625 p.</p> <p>MATTOS, R.A. História e cultura afro-brasileira. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2013.</p> <p>SILVÉRIO, V.R. Síntese da coleção História geral da África – século XVI ao século XX. Brasília: Ed. UNESCO, 2013.</p>	

PERÍODO:	5º
DISCIPLINA:	LIBRAS
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	54 (Teórica)
EMENTA:	
<p>O reconhecimento da Língua de Sinais Brasileira como de expressão e comunicação da comunidade surda. Conceitos básicos sobre surdez e o indivíduo surdo: identidade, cultura, educação e políticas públicas. O percurso histórico educacional, social e legislativo, a linguística aplicada, a aquisição de vocabulário, o processo de comunicação e conversação. Políticas públicas da Educação Especial, especialmente no que se refere ao campo da surdez. Atendimento educacional especializado e inclusão do estudante com surdez. A atuação do professor bilíngue na comunicação com surdos. Introdução às práticas de compreensão e produção em LIBRAS através do uso de estruturas gramaticais e funções comunicativas elementares. Modos de recepção e expressão do surdo no cotidiano. Interpretação em Libras na sala de aula.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>FERNANDES, S. Educação de surdos. 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 2013.</p> <p>GESSER, A. Libras? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. São Paulo: Parábola, 2009.</p> <p>SANTOS, M.B.; PAULINO, M.M. (Org.). Inclusão em educação: culturas, políticas e práticas. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BRASIL. Ministério da Saúde; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Inclusão dos cidadãos na implementação das políticas de saúde: experiências brasileiras e europeias: resultados: laboratório de inovação sobre inclusão de cidadãos na implementação das políticas de saúde. Brasília: Organização Mundial da Saúde, 2012.</p> <p>FACION, J.R. (Org.). Inclusão escolar e suas implicações. Curitiba: InterSaberes, 2012.</p> <p>GAWLAK, A.; RATZKE, F. Cooperativismo: filosofia de vida para um mundo melhor. 3. ed., 2001.</p> <p>GHIRALDELLI JÚNIOR, P. O corpo/ filosofia e educação. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>GUEBERT, M.C.C. Inclusão: uma realidade em discussão. 2. ed., rev. Curitiba: IBPEX, 2007.</p>	

PERÍODO:	5º	
DISCIPLINA:	PRÁTICA PEDAGÓGICA EXTENSIONISTA EM ECOLOGIA E CONSERVAÇÃO	
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	18 (Prática Pedagógica)	54 (Prática Extensionista)
EMENTA:		
<p>Tendências no ensino sobre ecologia e evolução da biodiversidade. O papel do docente de Ciências e Biologia no processo de ensino-aprendizagem sobre ecologia e evolução da biodiversidade. A sala de aula como espaço de observação e reflexão acerca da prática docente e dos processos de ensino-aprendizagem relacionados à ecologia e evolução da biodiversidade. Planejamento e metodologias para o ensino sobre ecologia e evolução da biodiversidade. Atividades extensionistas aplicadas à ecologia e evolução da biodiversidade.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>GOMES, H.M.; MARINS, H.O. A ação docente na educação profissional. São Paulo: Senac São Paulo, 2004. 287 p.</p> <p>ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Cengage Learning, 2016. 611 p.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BROWN, D.E.; NEVES, W.A. (coord.). Ecologia humana. São Paulo: Atheneu, 2002.</p> <p>CECÍLIA, M.V.B.; DE ALMEIDA, BF. Ecologia industrial. São Paulo: Editora Blucher, 2006.</p> <p>FORATTINI, O.P. Ecologia, epidemiologia e sociedade. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas, 2004.</p> <p>GUREVITCH, J.; SCHEINER, S.M.; FOX, G.A. Ecologia vegetal. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p> <p>SILVA, C.B.; MACHADO, J.C.F. (Org.). Educação escolar: teorias e práticas. Curitiba: CRV, 2017. 137 p. (Coleção educação escolar).</p>		

PERÍODO:	5º
DISCIPLINA:	ZOOLOGIA IV
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	54 (36 Teórica + 18 Prática)
EMENTA:	
Origem dos vertebrados amniotas. Morfofisiologia, ecologia, sistemática e diversidade de Amniota: Lepidosauria, Archosauria (Testudines, Crocodylia e Aves) e Synapsida.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
HICKMAN, C.P. et al. Princípios Integrados de Zoologia . 16ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.	
KARDONG, K.V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução . 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.	
POUGH, F.H.A Vida dos vertebrados . 2ª Ed. São Paulo: Atheneu, 1999	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
DEAG, J.M. O comportamento social dos animais . 1ª Ed. São Paulo: Epu, 1981.	
HICKMAN, C.P; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia . 11ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.	
HILL, R.W. Fisiologia animal . 2ª Ed. Porto Alegre: ArtMed, 2015.	
SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente . 5ª Ed. São Paulo: Editora Santos, 2002.	
STORER, T.L. Zoologia Geral . 6ª Ed. São Paulo: Editora Nacional, 2000.	

6º PERÍODO

PERÍODO:	6º
DISCIPLINA:	ANATOMIA HUMANA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	72 (36 Teórica + 36 Prática)
EMENTA:	
<p>Noções básicas de anatomia humana. Contexto histórico. Métodos de estudo em anatomia. Planos de construção geral do corpo humano. Aparelho locomotor: sistema ósseo, articular e muscular. Sistemas: tegumentar; cardiovascular; linfático; respiratório; digestório; excretor; reprodutor masculino e feminino; nervoso e órgãos do sentido.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>DÂNGELO, J.G.; FATTINI, C.A. Anatomia humana básica. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.</p> <p>DÂNGELO, J.G.; FATTINI, C.A. Anatomia humana: sistêmica e segmentar. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.</p> <p>SOBOTTA, J.; PAULSEN, F.; WASCHKE, J. Sobotta: atlas de anatomia humana: anatomia geral e sistema muscular. 23. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>FAIZ, O.; BLACKBURN, S.; MOFFAT, D. Anatomia básica: guia ilustrado de conceitos fundamentais. 3. ed. Barueri, SP: Manole, 2013.</p> <p>LIEBMAN, H.L. Estabilidade do core: anatomia ilustrada: guia completo de exercícios. Barueri, SP: Manole, 2015.</p> <p>MARQUES, E.C.M. (Org.). Anatomia e fisiologia humana. São Paulo: Martinari, 2015.</p> <p>MOORE, K.L.; DALLEY, A.F.; AGUR, A.M.R. Anatomia orientada para a clínica. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.</p> <p>ROHEN, J.W.; YOKOCHI, C.; LÜTJEN-DRECOLL, E. Anatomia humana: atlas fotográfico de anatomia sistêmica e regional. 7. ed. Barueri: Manole, 2010.</p>	

PERÍODO:	6º
DISCIPLINA:	BIOFÍSICA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	54 (Teórica)
EMENTA:	
Introdução à Biofísica; Transporte através da membrana celular e biofísica das membranas excitáveis. Noções básicas de biomagnetismo e Radiobiologia. Biofísica da visão e audição. Biofísica da água e soluções; Regulação do pH e tampões. Construção de materiais didáticos e estratégias metodológicas pedagógicas para o ensino da biofísica.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
GARCIA, E.A.C. Biofísica . 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2015. HENEINE, I.F. Biofísica básica . São Paulo: Atheneu, 2016. MOURÃO JÚNIOR, C.A.; ABRAMOV, D.M. Biofísica essencial . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
NELSON, P.C. Física biológica: energia, informação, vida . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. RODAS DURÁN, J.H. Biofísica: conceitos e aplicações . 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. TIPLER, P.A. Física para cientistas e engenheiros: volume 2: eletricidade e magnetismo e ótica . 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000. TIPLER, P.A.; MOSCA, G. Física para cientistas e engenheiros: volume 1: mecânica, oscilações e ondas, termodinâmica . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. WATCHER, P.H.; OLIVEIRA, J.R. Biofísica: para ciências biomédicas . Porto Alegre: Editora EdiPUC-RS, 2017.	

PERÍODO:	6º
DISCIPLINA:	BIOLOGIA MOLECULAR
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	54 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Estrutura e função do DNA. Estrutura e função da cromatina. Manutenção das sequências de DNA. Mecanismos de replicação do DNA. Mutação e reparo do DNA. Recombinação homóloga. Transposição e recombinação sítio-específica conservativa. Transcrição de genes codificadores de proteínas e formação de mRNA funcional. Etapas da síntese de proteínas nos ribossomos. O mundo de RNA e a origem da vida. Controle da expressão gênica. Princípios de genômica. Técnicas de Biologia Molecular.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.</p> <p>PIMENTEL, M.M.G.; GALLO, C.V.; SANTOS-REBOUÇAS, C.B. Genética essencial. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.</p> <p>WATSON, J.D.; BAKER, T.A.; BELL, S.P. Biologia molecular do gene. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BORGES-OSÓRIO, M.R.; ROBINSON, W.M. Genética humana. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2013.</p> <p>MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. Bioquímica básica. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.</p> <p>PIERCE, B.A. Genética: um enfoque conceitual. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.</p> <p>REECE, J.B.; URRY, L.A.; CAIN, M.L. Biologia de Campbell. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.</p> <p>VOET, D.; VOET, J.G. Bioquímica. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.</p>	

PERÍODO:	6º	
DISCIPLINA:	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	18 (Teórica)	36 (Prática Extensionista)
EMENTA:		
<p>A constituição histórica da crise ambiental. Educação ambiental: marcos históricos e legais. Complexidade ambiental. Correntes do ambientalismo e justiça ambiental. A prática pedagógica: dimensões e desafios. Princípios e estratégias de educação ambiental. A educação ambiental como ferramenta de superação e enfrentamento da crise ambiental. Cultura e sociobiodiversidade. Metodologias e práticas em educação ambiental em espaços escolares e não escolares. Elaboração de projetos, programas e materiais educativos em educação ambiental.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>OLIVEIRA, E.M. Educação ambiental: uma possível abordagem. 3. ed. Brasília: IBAMA, 2006. PHILIPPI JUNIOR, A.; PELICIONI, M.C.F. Educação ambiental e sustentabilidade. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2014. SATO, M.; CARVALHO, I.C.M. (org.). Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BARBOSA, R.P. Avaliação de risco e impacto ambiental. São Paulo: Érica, 2014. CARVALHO, I.C.M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004. DIAS, G.F. Educação ambiental: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004. LEITE, P.R. Logística reversa meio ambiente e competitividade. 2. ed. -. São Paulo: Prentice Hall, 2009. TRIGUEIRO, A. (coord.). Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento. 5. ed. São Paulo: Armazém do Ipê, 2008.</p>		

PERÍODO:	6º
DISCIPLINA:	FISIOLOGIA VEGETAL
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	72 (36 Teórica + 36 Prática)
EMENTA:	
Relações hídricas. Nutrição mineral. Metabolismo do nitrogênio. Fotossíntese e Respiração. Transporte de solutos orgânicos. Crescimento e desenvolvimento vegetal. Metabolismo secundário.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BRESINSKY, A.; KORNER, C.G.; KADEREIT, J.W. Tratado de Botânica de Strasburger . 36ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.	
REECE, J.B.; URRY, L.A.; CAIN, M.L. Biologia de Campbell . 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.	
TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia vegetal . 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
GUIMARÃES, R.M. Fisiologia de sementes . Lavras: UFLA/FAEPE, 1999.	
LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal . São Carlos: Rima, 2006.	
MALAVOLTA, E; VITTI, G.C.; OLIVEIRA, S.A.de. Avaliação do estado nutricional das plantas: princípios e aplicações . 2ª ed. Piracicaba: Potafos, 1997.	
PRADO, R.M. Nutrição de plantas . Jaboticabal: FCAV, 2008.	
RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN S.E. Biologia Vegetal . 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2014.	

PERÍODO:	6º
DISCIPLINA:	IMUNOLOGIA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
Fundamentos de Imunologia. Células do sistema imune. Órgãos Linfóides. Resposta Imune inata e adaptativa (celular e humoral). Antígenos e Anticorpos. Sistema Complemento. Moléculas do Complexo Histocompatibilidade Principal. Inflamação aguda e crônica. Resposta imune a microrganismos. Hipersensibilidades. Tolerância imunológica. Autoimunidade. Imunodeficiências. Imunologia dos transplantes e Tumores. Imunização. Imunodiagnóstico.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H.; PILLAI, S. Imunologia celular & molecular. 6. ed. Rio de Janeiro: ELSEVIER, 2008. 564 p.</p> <p>ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H. Imunologia Celular e Molecular. 8a edição. Elsevier editora, 2015.</p> <p>ABBAS, A.K.; LICHTMAN, A.H.; PILLAI, S. Imunologia Básica. 4. edição. Elsevier, 2013.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ALICH, V.; VAZ, C. Imunologia básica. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989. 376 p.</p> <p>FORTE, W.C.N. Imunologia do Básico ao Aplicado - 3ª Edição. Editora Atheneu 361 p.</p> <p>FISCHER, G.B.; SCROFERNEKER, M.L. Imunologia Básica e Aplicada. Segmento Farma editora. 2007.</p> <p>GUIA INCOMPLETO DE IMUNOBIOLOGIA: Imunologia como se o organismo importasse. Belo Horizonte: COOPMED, 1993. 241 p.</p> <p>LAYFAIR, J.H.L.; CHAIN, B. Imunologia básica: guia ilustrado de conceitos fundamentais. 9. ed. Barueri, SP: Manole, 2013.</p>	

PERÍODO:	6º	
DISCIPLINA:	PRÁTICA PEDAGÓGICA EXTENSIONISTA EM CORPO HUMANO E SAÚDE	
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	18 (Prática Pedagógica)	54 (Prática Extensionista)
EMENTA:		
Tendências no ensino sobre o corpo humano e temas em saúde. O papel do docente de Ciências e Biologia no processo de ensino-aprendizagem sobre o corpo humano e saúde. A sala de aula como espaço de observação e reflexão acerca da prática docente e dos processos de ensino-aprendizagem relacionados ao corpo humano e saúde. Planejamento e metodologias para o ensino sobre o corpo humano e saúde. Desenvolvimento de atividades extensionistas aplicadas ao corpo humano e saúde.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
FÉ, I.A.M.; MENEZES, D.B.; MIRANDA, F. (Org.). Saúde e cidadania . Fortaleza: CREMEC, 2014, 253 p.		
HOHLFELDT, A.; MARTINO, L.C.; FRANÇA, V.V. (Org.). Teorias da comunicação: conceitos, escolas e tendências . 15. ed. Petrópolis: Vozes, 2015. 309 p.		
SILVA, C.B., MACHADO, J.C.F. (Org.). Educação escolar: teorias e práticas . Curitiba: CRV, 2017. 137 p. (Coleção educação escolar).		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
A PEDAGOGIA: teorias e práticas da antiguidade aos nossos dias . 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. 477 p. ISBN 9788532624260.		
CARVALHO, S.R. Saúde coletiva e promoção da saúde: sujeito e mudanças . 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2013. 178 p.		
NETTER, F.H. Atlas de anatomia humana . 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. 531 p.		
PARO, V.H. Crítica da estrutura da escola . 2. ed. São Paulo: Cortez, 2016. 248 p.		
TECER e entretecer a vida: sexualidade, gênero e diferenças na formação docente . Belo Horizonte: EdUEMG, 2017. 176 p. ISBN 9788562578878.		

7º PERÍODO

PERÍODO:	7º
DISCIPLINA:	ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA EM DIFERENTES ESPAÇOS EDUCACIONAIS
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	54 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Abordagens didáticas em Ciências e Biologia em diferentes modalidades de ensino. Saberes e experiências docentes e estudantis em espaços escolares e não escolares. Ensino de Ciências na Educação de jovens e adultos. Interculturalidade no ensino de Ciências e Biologia em diálogo com a Educação do Campo, a Educação Indígena, a Educação Quilombola e a Educação Popular. A prática pedagógica em museus e em outros espaços de educação não escolar. Divulgação científica e o ensino de Ciências e Biologia.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>MACHADO, N.J. Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>PIMENTA, S.G.; FRANCO, M.A.S. (Org.). Didática: embates contemporâneos. São Paulo: Loyola, 2010.</p> <p>TRIGO, E.C.; TRIGO, E.M. Viver e aprender: ciências. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BOURDIEU, P.; NOGUEIRA, M.A.; CATANI, A.M. (Org.). Escritos de educação. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2015.</p> <p>COUTO, A.C.R. Ensino fundamental: caminhos para uma formação integral. Curitiba: IBPEX, 2010.</p> <p>GAWLAK, A.; RATZKE, F. Cooperativismo: filosofia de vida para um mundo melhor. 3. ed., 2001.</p> <p>GIL, A.C. Didática do ensino superior. São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>SCHWAMBACH, C.; SOBRINHO, G.C. Biologia. Curitiba: Intersaberes, 2016.</p>	

PERÍODO:	7º
DISCIPLINA:	EVOLUÇÃO
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	72 (Teórica)
EMENTA:	
Evolução: definição, principais características e evidências. História do pensamento evolutivo. Filogenia. Seleção natural e deriva genética. Mecanismos de origem e manutenção da variabilidade genética e fenotípica em uma população: mutação, recombinação, migração. Genética evolutiva: Princípio do Equilíbrio de Hardy-Weinberg. Teoria Sintética da Evolução. Consequências do processo evolutivo: adaptação, especiação, coevolução e extinção. Macroevolução. Evolução humana. Instrumentação para ensino de Evolução.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
FREEMAN, S; HERRON, J.C. Análise Evolutiva . 4ª Ed. Porto Alegre: Artmed Editora, 2009. FUTUYMA, D. J. Biologia Evolutiva . 2ª. Ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira De Genética, 2003. RIDLEY, M. Evolução . 3ª. Ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
CORDEIRO, S.T.P. Evolução Biológica: Atualizações na linha do tempo da Teoria da Evolução . 1ª Ed. Curitiba: InterSaberes, 2020. AMORIM, D.S. Fundamentos de sistemática filogenética . 1ª Ed. Ribeirão Preto: Holos, 2002. DARWIN, C. A origem das espécies por meio da seleção natural ou a preservação das raças favorecidas na luta pela vida . 1ª Ed. São Paulo: Escala, 2009. FREIRE-MAIA, N. Teoria da evolução: De Darwin à teoria sintética . 1ª Ed. São Paulo: Itatiaia, 1988. SNUSTAD, D.P.; SIMMONS, M.J. Fundamentos de genética . 7ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017	

PERÍODO:	7º
DISCIPLINA:	FISIOLOGIA HUMANA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	72 (54 Teórica + 18 Prática)
EMENTA:	
<p>Compartimentalização funcional das células e dos tecidos, homeostase dos sistemas fisiológicos; Tecidos excitáveis, propriedades celulares e de rede dos neurônios, eletrofisiologia; Organização funcional do sistema nervoso central e periférico, sistema somestésico, sistema nervoso autônomo e motor somático; Sistema muscular, características, processo de contração, estímulo e controle dos músculos estriado esquelético, liso e estriado cardíaco; Sistema cardiovascular, fisiologia do coração, sistema vascular, regulação do débito cardíaco e da pressão arterial a curto, médio e longo prazo; Sistema respiratório, partes funcionais, mecânica da respiração, ventilação, hematose, transporte de gases e controle da ventilação; Sistema endócrino, eixo hipotálamo e hipófise, tireoide e paratireoides, sistema reprodutor masculino e sistema reprodutor feminino, gestação e lactação; Sistema digestório, partes funcionais, digestão, absorção e regulação do apetite, sistema nervoso entérico; Sistema urinário, unidade funcional, filtração, depuração, formação da urina; Sistemas integrados, equilíbrio ácido-base, regulação hidroeletrólítica, regulação da temperatura. Construção de materiais didáticos e estratégias metodológicas pedagógicas.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>AIRES, M.M. Fisiologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. COSTANZO, L.S. Fisiologia. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. SILVERTHORN, D.U. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>COSTANZO, L.S. Fisiologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. MAURER, M.H. Fisiologia humana ilustrada. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2014. RASO, V.; GREVE, J.M.; POLITO, M.D. Pollock: fisiologia clínica do exercício. Barueri: Manole, 2013. TAYLOR, A.W.; JOHNSON, M.J. Fisiologia do exercício na terceira idade. Barueri, SP: Manole, 2015. WARD, J.P.T.; LINDEN, R.W.A. Fisiologia básica: guia ilustrado de conceitos fundamentais. 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2014.</p>	

PERÍODO:	7º
DISCIPLINA:	PALEONTOLOGIA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	72 (54 Teórica + 18 Prática)
EMENTA:	
<p>Introdução à Paleontologia e suas divisões. Tipos de fósseis e processos de fossilização. Tafonomia. Fundamentos de Bioestratigrafia. A vida ao longo do Pré-Cambriano. A vida ao longo do Paleozoioco. A vida ao longo do Mesozoico. A vida ao longo do Cenozoico. Equilíbrio pontuado e gradualismo filético. Extinções em massa.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>CARVALHO, I.S. Paleontologia - volume 1: conceitos e métodos. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2010.</p> <p>CARVALHO, I.S. Paleontologia - volume 2: microfósseis e paleoinvertebrados. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2011.</p> <p>CARVALHO, I.S. Paleontologia - volume 3: paleovertebrados e paleobotânica. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2011.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>CARVALHO, I.S. (Ed.). Paleontologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.</p> <p>FUTUYMA, D.J. Biologia evolutiva. 2. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2003.</p> <p>GALLO, V., BRITO, P.M., SILVA, H.M. (Ed.). Paleontologia de vertebrados: grandes temas e contribuições científicas. Rio de Janeiro: Interciência, 2006.</p> <p>HELENE, M.E.M.; MARCONDES, B. Evolução e biodiversidade: o que nós temos com isso? São Paulo: Scipione, 1996.</p> <p>PINSKY, J. As Primeiras civilizações. 25. ed. São Paulo: Contexto, 2018.</p>	

PERÍODO:	7º	
DISCIPLINA:	PRÁTICA PEDAGÓGICA EXTENSIONISTA EM EDUCAÇÃO EM ESPAÇOS NÃO FORMAIS	
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	18 (Prática Pedagógica)	54 (Prática Extensionista)
EMENTA:		
Tendências, planejamento, gestão e metodologias para a Educação em espaços não formais. O papel do docente de Ciências e Biologia na Educação em espaços não formais. Atividades extensionistas aplicadas à Educação em espaços não formais.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>DEVELAY, M.; ASTOLFI, J.P. A didática das ciências. 9. ed. Campinas: Papirus, 2005.</p> <p>PILETTI, C. Didática geral. 24. ed. Sao Paulo: Atica, 2010. ISBN 9788508128341.</p> <p>PIMENTA, S.G.; FRANCO, M.A.S. (org.). Didática: embates contemporâneos. São Paulo: Loyola, 2010. 154 p.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>CASTELLAR, S.V.; SEMEGHINI-SIQUEIRA, I. (Org). Da educação infantil ao ensino fundamental: formação docente, inovação e aprendizagem significativa. São Paulo: Cengage Learning, c2016. xii, 219 p.</p> <p>FONSECA, G.A., et al. Ensino e práticas pedagógicas na escola pública: experiências do Núcleo de Ensino, GINGA, NEACE. Franca: UNESP, 2013.</p> <p>GOMES, H.M.; MARINS, H.O. A ação docente na educação profissional. São Paulo: Senac São Paulo, 2004. 287 p.</p> <p>LIBÂNEO, J.C. Adeus professor, adeus professora? Novas exigências educacionais e profissão docente. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2010. 102 p. (Questões da nossa época; v. 2).</p> <p>VEIGA, I.P.A. A aventura de formar professores. Papirus Editora 100 ISBN 9788530808952.</p>		

PERÍODO:	7º
DISCIPLINA:	TRABALHO DOCENTE E O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	72 (Teórica)
EMENTA:	
<p>A função social, ética e política da escola, da docência e do ensino de Ciências e Biologia. A formação do professor e o exercício profissional. Políticas públicas de formação e profissionalização docente. Políticas de currículo para o ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica: documentos oficiais, o currículo prescrito e o cotidianamente vivido. A questão da autonomia e da identidade profissional. Organizações profissionais dos professores. As concepções de currículo e seus determinantes culturais, históricos e sociais. Currículo como construção histórico-cultural do conhecimento escolar. Paradigmas curriculares. Currículo, ideologia e poder. O conceito de avaliação educacional: trajetória histórica, perspectivas e abordagens. A avaliação institucional e suas inter-relações com a avaliação da aprendizagem e a avaliação de sistemas educacionais.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>APPLE, M.W. Ideologia e currículo. Porto Alegre: Artmed, 2006. DOLL, W.E. Currículo: uma perspectiva pós-moderna. Porto Alegre: Artmed, 2002. PILETTI, N.; PRAXEDES, W. Sociologia da educação do positivismo aos estudos culturais. São Paulo: Ática, 2010.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO; M.M.C. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2018. 285 p. (Docência em formação). MEKSENAS, P. Sociologia da educação: uma introdução ao estudo da escola no processo de transformação social. São Paulo: Loyola, 2002. MELLO, L.G. Antropologia cultural: iniciação, teoria e temas. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2004. PEDRA, J.A. Currículo, conhecimento e suas representações. Campinas: Papyrus, 1997. PILETTI, C. Didática geral. 24. ed. São Paulo: Ática, 2010. SANTOS, R.J. Antropologia para quem não vai ser antropólogo. Porto Alegre: Tomo, 2005.</p>	

8º PERÍODO

PERÍODO:	8º
DISCIPLINA:	BIOESTATÍSTICA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Conceitos Fundamentais da Estatística. Representação Gráfica de Dados. Séries de Distribuição de Frequência. Estatística Descritiva. Medidas de Tendência Central. Medidas de Dispersão. Teoria da Probabilidade. Variáveis Aleatórias. Intervalo de Confiança. Regressão e Correlação. Testes de Hipóteses. Planejamento de Experimentos.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BARÓN LÓPEZ, F.; RIUS DÍAZ, F. Bioestatística. São Paulo: Thomson, 2007</p> <p>DOWNING, D.; CLARK, J. Estatística aplicada. 2. ed. São Paulo: Saraiva, 2005.</p> <p>SCHUSTER, I.; CRUZ, C.D. Estatística Genômica: Aplicada a populações derivadas de cruzamentos controlados. 2. ed. rev. Viçosa: Ed. UFV, 2008.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ARANGO, H.G. Bioestatística: teórica e computacional. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.</p> <p>CALLEGARI-JACQUES, S.M. Bioestatística: princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2003.</p> <p>LAPPONI, J.C. Estatística usando excel. São Paulo: Lapponi, 2000.</p> <p>LEVINE, D.M.; BERENSON, M.L.; STEPHAN, D. Estatística: teoria e aplicações usando Microsoft® Excel em português. Rio de Janeiro: LTC, 2000.</p> <p>MOTTA, V.T. Bioestatística. 2. ed. Caxias do Sul: Educs, 2006.</p>	

PERÍODO:	8º
DISCIPLINA:	DIFERENÇAS E DIVERSIDADES NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	54 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Processos de ensino e de aprendizagem plurais e inclusivos no ensino de Ciências e Biologias. Educação democrática, controvérsias sociocientíficas e questões socialmente agudas. Origem da vida, evolução e os desafios para a laicidade da educação. Relações entre ensino de Ciências e Educação em Saúde. Questões atuais sobre gêneros e sexualidades no ensino de Ciências e Biologia. Juventudes, direitos humanos e promoção da cidadania. Relações entre ensino de Ciências e Educação Ambiental: as perspectivas CTS/CTSA. Diálogos entre o ensino de Ciências e Biologia com a Educação Especial.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BIZELLI, J.L.; SEBASTIÁN HEREDERO, E.; RIBEIRO, P.R.M.(Org.). Inclusão e aprendizagem: desafios para a escola em Ibero-América. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015.</p> <p>CASTRO, C.L.F.; GONTIJO, C.R.B.; DIAS, D.S. (Org.). Políticas públicas de educação: a inclusão e a diversidade. Barbacena: EdUEMG, 2015.</p> <p>GÓES, M.C.R.; LAPLANE, A.L. (Org.). Políticas e práticas de educação inclusiva. 4. ed., rev. Campinas: Autores Associados, 2013.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BRASIL. Ministério da Saúde; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Inclusão dos cidadãos na implementação das políticas de saúde: experiências brasileiras e europeias: resultados: laboratório de inovação sobre inclusão de cidadãos na implementação das políticas de saúde. Brasília: Organização Mundial da Saúde, 2012.</p> <p>FACION, J.R. (Org.). Inclusão escolar e suas implicações. Curitiba: InterSaberes, 2012.</p> <p>FERNANDES, S. Educação de surdos. 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 2013.</p> <p>GUEBERT, M.C.C. Inclusão: uma realidade em discussão. 2. ed., rev. Curitiba: IBPEX, 2007.</p> <p>SANTOS, M.B.; PAULINO, M.M. (Org.). Inclusão em educação: culturas, políticas e práticas. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008.</p>	

PERÍODO:	8º
DISCIPLINA:	EDUCAÇÃO ESPECIAL NA PERSPECTIVA INCLUSIVA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	54 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Histórico da relação educação especial e educação inclusiva: diferentes modelos de atendimentos educacionais. Conceitos, princípios e pressupostos legais da educação inclusiva. Aspectos históricos, sociológicos, psicológicos e pedagógicos da educação inclusiva. Educação inclusiva e os novos paradigmas de ensinar e aprender: acessibilidade, metodologias e dinâmicas pedagógicas, currículo, progressão e gestão escolar. Recursos, processos e linguagens: novas possibilidades presentes para a inclusão. Necessidades biopsicossociais e o processo de aprendizagem escolar. Neurociências e sua contribuição para a educação. A educação escolar como catalisadora e expressão das diversidades.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BIZELLI, J.L.; SEBASTIÁN HEREDERO, E.; RIBEIRO, P.R.M.(Org.). Inclusão e aprendizagem: desafios para a escola em Ibero-América. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2015.</p> <p>CASTRO, C.L.F.; GONTIJO, C.R.B.; DIAS, D.S. (Org.). Políticas públicas de educação: a inclusão e a diversidade. Barbacena: EdUEMG, 2015.</p> <p>GÓES, M.C.R.; LAPLANE, A.L. (Org.). Políticas e práticas de educação inclusiva. 4. ed., rev. Campinas: Autores Associados, 2013.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BRASIL. Ministério da Saúde; ORGANIZAÇÃO PAN-AMERICANA DA SAÚDE. Inclusão dos cidadãos na implementação das políticas de saúde: experiências brasileiras e europeias: resultados: laboratório de inovação sobre inclusão de cidadãos na implementação das políticas de saúde. Brasília: Organização Mundial da Saúde, 2012.</p> <p>FACION, J.R. (Org.). Inclusão escolar e suas implicações. Curitiba: InterSaberes, 2012.</p> <p>FERNANDES, S. Educação de surdos. 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 2013.</p> <p>GUEBERT, M.C.C. Inclusão: uma realidade em discussão. 2. ed., rev. Curitiba: IBPEX, 2007.</p> <p>SANTOS, M.B.; PAULINO, M.M. (Org.). Inclusão em educação: culturas, políticas e práticas. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008.</p>	

PERÍODO:	8º
DISCIPLINA:	HISTÓRIA, POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	72 (Teórica)
EMENTA:	
<p>História da Educação no Brasil. Educação na América Portuguesa, no Brasil Imperial e na Primeira República: estudo das instituições escolares, das políticas educacionais e das práticas educativas não escolares. Análise da trajetória e dos processos relacionados às políticas educacionais no Brasil e seus condicionantes políticos, econômicos, sociais e culturais. Organização do sistema de ensino brasileiro. Análise das políticas e da legislação brasileira para a Educação Básica. Gestão democrática e a construção da escola pública. Questões atuais da Educação Brasileira: financiamento, avaliação e garantia da qualidade do ensino público, autonomia e formação docente, democratização do acesso e da permanência estudantil às escolas e universidades. As perspectivas e os desafios da educação brasileira na contemporaneidade.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>CASTRO, C.L.F.; GONTIJO, C.R.B.; DIAS, D.S. (Org.). Políticas públicas de educação: a inclusão e a diversidade. Barbacena: EdUEMG, 2015.</p> <p>GRACIOLI, M.M. Juventude, trabalho e emprego: políticas públicas, desafios e perspectivas. Curitiba: CRV, 2016.</p> <p>STEPHANOU, M.; BASTOS, M.H.C. (Org.). Histórias e memórias da educação no Brasil: vol. III: século XX. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2020. 435 p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BRASIL. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde. Política Nacional de Atenção Básica. Brasília: Ministério da Saúde, 2012.</p> <p>GÓES, M.C.R.; LAPLANE, A.L. (Org.). Políticas e práticas de educação inclusiva. 4. ed., rev. Campinas: Autores Associados, 2013.</p> <p>LIBÂNEO, J.C.; OLIVEIRA, J.F.; TOSCHI, M.S. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.</p> <p>MINAS GERAIS, GOVERNO DO ESTADO DE. Política de Educação Permanente em Saúde no Estado de Minas Gerais. Belo Horizonte: Governo do Estado de Minas Gerais, 2011.</p> <p>SILVA, C.B.; MACHADO, J.C.F. (Org.). Educação escolar: teorias e práticas. Curitiba: CRV, 2017.</p>	

PERÍODO:	8º
DISCIPLINA:	PARASITOLOGIA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	54 (36 Teórica + 18 Prática)
EMENTA:	
Introdução geral ao estudo da Parasitologia e das relações parasita-hospedeiro. Estudo dos principais protozoários, helmintos e vetores encontrados no Brasil e suas consequências para o ser humano, incluindo seu ciclo biológico, aspectos morfológicos e taxonômicos, patogenia, transmissão, epidemiologia, profilaxia, diagnóstico e tratamento. Perspectivas atuais de controle das parasitoses.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
CIMERMAN, B.; CIMERMAN, S. Parasitologia humana e seus fundamentos gerais . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.	
NEVES, D.P. Parasitologia humana . 12. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.	
REY, L. Parasitologia: parasitos e doenças parasitárias do homem nas Américas e na África . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
CIMERMAN, B.; FRANCO, M. Atlas de parasitologia humana com a descrição e imagens de artrópodes, protozoários, helmintos e moluscos . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2012.	
DE CARLI, G. A.; TASCA, T. Atlas de diagnóstico em parasitologia humana . São Paulo: Atheneu, 2014.	
FERREIRA, M.U. Parasitologia contemporânea . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.	
GOCKEL-BLESSING, E. A. Parasitologia clínica: uma abordagem clínico-laboratorial . Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.	
NEVES, D. P. Parasitologia dinâmica . 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.	

PERÍODO:	8º	
DISCIPLINA:	PRÁTICA PEDAGÓGICA EXTENSIONISTA EM ABORDAGENS DIDÁTICAS INCLUSIVAS	
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	18 (Prática Pedagógica)	54 (Prática Extensionista)
EMENTA:		
Tendências, planejamento e metodologias em Abordagens Didáticas Inclusivas. O papel do docente de Ciências e Biologia em Abordagens Didáticas Inclusivas. Atividades extensionistas aplicadas às Abordagens Didáticas Inclusivas.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>CARVALHO, R.E. Educação inclusiva: com os pingos nos 'is'. 12. ed. Porto Alegre: Mediação, 2018. 174 p.</p> <p>CUNHA, E. Práticas pedagógicas para inclusão e diversidade. 7. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2018. 159 p.</p> <p>PEREIRA, F.Q.; MORAIS, L.C.C.; LARA, M.A (Orgs.). A teoria das incapacidades e o estatuto da pessoa com deficiência. 2. ed. Belo Horizonte: D'Plácido, 2018. 325 p.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>CAZELATTO, C.E.C.; CARDIN, V.S.G. Discurso de ódio e minorias sexuais. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2018. 141 p.</p> <p>CUNHA, E. Autismo e inclusão: psicopedagogia e práticas educativas na escola e na família. 7. ed. Rio de Janeiro: Wak, 2017. 140 p.</p> <p>HAN, B. Sociedade da transparência. Petrópolis: Vozes, 2017.</p> <p>SILVA, L.G.S. Cartas pedagógicas: processos de ensinar a quem enxerga sem o sentido da visão. São Paulo: Paulinas, 2017. 92 p. (Pedagogia e educação. Série formação continuada.).</p> <p>STROBEL, K. As imagens do outro sobre a cultura surda. 4. ed. Florianópolis: Ed. da UFSC, 2018. 146 p.</p>		

Disciplinas optativas

DISCIPLINA:	BIOCLIMATOLOGIA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Conceito, importância e relações com as outras ciências. Estrutura e composição da atmosfera terrestre. Relações astronômicas terra-sol. Radiação solar. Temperatura do ar. Umidade atmosférica. Evaporação e Evapotranspiração. Pressão atmosférica. Ventos e massas de ar. Precipitações. Classificação climática. Clima e meio ambiente. Mudanças Climáticas globais.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>AZAMBUJA, J.M.V. O solo e o clima na produtividade agrícola: agrometeorologia, fitossanidade, conservação do solo, edafologia, calagem. Guaíba: Agropecuária, 1996.</p> <p>CONTI, J.B. Clima e meio ambiente. São Paulo: Atual, 1998.</p> <p>OMETTO, J. C. Bioclimatologia Vegetal. São Paulo: Atual, 1981.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ALVES, A.R. Meteorologia básica e aplicações. Viçosa: Universidade Federal de Viçosa. Imprensa Universitária, 1991.</p> <p>ANUNCIAÇÃO, P.E.M. Introdução à meteorologia. Curitiba: Nobel, 1973. MACEDO, E.F.; PUSH, J.B. Código de ética profissional comentado: Engenharia, Arquitetura, Agronomia, Geologia, Geografia, Meteorologia. Belo Horizonte: CREA, 2002.</p> <p>BAÊTA, F.C. Ambiência em edificações rurais: conforto animal. Viçosa: UFV, 1997.</p> <p>LAMBERTS, R.; DUTRA, L.; PEREIRA, F.O.R. Eficiência energética na arquitetura. São Paulo: PW, 1997. VIANELO, R.L.</p>	

DISCIPLINA:	BIOGEOGRAFIA
CARGA HORÁRIA (Hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Biogeografia: definições, conceitos básicos, história, teorias e desafios. Origem, evolução, meios de expansão e barreiras para a vida na Terra. O papel dos fatores ambientais na distribuição dos seres vivos. Padrões de distribuição geográfica das espécies. Especiação, extinção, dispersão, endemismo. As grandes formações biológicas do Brasil e do mundo. Paleobiogeografia e Biogeografia de ilhas. Mudanças climáticas e dinâmicas biogeográficas. Manejo e conservação dos biomas.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BROWN, J.H.; LOMOLINO, M.V. Biogeografia. 2ª ed. FUNPEC Editora, Ribeirão Preto. 2006, 692p. CARVALHO, C.J.B.; ALMEIDA, E.A.B. Biogeografia da América do Sul: padrões e processos. Roca, São Paulo. 2010, 306p. COX, C.B.; MOORE, P.T. Biogeografia uma abordagem ecológica e evolucionária. 7ª ed. LTC, Rio de Janeiro. 2008, 408p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed. 2007. 739 p. CARVALHO, I.S. (ed.). Paleontologia: conceitos e métodos. Vol 1. 3ª ed. Interciência, Rio de Janeiro. 2010, 756p. RICKLEFS, R.E.; RELYEA, R. A economia da natureza. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2016. 606 p. SALGADO-LABOURIAU, M.L. História ecológica da Terra. Bloucher, São Paulo, 320p. TOWNSEND, C.R.; BEGON, M.; HARPER, J. Fundamentos em ecologia. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 576 p.</p>	

DISCIPLINA:	BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Conceitos e histórico da Biologia da Conservação, a necessidade da conservação, padrões globais de biodiversidade, extinção de espécies e serviços ecossistêmicos. As principais ameaças a biodiversidade (perda e fragmentação de habitat, invasão de espécies, poluição, mudanças climáticas), conceito de desenvolvimentos sustentável, avaliação de impactos ambientais, ferramentas e técnicas utilizadas em Biologia da Conservação, projetos e políticas públicas de conservação de biodiversidade.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>GARCIA, K.C. Avaliação de impactos ambientais. Curitiba: InterSaberes, 2014.</p> <p>RICKLEFS, R.E.; RELYEA, R. A economia da natureza. 7. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.</p> <p>ROCHA, C.F.D.; BERGALLO, H.G.; SLUYS, M.V.; ALVES, M.A.S. Biologia da conservação: essências. Rima Editora, São Carlos, 2006.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>CORTESE, T.T.P.; NATALINI, G. (Orgs). Mudanças climáticas [recurso eletrônico]: do global ao local. Barueri, SP: Manole, 2014.</p> <p>CARVALHO, I.C.M. Educação ambiental: a formação do sujeito ecológico. São Paulo: Cortez, 2004.</p> <p>PHILIPPI Jr, A.; PELICIONI, M.C.F. (Eds) Educação Ambiental e Sustentabilidade. Barueri: Manole, 2005.</p> <p>SCHMID, M.L. Licenciamento ambiental. Curitiba: Contentus, 2020.</p>	

DISCIPLINA:	BOTÂNICA ECONÔMICA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
Principais plantas de uso econômico (laticíferas, oleíferas, ceríferas, aromáticas, condimentares, medicinais, tóxicas, têxteis, madeireiras, corticeiras, tintoriais, ornamentais e comestíveis): Origem e o contexto histórico. Noções sobre obtenção e aplicação das diversas substâncias de origem vegetal.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>JORGE, L.I.F. Botânica aplicada ao controle de qualidade de alimentos e de medicamentos. São Paulo: Atheneu, 2000.</p> <p>RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN S.E. Biologia Vegetal. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan S.A., 2014.</p> <p>RIZZINI, C.T.; MORS, W. B. Botânica econômica brasileira. 2. ed., Rio de Janeiro: Âmbito Cultural, 1995.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>AULA, J.E. de; ALVES, J.L.de H. Madeiras nativas: anatomia, dendrologia, dendometria, produção, uso. Cinco Continentes Editora, 1997.</p> <p>LORENZI, H. Plantas ornamentais no Brasil: arbustivas, herbáceas e trepadeiras. 2ª ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 1999.</p> <p>LORENZI, H.; MATOS, F. J. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas. 2. ed. Nova Lima: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.</p> <p>MARTINS, E.R. Plantas medicinais. Viçosa: Ed. UFV, 2002.</p> <p>REECE, J.B.; URRY, L.A.; CAIN, M.L. Biologia de Campbell. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.</p>	

DISCIPLINA:	ECOFISIOLOGIA E MORFOLOGIA FUNCIONAL EM METAZOA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Introdução à Ecofisiologia e relações forma-função-ambiente. Efeito da temperatura e respostas termorregulatórias gerais dos organismos. Sazonalidade climática e gradientes latitudinais. A vida em ambientes hipóxicos: altitudes extremas e grandes profundidades. Restrições osmorregulatórias em ambientes salinos, dulcícolas, e zonas entremarés. Energética e locomoção. Tipos de estratégias e modificações alimentares.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>HILL, R.W.; WYSE, G.A.; ANDERSON, M. Fisiologia animal. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. xxvi, 894 p. ISBN 9788536326108.</p> <p>KARDONG, K.V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. xvi, 788 p. ISBN 9788527729574.</p> <p>SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. 5. ed. São Paulo: Santos, 2002. ix, 611 p. ISBN 8572880429</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BRUSCA, R.C., BRUSCA, G.J. Invertebrados. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. xxii, 968 p. ISBN 9788527712583</p> <p>HICHAMAN JR., C.P.; ROBERTS, L.; LARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia. 11. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.</p> <p>POUGH, F. H. A Vida dos vertebrados. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 1999.</p> <p>RUPPERT, E.E.; FOX, R.S.; BARNES, R.D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005. 1145 p. ISBN 8572415718.</p> <p>STORER, T.I.; USINGER, R.L.; STEBBINS, R.C. Zoologia geral. 6. ed., rev. e aum. 2000. xi, 816 p. (Biblioteca universitária. Série 3ª. Ciências puras; 8). ISBN 8504003558.</p>	

DISCIPLINA:	ECONOMIA DA EDUCAÇÃO
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Conceituação. O sistema econômico. Economia da Educação: conceituação. Desenvolvimento econômico. Educação e desenvolvimento. Custo da Educação. O capital humano. Oferta e demanda em Educação.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BRITO, G.N. Fundamentos da educação. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 74 p. PRIORI, A.; PEREIRA, L.A. (Org.). Dilemas do desenvolvimento brasileiro: idéias, política e economia no Brasil do século XIX. Curitiba: Instituto Memória, 2009. 1171 p. SILVA, P.B.G.; SILVÉRIO, V.R. (Org.). Educação e ações afirmativas: entre a injustiça simbólica e a injustiça econômica. Brasília: [INEP/MEC], 2003. 270 p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BAPTISTA, C.R.; JESUS, D.M. (Org.). Avanços em políticas de inclusão: o contexto da educação especial no Brasil e em outros países. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2015. 228 p. GRINSPUN, M.P.S.Z. Autonomia e ética na escola: o novo mapa da educação. São Paulo: Cortez, 2014. 125 p. (Questões da nossa época; v. 50). HISTÓRIA e memória do centro-oeste mineiro: perspectivas 5: memória, literatura e educação. Belo Horizonte: Gráfica O Lutador, 2016. 543 p. (História e memória do centro-oeste mineiro; 5). ISBN 9788566115956. PAULA, D.G.; NOGUEIRA, V.L. Escola brasileira: o projeto de educação moral para a mocidade brasileira em José da Silva Lisboa, Visconde de Cairú (1756-1835). Belo Horizonte: EdUEMG, 2017. 135 p. RICKLEFS, R.E. A economia da natureza. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. xxxiv, 503 p.</p>	

DISCIPLINA:	EDUCAÇÃO EM DIREITOS HUMANOS
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Educação, direitos humanos e formação para a cidadania. História dos direitos humanos e suas implicações para o campo educacional. Documentos nacionais e internacionais sobre educação e direitos humanos. A educação em direitos humanos e o direito à educação de adolescentes e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas. Educação em Direitos Humanos e princípios da dignidade humana; da igualdade de direitos; e do reconhecimento e valorização das diferenças e das diversidades de gênero, sexual, religiosa e de faixa geracional.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BOBBIO, N. A era dos direitos. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.</p> <p>COMPARATO, F.K. A afirmação histórica dos direitos humanos. 7. ed. rev. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>HADDAD, S.; GRACIANO, M. A Educação entre os direitos humanos. São Paulo: Autores associados, 2006.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 30. ed. atual. e ampl. São Paulo: Saraiva, 2009.</p> <p>BRASIL. Ministério da Educação e do Desporto. Secretaria de Educação Fundamental. Departamento de Políticas Educacionais. Coordenação Geral de Educação Infantil. Critérios para um atendimento em creches que respeite os direitos fundamentais das crianças. Brasília, DF: Ministério da Educação, 1997</p> <p>DIMENSTEIN, G. O cidadão de papel: a infância, a adolescência e os direitos humanos no Brasil. São Paulo: Ática, 1997.</p> <p>JUNQUEIRA, I.C. ABC dos direitos humanos. São Paulo: JH Mizumo, 2006.</p> <p>MORAIS, J.L.B. As crises do Estado e da Constituição e a transformação espacial dos direitos humanos. Belo Horizonte: Del Rey, 2002.</p>	

DISCIPLINA:	EDUCAÇÃO EM SAÚDE
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
Análise e discussão dos aspectos biopsicossociais da saúde humana: físicos, psíquicos, socioeconômicos, culturais e ambientais. Princípios da educação para saúde física, mental e social. Educação para saúde na escola. Práticas de saúde pública. Combate ao uso de drogas. Educação sexual. Respeito à diversidade. Importância da expressão de desejos e sentimentos para a busca por saúde.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>CARVALHO, S.R. Saúde coletiva e promoção da saúde: sujeito e mudanças. 3. ed. São Paulo: Hucitec, 2013. 178 p.</p> <p>CASTRO, C.L.F.; GONTIJO, C.R.B.; DIAS, D.S. (Org.). Políticas públicas de educação: a inclusão e a diversidade. Barbacena: EdUEMG, 2015.</p> <p>FÉ, I.A.M.; MENEZES, D.B.; MIRANDA, F. (Org.). Saúde e cidadania. Fortaleza: CREMEC, 2014. 253 p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BRASIL. Ministério da Saúde; Secretaria de Atenção à Saúde. Saúde sexual e saúde reprodutiva. Brasília: Ministério da Saúde, 2010. 299 p. (Série A. Normas e manuais técnicos. Caderno de atenção básica; n. 26).</p> <p>CAMPOS, G.W.S. (Org.). Tratado de saúde coletiva. 2. ed., rev. e aum. São Paulo: Hucitec, 2012. 968 p.</p> <p>DINIZ, D.P. (coord.). Guia de qualidade de vida: saúde e trabalho. 2. ed. Barueri: Manole, 2013. xxv, 281 p.</p> <p>GÓES, M.C.R.; LAPLANE, A.L. (Org.). Políticas e práticas de educação inclusiva. 4. ed., rev. Campinas: Autores Associados, 2013.</p> <p>ROCHA, A.A.; CESAR, C.L.G.; RIBEIRO, H. (Ed.). Saúde pública: bases conceituais. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2013. 414 p.</p>	

DISCIPLINA:	EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
Aspectos históricos da Educação de Jovens e Adultos (EJA). O contexto atual e as características das relações entre trabalho e educação no mundo atual: um novo contexto: a nova importância da EJA; novas tarefas da EJA na América Latina e no Brasil; análise quantitativa: os números da EJA no Brasil; a questão do analfabetismo no Brasil. Propostas e projetos no Brasil: políticas federais, estaduais e municipais; a atuação das ONGs e dos empresários. Perspectivas e alternativas.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>MACHADO, N.J. Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>PIMENTA, S.G.; FRANCO, M.A.S. (Org.). Didática: embates contemporâneos. São Paulo: Loyola, 2010.</p> <p>SILVA, L.H.; MUSIAL, G.B.S.; MACEDO, M.S.A.N. (Org.). Educação do campo: práticas em educação de jovens e adultos, formação de professores e alternâncias educativas. Barbacena: UEMG, 2016. 268 p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BRITO, G.S.; PURIFICAÇÃO, I. Educação e Novas Tecnologias: um (re)pensar. 2. ed., rev. e atual. InterSaberes, 2015. 148 p.</p> <p>GONTIJO, C.R.B.; CORREA, R.D.S.; ARAÚJO, A.C. (Org.). Educação à distância e gestão pública: tecendo políticas. Contagem: Editora Escola Cidadã, 2019. 133 p.</p> <p>REGO, T.C. Vygotsky; uma perspectiva histórico-cultural da educação. 25. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. 139 p. (Educação e conhecimento.).</p> <p>SILVA, C.B.; MACHADO, J.C.F. (Org.). Educação escolar: teorias e práticas. Curitiba: CRV, 2017. 137 p. (Coleção educação escolar).</p> <p>TRIGO, E.C.; TRIGO, E.M. Viver e aprender: ciências. 9. ed. São Paulo: Saraiva, 2000.</p>	

DISCIPLINA:	EDUCAÇÃO NÃO ESCOLAR
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Problemas socioculturais e educacionais face a realidades complexas. A questão de exclusões sociais, étnico racial, econômico, cultural, religioso e políticas. Projetos e programas educacionais em ambientes escolares e não escolares. Estado e Sociedade civil: Gestão Institucional - democracia e complexidade. Vida social e política na comunidade cívica. Capital social e desempenho institucional. Dilemas da ação coletiva.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>DEMO, P. Educação pelo avesso: assistência como direito e como problema. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2002.</p> <p>DOWBOR, L. A reprodução social tecnologia, globalização e governabilidade. Petrópolis: Vozes, 2003.</p> <p>GOHN, M.G.M. Movimentos sociais e educação. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>FREIRE, P. Política e educação: ensaios. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2000.</p> <p>GOHN, M.G.M. O protagonismo da sociedade civil: movimentos sociais, ONGs e redes solidárias. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008.</p> <p>GRACIANI, M.S.S. Pedagogia social de rua: análise e sistematização de uma experiência vivida. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2001.</p> <p>LOURO, G.L.; FELIPE, J.; GOELLNER, S.V. Corpo, gênero e sexualidade: um debate contemporâneo na educação. 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.</p> <p>PENTEADO, H.D. Televisão e escola: conflito ou cooperação? 3. ed. São Paulo: Cortez, 2000.</p>	

DISCIPLINA:	EMPREENDEDORISMO, INOVAÇÃO TECNOLÓGICA E PROPRIEDADE INTELECTUAL
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
Empreendedorismo e Inovação Tecnológica. Conceito, Histórico, Características e Importância no contexto da sociedade contemporânea. Conceito e Legislação Nacional e Internacional. Propriedade Intelectual. Sistemas de Patentes, Uso de bancos de dados de Propriedade Industrial como fonte de inovação. Bioeconomia. Plano de negócios na área de Biotecnologia. Estudo de caso.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
MAXIMIANO, A.C.A. Empreendedorismo . Editora Pearson. 186, ISBN 9788564574342. SABBAG, P.Y. Gerenciamento de projetos e empreendedorismo . 2. São Paulo: Saraiva. 2009, recurso online, ISBN 9788502204454. SILVA, M.R. Empreendedorismo . Contentus, 2020. 82, ISBN 9786555176360.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
BALDAM, R. Gerenciamento de conteúdo empresarial ECM, enterprise content management: gerenciamento eletrônico de documentos (GED), workflow, processos, WCW, DAM, RM e tecnologias correlatas . São Paulo GEN Atlas 2016 1 recurso online ISBN 9788595156760. CHIAVENATO, I. Empreendedorismo dando asas ao espírito empreendedor . 5. São Paulo: Atlas. 2021, recurso online, ISBN 9788597028089. LEMES JUNIOR, A.B. Administrando micro e pequenas empresas empreendedorismo & gestão . 2. São Paulo: GEN Atlas. 2019, recurso online, ISBN 9788595150393. OSTERWALDER, A. Business model generation inovação em modelos de negócios . Rio de Janeiro Alta Books 2019 1 recurso online ISBN 9786555204605. SERTEK, P. Empreendedorismo . Editora Intersaberes. 2013. 240, ISBN 9788565704199.	

DISCIPLINA:	ENTOMOLOGIA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (18 Teórica + 18 Prática)
EMENTA:	
<p>Importância e diversidade dos insetos. Anatomia e fisiologia. Sistema sensorial e comportamento. Reprodução, desenvolvimento e história de vida. Sistemática: evolução, filogenia e classificação dos insetos. Ecologia dos insetos: relações inseto-planta, predação, parasitismo e defesa. Sociedades de insetos. Insetos aquáticos, de solo e detritívoros. Relações dos insetos com o ser humano, métodos de coleta, preservação e possibilidades de estudo.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>EDWARDS, P.J.; WRATTEN, S.D. Ecologia das interações entre insetos e plantas. 1 ed. São Paulo: EPU, 1981.</p> <p>GULLAN, P.J. Os Insetos: um Resumo de Entomologia. 4 ed. São Paulo: Roca, 2012.</p> <p>LARA, F.M. Princípios de Entomologia. 3 ed. São Paulo: Ícone, 1992.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ALMEIDA, L.M.; RIBEIRO- COSTA, C.S.; MARINONI, L. Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos. 1 ed. Ribeirão Preto: Holos Editora, 1998.</p> <p>BARNES, R. S. K.; CALOW, P.; OLIVE, P.J.W. Os Invertebrados: uma nova síntese. São Paulo: Atheneu, 1995.</p> <p>BRUSCA, R. C.; MOORE, W.; SHUSTER, S.M. Invertebrados. 3 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.</p> <p>FREE, J. B. A organização social das abelhas (Apis). 1 ed. São Paulo: EPU, 1980.</p> <p>HICKMAN, C. P; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia. 11 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.</p>	

DISCIPLINA:	EPIDEMIOLOGIA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Introdução aos conceitos epidemiológicos e usos da epidemiologia em investigações etiológicas e em Saúde Pública. Estudo da história natural, da distribuição, da frequência e do comportamento das doenças infecciosas e parasitárias em populações, com objetivo de um melhor conhecimento dos métodos de transmissão, dos fatores de risco e das medidas de prevenção destas doenças. Investigação epidemiológica. Ações epidemiológicas de controle e erradicação. Análise do funcionamento do sistema de Saúde Pública Brasileiro.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BONITA, R. Epidemiologia Básica. 2. ed. São Paulo: Santos. 2010. MEDRONHO, R.A. Epidemiologia. São Paulo: Editora Atheneu. 2010 PEREIRA, M.G. Epidemiologia: teoria e prática. [11. reimpr.]. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>CURY, G.C. Epidemiologia aplicada ao Sistema Único de Saúde / Programa de Saúde da Família. Belo Horizonte: COOPMED, 2005. FLETCHER. R. H. Epidemiologia clínica: elementos essenciais. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. FORATTINI, O.P. Ecologia, epidemiologia e sociedade. 2. ed. São Paulo: Artes Médicas. 2004. ROUQUAYROL. M. Z. Epidemiologia e saúde. 6. ed. Rio de Janeiro: Medsi, 2003. TOMA, B.; et al. Epidemiologia aplicada: à luta coletiva contra as principais doenças animais transmissíveis. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2004.</p>	

DISCIPLINA:	EVOLUÇÃO DAS INTERAÇÕES INSETO-PLANTA AO LONGO DO TEMPO GEOLÓGICO
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Introdução aos conceitos básicos e metodologias de estudo das relações ecológicas. Conceitos-chave em relações interespecíficas e adequação desse conhecimento para o estudo paleontológico, sua relação com a biodiversidade, teias alimentares e coevolução de espécies. Foco nas interações inseto-planta, metodologias de identificação dos danos vegetais no registro fóssil, e análise da evolução das interações ao longo do tempo geológico.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BEGON, M.; TOWNSEND, C.R.; HARPER, J. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. x, 740 p., [8] p. de estampa ISBN 9788536308845 (broch.).</p> <p>CARVALHO, I. S. (Ed.). Paleontologia. V. 1. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004. 2 v.</p> <p>RICKLEFS, R.E.; RELYEA, R. A economia da natureza. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan. 2016. 606 p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ALCOCK, J. Comportamento animal: uma abordagem evolutiva. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. 606 p.</p> <p>BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. Invertebrados. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. xxii, 968 p. ISBN 9788527712583.</p> <p>EDWARDS, P.J.; WRATTEN, S.D. Ecologia das interações entre insetos e plantas. São Paulo: EPU, 1981. ix, 71 p. (Coleção temas de biologia; v. 27). ISBN 8512922702.</p> <p>RIDLEY, M. Evolução. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752 p.</p> <p>SALGADO-LABORIAU, M.L. História Ecológica da Terra. 2. ed., São Paulo: Edgard Blucher, 1994, 307p.</p>	

DISCIPLINA:	FORMAÇÃO DE PROFESSORES, PROFISSIONALIZAÇÃO DOCENTE E PRÁTICAS PEDAGÓGICAS
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
Formação de professores: concepções, cenários e diretrizes. Formação inicial e continuada: contextualização, movimentos, propostas. Tendências da pesquisa em formação docente. Exploração das principais correntes teóricas e epistemológicas que incidem na formação docente e na prática pedagógica da educação básica.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>ALVES, S.R.L. História e cotidiano na formação docente: desafios da prática pedagógica. Curitiba: InterSaber, 2012. 146 p.</p> <p>FORMAÇÃO continuada de docentes da educação básica: construindo e reconstruindo conhecimentos na prática pedagógica (LASEB). Belo Horizonte: Autêntica, 2017. ISBN 9788551302934 (broch.).</p> <p>MACHADO, NJ. Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. 7. ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>CONSELHO NACIONAL DE SECRETÁRIOS DE SAÚDE (BRASIL). Ciência e tecnologia em saúde. Brasília: CONASS, 2011.</p> <p>CORTELAZZO, I.B.C. Prática pedagógica, aprendizagem e avaliação em educação a distância. Curitiba: IBPEX, 2010. 211 p.</p> <p>FUMERTON, R. Epistemologia. Petrópolis: Editora Vozes, 2014.</p> <p>GHIRALDELLI JÚNIOR, P. O corpo/ filosofia e educação. São Paulo: Ática, 2007.</p> <p>GOULART, Í.B. Psicologia da educação: fundamentos teóricos e aplicações a prática pedagógica. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2003. 163 p.</p>	

DISCIPLINA:	FUNDAMENTOS E HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO DO CAMPO
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Concepções, conceitos da Educação do Campo na atualidade. Desenvolvimento sustentável na história da educação brasileira. Trajetória da Educação Rural no Brasil. Desenvolvimento sustentável das comunidades/educação ambiental. A emergência do desenvolvimento sustentável e sua relação com a população do campo. Especificidade da Educação do Campo: concepções e práticas.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>MELLO, C.M.; ALMEIDA NETO, J.R.; PETRILLO, R.P. Educação 5.0. Educação para o futuro. Editora Freitas Bastos 162 ISBN 9786556750071.</p> <p>PILETTI, N.; ROSSATO, G. Educação básica: da organização legal ao cotidiano escolar. São Paulo: Ática, 2010. ISBN 9788508134564.</p> <p>SILVA, L.H.; MUSIAL, G.B.S.; MACEDO, M.S.A. (Org.). Educação do campo: práticas em educação de jovens e adultos, formação de professores e alternâncias educativas. Barbacena: UEMG, 2016. 268 p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>EDUCAÇÃO no campo: diálogos com a extensão universitária. Belo Horizonte: EdUEMG, 2017. 175 p.</p> <p>FREITAS, E.S.M. et al. O trabalho de campo como estratégia pedagógica no ensino de jovens e adultos. Belo Horizonte: RHJ, 2012. 206 p. ISBN 9788571532991.</p> <p>SILVA, C.B.; MACHADO, J.C.F. (Org.). Educação escolar: teorias e práticas. Curitiba: CRV, 2017. 137 p. (Coleção educação escolar).</p> <p>VASCONSELOS, M.L. Educação básica: a formação do professor-, relação professor-aluno, planejamento, mídia e educação. Editora Contexto 162 ISBN 9788572446921.</p> <p>VEIGA, I.P.A. Educação Básica e Educação Superior: projeto político-pedagógico - 6ª edição. Papirus Editora 244 ISBN 8530807634.</p>	

DISCIPLINA:	GESTÃO AMBIENTAL
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Principais marcos da gestão ambiental do mundo e do Brasil. Desenvolvimento e sustentabilidade. Políticas e instrumentos de gestão ambiental. Política Nacional do Meio Ambiente. Programa Nacional de Áreas Protegidas. Sistema Nacional de Unidades de Conservação. Zoneamento Ecológico-Econômico. Gestão da fauna silvestre e da fauna exótica. Gestão de recursos pesqueiros. Gestão de recursos hídricos. Gestão de recursos sólidos. Legislação Brasileira correlata aos diferentes temas da gestão ambiental.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BARSANO, P.R. Gestão ambiental. São Paulo: Erica. 2014, recurso online, ISBN 9788536521596. CURI, D. Gestão Ambiental. Editora Pearson. 2011, ISBN 9788564574144. PHILIPPI JR., A.; RUSCHMANN, D.V. (Edit). Gestão ambiental e sustentabilidade no turismo. Manole. 1054, ISBN 9788520424971.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>DIAS, R. Gestão ambiental responsabilidade social e sustentabilidade. São Paulo: Atlas. 2017, recurso online, ISBN 9788597011159. DONAIRE, D. Gestão ambiental na empresa. São Paulo: Atlas. 2018, recurso online, ISBN 9788597017168. FENKER, E.A. Gestão ambiental incentivos, riscos e custos. São Paulo: Atlas. 2015, recurso online, ISBN 9788597001181. JABBOUR, A.B.L. Gestão ambiental nas organizações fundamentos e tendências. São Paulo: Atlas. 2013, recurso online, ISBN 9788522477227. TACHIZAWA, T. Gestão ambiental responsabilidade social corporativa. São Paulo: Atlas. 2019, recurso online, ISBN 9788597019803.</p>	

DISCIPLINA:	INGLÊS INSTRUMENTAL
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Leitura e compreensão de textos em língua inglesa, com foco na ciência e tecnologia em âmbito geral e ênfase em conteúdos específicos de Ciências Biológicas. Aprendizagem de estratégias de leitura e aspectos linguísticos como meio de interação entre leitor, autor e texto. Leitura como ato comunicativo e social. Desenvolvimento da autonomia.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>INGLÊS: guia de conversação para viagens. 7. ed. São Paulo: Publifolha, 2014, 144 p. (Dorling Kindersley.).</p> <p>LIMA, T.C.S.; KOPPE, C.T. Inglês Básico nas Organizações. Editora Intersaberes 208 ISBN 9788582120996.</p> <p>SCHUMACHER, C. Inglês: as 1.500 palavras indispensáveis. Rio de Janeiro, RJ: Campus, 2010. 247 p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>CANO, M.R.O.; LIBERALI, F.C. Inglês linguagem em atividades sociais - 3ª Edição. Editora Blucher 187 ISBN 9788521210733.</p> <p>MURPHY, R. English Grammar in Use: A self-study reference and practice book for intermediate learners of English. 4. ed. Cambridge: Cambridge at the University Press, 2013. 380 p.</p> <p>RICHARDS, J.C.; HULL, J.; PROCTOR, S. Interchange: English for International Communication: Student's Book 2. New York: Cambridge University Press, 1996. 134 p.</p> <p>SANTOS, O.A. Inglês em medicina - manual prático. Manole 180 ISBN 8520411525.</p> <p>WITTE, R. Inglês para concursos: uma abordagem prática: teoria e mais de 600 questões propostas. 5. ed., rev. e atual. Niterói: Impetus, 2014. 303 p. (Impetus concursos; v. 11).</p>	

DISCIPLINA:	LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Língua falada e língua escrita como práticas sociais: relação entre oralidade e escrita, variação e norma, gêneros e tipos textuais. Conceitos linguísticos básicos. A formação do leitor: estratégias e processos associados à leitura para estudo e produção de conhecimento. A produção textual: coesão, coerência, elementos da textualidade e aspectos gramaticais. Introdução ao processo de escrita no espaço acadêmico. A prática de produção de textos argumentativos, com base em parâmetros da linguagem técnico-científica, considerando os aspectos do texto em seus diversos gêneros. A prática da revisão de textos associados à atividade acadêmica. Aspectos gramaticais emergentes: tratamento de inadequações relacionadas ao domínio da variedade de prestígio da língua escrita constatadas na produção do estudante.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>MARCHIONI, R. Escrita criativa: da ideia ao texto. São Paulo: Editora Contexto, 2018. PERINI, M.A. Gramática descritiva do português. 4.ed. São Paulo: Ática, 2009. SILVA, R.V.M. O português arcaico: fonologia, morfologia e sintaxe. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2015.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>CARVALHO, M.C.M. (Org.). Construindo o saber: metodologia científica: fundamentos e técnicas. 24. ed. Campinas: Papyrus, 2012. MORAIS, A.G. Ortografia: ensinar e aprender. 5.ed. São Paulo: Ática, 2009. SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. 24. ed. São Paulo: Cortez, 2016. TRAVAGLIA, L.C. Gramática ensino plural. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2007. VAL, M.G.C. Redação e textualidade. 4. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2016.</p>	

DISCIPLINA:	MÉTODOS E TÉCNICAS DE PESQUISAS QUALITATIVAS
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>O planejamento da pesquisa qualitativa, a elaboração do projeto de pesquisa e seu plano metodológico. Os aspectos éticos envolvidos na pesquisa qualitativa. Critérios de inclusão e exclusão de fontes de diferentes naturezas. Diferentes modalidades de investigação científica de caráter qualitativo e interpretativas e seus critérios de validação científica. Limites e possibilidades dos diferentes métodos qualitativos de pesquisa em Ciências Biológicas. Observação, entrevista, questionários e análise documental como recursos metodológicos.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>CAMPOS, R.C.P. (Org.). Pesquisa, educação e formação humana: nos trilhos da história. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. 172 p.</p> <p>LUDKE, M.; ANDRÉ, M.E.D. Pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 2008. xii, 99 p. (Temas básicos de educação e ensino.).</p> <p>MINAYO, M.C.S.; DESLANDES, S.F.; GOMES, R (Org.). Pesquisa social: teoria, método e criatividade. 31. ed. Petrópolis: Vozes, 2012. 108 p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>AZEVEDO, C.B. Metodologia científica ao alcance de todos. 2. ed.-. Barueri, SP: Manole, 2009.</p> <p>CERVO, A.L.; BERVIAN, P.A.; SILVA, R. Metodologia científica. 6. ed. São Paulo: Pearson, 2007.</p> <p>DEMO, P. Metodologia para quem quer aprender. São Paulo: Atlas, 2008.</p> <p>RUIZ, J.A. Metodologia científica: guia para eficiência nos estudos; contém capítulo sobre Normas da ABNT. 6. ed. São Paulo: Atlas, 2006.</p> <p>SEVERINO, A.J. Metodologia do trabalho científico. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.</p>	

DISCIPLINA:	MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA CLÍNICA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (18 Teórica + 18 Prática)
EMENTA:	
<p>Introdução a Microbiologia Clínica. Coleta e Transporte de Amostras. Processamento de Materiais Biológicos. Microbiota residente. Diagnóstico das principais bacterioses, viroses e micoses de interesse clínico. Cooperação Celular e Mecanismo Efetor da Resposta Imune. Doenças Imunológicas. Reações Ag-Ac: aglutinação, precipitação, imunofluorescência, Elisa e Western Blotting. Hipersensibilidades. Imunodiagnósticos. Infecções congênitas e transplacentárias. Sorologia de doenças infecciosas.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BROOKS, G.F. Microbiologia médica e Jawetz, Melnick e Adelberg. 25. ed. Porto Alegre: Amgh, 2012. Xiii, 813 p.</p> <p>LICHTMAN, ANDREW H.; PILLAI, SHIV; ABBAS, ABUL K.. Imunologia celular e molecular. 7. ed. [Rio de Janeiro, RJ] : Elsevier, [2011].</p> <p>MURRAY, P.R.; ROSENTHAL, K.S.; PFALLER, M.A. Microbiologia médica. 6. ed. Rio De Janeiro: Elsevier, 2010, 948 p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>JAWETZ, E.; LEVINSON, W. Microbiologia médica e imunologia. 4. d. Porto Alegre, RS: Artes Médicas, 1998.</p> <p>LEVINSON, W. Microbiologia médica e imunologia. 10. ed [Porto Alegre, RS] : Artmed, [2010].</p> <p>MALAGUTTI, William (Org.). Imunização, imunologia e vacinas. [Rio de Janeiro, RJ]: Rubio, [2011]. 481 p. ISBN 978-85-7771-078-2.</p> <p>NAIRN, Roderick; HELBERT, Matthew. Imunologia para estudantes de medicina. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2002.</p> <p>TORTORA, G.J.; FUNKE, B.R.; CASE, C.L. Microbiologia. 10. d. Porto Alegre, RS: Artmed, 2012.</p>	

DISCIPLINA:	PARASITOLOGIA APLICADA À CIÊNCIA ANIMAL
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (18 Teórica + 18 Prática)
EMENTA:	
Fundamentos de helmintologia, protozoologia e entomologia de parasitos de interesse na ciência animal; aspectos básicos de morfologia, taxonomia e ciclo evolutivo; mecanismos de interação parasito-hospedeiro; métodos para a identificação morfológica e molecular de parasitos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
FERREIRA, M.U. Parasitologia contemporânea . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. HICHAMAN JR., C.P.; ROBERTS, L.; LARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia . Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. NEVES, D.P. Parasitologia dinâmica . 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
DELLA LÚCIA, T.M.C. Zoologia dos invertebrados I: protozoa a nematoda . Viçosa (MG): UFV, 1999. NEVES, D.P. Parasitologia humana . 12. ed. São Paulo: Atheneu, 2011. REECE, J.B.; URRY, L.A.; CAIN, M.L. Biologia de Campbell . 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. RUPPERT, E.; BARNES, R.D. Zoologia dos invertebrados . 6. ed. São Paulo: Roca, 1996. SCHWAMBACH, C.; SOBRINHO, G.C. Biologia . Curitiba: Intersaberes, 2016.	

DISCIPLINA:	PAULO FREIRE E EDUCAÇÃO
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
Contexto do nacional desenvolvimentismo brasileiro. Estado e a renovação educacional. Os movimentos populares e o pensamento de Paulo Freire. A educação na ditadura militar. A educação como prática da liberdade. A pedagogia do oprimido. A pedagogia da autonomia. A educação freiriana no contexto internacional: o legado de Paulo Freire.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>BARRETO, V. Paulo Freire para educadores. 7. ed. São Paulo: Arte & Ciência, 2004. 137 p.</p> <p>BEISIEGEL, C.R. Paulo Freire. Recife: Fundação Joaquim Nabuco: Massangana, 2010. 126 p. (Coleção educadores MEC).</p> <p>BRANDÃO, S.V.; BORGES, L. (Org.). Diálogos com Paulo Freire: teoria e práticas de educação popular. Rio Grande do Sul: Ed. Isis, 2005. 176 p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>ARANHA, M.L.A. História da educação e da pedagogia: geral e Brasil. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.</p> <p>BOURDIEU, P.; NOGUEIRA, M.A.; CATANI, A.M. (org.). Escritos de educação. 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2015. 279 p. (Ciências sociais da educação).</p> <p>BRITO, G.N. Fundamentos da educação. São Paulo: Cengage Learning, 2017. 74 p.</p> <p>PELANDRÉ, N.L. Ensinar e aprender com Paulo Freire: 40 horas 40 anos depois. São Paulo: Cortez, 2002. 237 p. (Biblioteca Freiriana; v. 2).</p> <p>TORRES, C.A.; O'CADIZ, M. P.; WONG, P. Educação e democracia: a práxis de Paulo Freire em São Paulo. São Paulo: Cortez, 2002. 287 p. (Coleção Biblioteca freiriana; v. 4).</p>	

DISCIPLINA:	PENSAMENTO EDUCACIONAL CONTEMPORÂNEO
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
Tendências do pensamento pedagógico contemporâneo. Fontes do pensamento latinoamericano. Estudo e reflexão das principais matrizes teóricas do pensamento pedagógico contemporâneo e suas relações com a História e Historiografia da Educação, Educação, Comunicação e Tecnologia e com Políticas Educacionais, ensino e formação de professores.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
BRITO, G.N. Fundamentos da educação . São Paulo: Cengage Learning, 2017. 74 p. LOPES, E.M.S.T.; FARIA FILHO, L.M.; VEIGA, C.G. (Org.). 500 anos de educação no Brasil . 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2010. 606 p. (Coleção historical; 6). SILVA, C.B. (Org.). Tecnologias da informação e comunicação e suas relações com a educação . Curitiba: CRV, 2018. (Coleção educação escolar).	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
BOURDIEU, P.; NOGUEIRA, M.A.; CATANI, A.M. (Org.). Escritos de educação . 16. ed. Petrópolis: Vozes, 2015. 279 p. (Ciências sociais da educação). BRASIL. Ministério da Educação. Caminhos para elaborar uma proposta de educação integral em jornada ampliada: como ampliar tempos, espaços e oportunidades educativas para crianças, adolescentes e jovens aprenderem . Brasília: [s.n.], 2014. 256 p. (Série Mais educação). ISBN 978-85-7783-157-9. MOMESSO, M.R. et al. (Org.). Leitura e escrita na educação básica: socializando pesquisas, ensino e práticas . Porto Alegre: Civilização, 2014. 372 p. SILVA, C.B.; MACHADO, J.C.F. (Org.). Educação escolar: teorias e práticas . Curitiba: CRV, 2017. 137 p. (Coleção educação escolar). TONINI, A.M.; SILVA, W.L.V. (Org.). Mídias na educação e práticas educativas . Ouro Preto: CEAD, 2016. 236 p.	

DISCIPLINA:	SAÚDE MENTAL DO EDUCADOR
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
Impactos da saúde mental do(a) professor(a) e possíveis sequelas; Burnout e técnicas de prevenção e bem-estar emocional; Estresse e fatores estressores; Promovendo o autoconhecimento; Saúde emocional, habilidades e competências socioemocionais na prática; Macro competências e Competência híbrida.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
DAVIS, C., OLIVEIRA, Z.M. Psicologia na educação . 2. ed., rev. São Paulo: Cortez, 2008.	
HUBBARD, L.R. Dianética: o poder da mente sobre o corpo . Califórnia: Bridge Publications, 2009. 677 p.	
PERRY, P. Como manter a mente sã . Rio de Janeiro: Objetiva, 2012. 151 p. (The school of life).	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
BARROS, L.C.; DE LUCA, M. Meditação: mente quieta, coluna ereta: filosofia de bem viver . São Paulo: Caras, 2004. 48 p. (Coleção caras).	
BOCK, A.M.B.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M.L. Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia . 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.	
CAMPOS, D.M. Psicologia da aprendizagem . 38. ed. Petrópolis: Vozes, 2010.	
COHN, G. Sociologia da comunicação: teoria e ideologia . Petrópolis: Vozes, 2014.	
CURY, A.J. Mentes brilhantes, mentes treinadas: desvendando o fascinante mundo da mente humana . 3. ed., rev. e ampl. São Paulo: Academia, 2010. 75 p. (Coleção minutos de inteligência).	

DISCIPLINA:	SISTEMÁTICA FILOGENÉTICA
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
Classificação biológica: natureza, propósitos e fundamentos. Breve histórico sobre classificação biológica. Taxonomia biológica: regras de nomenclatura. Conceitos gerais usados em sistemática biológica. Escolas contemporâneas da Sistemática: gradismo, Taxonomia numérica e fenética, cladismo. Princípios, termos e conceitos básicos utilizados em Sistemática Filogenética.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
AMORIM, D.S. Fundamentos de sistemática filogenética . Ribeirão Preto: Holos, 2002. 154 p. JUDD, W.S.; CAMPBELL, C.S.; KELLOGG, E.A; STEVENS, P.F.; DONOGHUE, M. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. REECE, J.B.; URRY, L.A.; CAIN, M.L. Biologia de Campbell . 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
AMABIS, J.M.; MARTHO, G.R. Biologia dos organismos: classificação, estrutura e função nos seres vivos . 1. ed. São Paulo: Moderna, 1997. SCHWAMBACH, C.; SOBRINHO, G.C. Biologia . Curitiba: Intersaberes, 2016. SOUZA, V.C.; LORENZI, H. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III . 3. ed. Nova Lima: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2012. BRESINSKY, A.; KORNER, C.G.; KADEREIT, J.W. Tratado de Botânica de Strasburger . 36 ^a ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. VIDAL, W.N.; VIDAL, M.R.R. Taxonomia de angiospermas: curso prático . Viçosa: UFV, 1996.	

DISCIPLINA:	TERRITÓRIOS E MODOS DE VIDA NAS COMUNIDADES TRADICIONAIS BRASILEIRAS
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
Comunidades tradicionais brasileiras: diversidades e marcos jurídicos. O conceito de território: modos de vida e práticas coletivas. Memória, historicidade e meio ambiente: as diversas formas de interação ecológica. Aspectos culturais: abordagens antropológicas e pesquisa de campo. Conhecimentos ecológicos, cosmologias e ensino de ciências biológicas. Lutas políticas e sociais: disputas territoriais e garantia de direitos.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
RIBEIRO, D. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil . São Paulo: Companhia das Letras, 1995. SAHLINS, M.D. Cultura e razão prática . Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2003. GEERTZ, C. A Interpretação das Culturas . Rio de Janeiro: Zahar Editores, 1989.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
CARDOSO, R. (Org.) A aventura antropológica: teoria e pesquisa . Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1997. CUNHA, M.C. História dos índios no Brasil . 2.ed. São Paulo: Editora Companhia das Letras, 1998. GRUPIONI, L.D.B. (Org.). Índios no Brasil . 3.ed. São Paulo: Editora Global, 2000. MONTEIRO, R.B. (Org.). Práticas pedagógicas para o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena no ensino médio: sociologia, história, filosofia, geografia . Seropédica: Evangraf, 2013. SANTOS, S.R. Comunidades quilombolas: As lutas por reconhecimento de direitos na esfera pública brasileira . Porto Alegre: EdPUCRS, 2015.	

DISCIPLINA:	TÓPICOS EM BIOLOGIA I
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
Temas de aprofundamento nos diversos campos da biologia	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
A bibliografia deverá ser definida de acordo com a temática a ser estudada, desde que esteja disponível na biblioteca da unidade acadêmica.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
A bibliografia deverá ser definida de acordo com a temática a ser estudada, desde que esteja disponível na biblioteca da unidade acadêmica.	

DISCIPLINA:	TÓPICOS EM BIOLOGIA II
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
Temas de aprofundamento nos diversos campos da biologia.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
A bibliografia deverá ser definida de acordo com a temática a ser estudada, desde que esteja disponível na biblioteca da unidade acadêmica.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
A bibliografia deverá ser definida de acordo com a temática a ser estudada, desde que esteja disponível na biblioteca da unidade acadêmica.	

DISCIPLINA:	TÓPICOS EM EDUCAÇÃO I
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
Disciplina com ementa livre, que deverá ser desenvolvida de acordo com os interesses do professor e as demandas dos alunos, visando o aprofundamento de temas relevantes relacionados à educação.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
A bibliografia deverá ser definida de acordo com a temática a ser estudada, desde que esteja disponível na biblioteca da unidade acadêmica.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
A bibliografia deverá ser definida de acordo com a temática a ser estudada, desde que esteja disponível na biblioteca da unidade acadêmica.	

DISCIPLINA:	TÓPICOS EM EDUCAÇÃO II
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
Disciplina com ementa livre, que deverá ser desenvolvida de acordo com os interesses do professor e as demandas dos alunos, visando o aprofundamento de temas relevantes relacionados à educação.	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
A bibliografia deverá ser definida de acordo com a temática a ser estudada, desde que esteja disponível na biblioteca da unidade acadêmica.	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
A bibliografia deverá ser definida de acordo com a temática a ser estudada, desde que esteja disponível na biblioteca da unidade acadêmica.	

DISCIPLINA:	TRATAMENTO DE RESÍDUOS SÓLIDOS
CARGA HORÁRIA (hora-aula):	36 (Teórica)
EMENTA:	
<p>Legislação básica. Classificação dos resíduos sólidos: domiciliar, comercial, público, de serviços de saúde, industrial, agrícola e de construção e demolição. Gestão de resíduos sólidos: prevenção da poluição. Gerenciamento dos resíduos sólidos: coleta, transporte, acondicionamento, tratamento e disposição final. Coleta seletiva. Usinas de triagem. Compostagem. Tratamento térmico: incineração, micro-ondas e autoclaves. Disposição final: lixão, aterro controlado e aterro sanitário.</p>	
BIBLIOGRAFIA BÁSICA	
<p>GARCEZ, L.; GARCEZ, C. Lixo. Editora Callis 33 ISBN 9788574164267.</p> <p>SAIANI, C.C.S. Resíduos sólidos no Brasil: oportunidades e desafios da lei federal nº 12.305 (lei de resíduos sólidos). Manole 456 ISBN 9788578681074.</p> <p>VILHENA, A. (Coord.); CEMPRE (Org.). Lixo municipal: manual de gerenciamento integrado. 3. ed. São Paulo: Cempre, 2010. 350 p.</p>	
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR	
<p>BOFF, L. Sustentabilidade - 5º Edição. Editora Vozes 225 ISBN 9788532642981.</p> <p>LIMA, B.A.; HOPPEN, M.I. Saneamento ambiental e sustentabilidade local. Contentus 81 ISBN 9786557452448.</p> <p>POMPEO, R.; SAMWAYS, G. Saneamento Ambiental. Editora Intersaberes 252 ISBN 9786555176834.</p> <p>PORTILHO, F. Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. São Paulo: Cortez, 2005. 255 p.</p> <p>SANEAMENTO, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável. Barueri: Manole, 2005. xviii, 842 p. (Coleção ambiental; 2). ISBN 8520421881.</p>	