



PROJETO PEDAGÓGICO
CURSOS DE LICENCIATURA E BACHARELADO EM CIÊNCIAS
BIOLÓGICAS

ITUIUTABA

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 E GESTÃO DE FINANÇAS

Silvia Cunha Capanema

DIRETORA DA UNIDADE ITUIUTABA

Stella Hernandez Maganhi

VICE DIRETORA DA UNIDADE ITUIUTABA

Patrícia Alves Cardoso

COORDENADORA DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Nathalle Cristine Alencar Fagundes

COMISSÃO RESPONSÁVEL PELA CONSTRUÇÃO/REFORMULAÇÃO DO PPC

Edigar Henrique Vaz Dias

Larissa Romanello

Nathalle Cristine Alencar Fagundes

Pedro Victor Buck

Samara de Paiva Barros Rodrigues Alves

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO.....	05
2. HISTÓRICO E PERFIL DA INSTITUIÇÃO	06
3. UNIDADE DE ITUIUTABA	08
4. OBJETIVOS DOS CURSOS DE LICENCIATURA E BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.	08
4.1 Objetivo geral	08
4.2 Objetivos específicos do curso de Licenciatura.....	09
4.3 Objetivos específicos do curso de Bacharelado.....	09
5. CONCEPÇÃO, JUSTIFICATIVA E HABILIDADES DOS CURSOS DE LICENCIATURA E BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	10
5.1 Concepção do curso	10
5.2 Justificativa	10
5.3 Habilidades e competências	11
6. CARACTERIZAÇÃO DOS CURSOS DE LICENCIATURA E BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	12
6.1 Licenciatura	12
6.2 Bacharelado	13
7. PERFIL DO EGRESSO DOS CURSOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	13
7.1 Licenciatura	13
7.2 Bacharelado	13
8. PROPOSTA FORMATIVA	14
8.1 Identificação dos conhecimentos básicos, específicos e complementares necessários para a formação do estudante dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas	14
8.2 Formas de efetivação da interdisciplinaridade e da flexibilização curricular	15
8.3 Estratégia de integração entre conhecimentos teóricos e práticos	17
8.3.1 Licenciatura	17
8.3.2 Bacharelado.....	18
8.4 Incentivo à pesquisa e à extensão, como necessário prolongamento da atividade de ensino e como instrumento para a iniciação científica	19
8.5 Modos da integração entre graduação e pós-graduação	19
8.6 Princípios metodológicos de ensino e aprendizagem	20
8.7 Sistemática de avaliação	21
8.8 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Modalidade Bacharelado	22
8.9 Regulamentação das atividades de estágio curricular supervisionado	23
8.9.1 Licenciatura	23
8.9.2 Bacharelado.....	27
8.10 Atividades Complementares – Modalidade Bacharelado	30
9. ESTRUTURA CURRICULAR	31
9.1 Direcionamento epistemológico	31
9.2 Conteúdos curriculares	31
9.2.1 Conteúdos específicos da área – Núcleo Comum dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas	31

9.2.2	Conhecimentos educacionais e práticas pedagógicas – Modalidade Licenciatura	34
9.2.3	Conteúdo de formação específica da área – Modalidade Bacharelado	38
9.2.4	Disciplinas optativas e eletivas	38
9.2.5	Conhecimentos e Práticas em Extensão	40
9.2.6	Seminários de Projetos/Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – Modalidade Bacharelado	41
9.2.7	Gestão e Inovação	41
9.3	Matriz Curricular do curso de Licenciatura	41
9.4	Matriz Curricular do curso de Bacharelado.....	47
10.	FICHAS DE COMPONENTES CURRICULARES	52
10.1	Disciplinas obrigatórias	52
10.2	Disciplinas optativas em Ciências Biológicas	90
10.3	Disciplinas optativas em Licenciatura	100
11.	PLANEJAMENTO E GESTÃO	104
11.1	Articulação dos cursos com o plano de desenvolvimento institucional da UEMG	104
11.2	Impacto social na demanda de profissionais e de integração com os sistemas e setores afins	104
11.3	Programas de apoio ao discente	105
11.4	Estímulos à Permanência	105
11.4.1	Atenção à saúde e apoio psicológico	105
11.4.2	Programa de Seleção Socioeconômica de Candidatos (PROCAN)	105
11.4.3	Programa Estadual de Assistência Estudantil (PEAES)	106
11.4.4	Seguro de estudantes	106
11.4.5	Programa de Ensino em Monitoria Acadêmica (PEMA)	107
11.4.6	Estágio institucional não obrigatório	107
11.4.7	Comissão Permanente de Acessibilidade (CPAC), da unidade Ituiutaba	107
11.4.8	Comissão Permanente de Diversidade (CPDIV)	108
11.4.9	Comissão Permanente de Apoio Pedagógico (COPAP)	108
11.5	Articulação entre ensino, pesquisa e extensão	108
11.6	Programas de apoio pedagógico aos docentes	110
11.7	Corpo docente	110
12.	GESTÃO DO CURSO E PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INTERNA E EXTERNA	110
12.1	Atuação do Colegiado do Curso	111
12.2	Atuação do Núcleo Docente Estruturante (NDE)	111
12.3	Avaliação do curso	112
12.3.1	Avaliação interna	112
12.3.1	Avaliação externa	113
13.	REFERÊNCIAS	113
	APÊNDICE I – Regulamento de Atividades de Extensão	119
	APÊNDICE II – Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)	122
	APÊNDICE III – Ficha de Avaliação Final de TCC	125
	APÊNDICE IV – Regulamento de Estágio Supervisionado (Licenciatura)	127
	APÊNDICE V – Regulamento de Estágio Supervisionado (Bacharelado)	132
	APÊNDICE VI – Regulamento de Atividades Complementares	137

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 e educadores, há reflexos na sociedade e 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 o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Unidade Ituiutaba, elaborado com base nas necessidades e particularidades da região onde a Unidade se insere, levando em conta sua responsabilidade social nos âmbitos local, regional e nacional. 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.

A Resolução CEE/MG nº 482, de 08 de julho de 2021, que estabelece normas relativas à regulação do ensino superior do Sistema Estadual de Ensino de Minas Gerais e dá outras providências; o Estatuto e Regimento Geral da Universidade do Estado de Minas Gerais são coerentes com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de formação de professores da Educação Básica (Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019), em nível superior, com as Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira (Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018) e com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas (Resolução CNE/CES nº 7, de 11 de março de 2002). Em seu conteúdo este 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 proposta curricular, apresentada no presente projeto, foi pensada coletivamente pelo Núcleo Docente Estruturante do curso (NDE) e por meio de ampla discussão e debates 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, 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 debateram sobre as distintas realidades nas Unidades Acadêmicas, trocaram experiências e ações promovidas nas mesmas, além de discutirem as diferentes estruturas curriculares vigentes. Assim, embora os cursos de Ciências Biológicas de cada unidade da UEMG possam ser vistos como independentes, dadas as particularidades de cada unidade e região, eles apresentam um conjunto comum de disciplinas que têm por objetivo garantir uma formação interdisciplinar e multidisciplinar e possibilitar a mobilidade acadêmica.

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 à todas as determinações, diretrizes e estatutos vigentes, firmando a missão de formar cidadãos com conhecimento generalista nas diversas áreas da Biologia, através da integração do ensino, da pesquisa e da extensão. E assim, capacitando os discentes para o exercício profissional e da docência em Ciências e Biologia de forma inclusiva. Ao mesmo tempo, os tornam mais sensíveis às relações humanas, mais confiantes nos seus conhecimentos e com postura de permanente busca da atualização profissional.

É importante ressaltar que este Projeto Pedagógico não é um documento definitivo, tendo um caráter dinâmico, possibilitando mudanças provenientes de discussões futuras, levando-se em consideração os interesses e as necessidades regionais e do público ao qual se destina. Tais adequações se devem a busca constante da formação de um profissional capaz de promover meios para a construção de uma sociedade mais justa, equitativa e igualitária, capaz de acompanhar as tendências de um mundo pluralista, diverso, repleto de desafios/transformações e de propiciar às organizações onde atuarão futuramente o desempenho necessário e esperado de um professor e biólogo.

2. HISTÓRICO E PERFIL DA INSTITUIÇÃO

A Universidade do Estado de Minas Gerais (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 nº 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 – SOSF – 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 43.579 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, através da Portaria nº 1.369, de 07 de dezembro de 2010, para oferta de 11 cursos de Educação à Distância, 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, 122 cursos de graduação, nove cursos de pós-graduação *stricto sensu* e 26 cursos de especialização. A UEMG está presente em 17 municípios de Minas Gerais, contando ainda com polos de ensino a distância em 13 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.

3. UNIDADE DE ITUIUTABA

A cidade de Ituiutaba está localizada na Região IV – Triângulo e Alto Paranaíba – centro-norte do Triângulo Mineiro, no Estado de Minas Gerais, Brasil. Com uma população estimada em 105.818 pessoas, de acordo com o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE, 2021). O município de Ituiutaba faz fronteira com as cidades de Gurinhatã, Ipiacu, Capinópolis, Canápolis, Santa Vitória, Monte Alegre de Minas, Prata, Campina Verde e o Estado de Goiás (ITUIUTABA, 2021).

A UEMG, Unidade de Ituiutaba, surgiu do processo de absorção da Fundação Educacional de Ituiutaba (FEIT), regulamentada no Decreto nº 46.478, de 3 de abril de 2014. Com a estadualização, a UEMG-Ituiutaba passa a integrar a terceira maior universidade do Estado, podendo garantir o acesso à educação universitária gratuita e de qualidade, contribuindo para o desenvolvimento de Ituiutaba e região.

4. OBJETIVOS DOS CURSOS DE LICENCIATURA E BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

4.1 Objetivo Geral

Os cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas buscam garantir uma formação generalista adequada a todos os campos das Ciências Biológicas, com responsabilidade social, ética profissional e competência técnico-científico, demandas de uma sociedade e mercado de trabalho em constante transformação.

4.2 Objetivos Específicos do curso de Licenciatura

- Formar licenciados críticos, criativos e comprometidos com a preservação da vida e da diversidade;
- Ofertar os referenciais teóricos básicos para que o acadêmico consiga compreender os fenômenos biológicos, com embasamento científico, ético e crítico, tornando-o apto a contribuir para o processo de ensino formal e não formal de acordo com as diferentes realidades;
- Propiciar o acesso a técnicas científicas e pedagógicas e tecnologias diversas, úteis à profissão;
- Desenvolver habilidades capazes de melhorar a prática docente na área de Ciências Biológicas;
- Formar profissionais conscientes e sensíveis com habilidades e competências para atuar de forma interdisciplinar em setores educacionais, políticos, econômicos e multiculturais.
- Possibilitar a iniciação do discente no campo da pesquisa como incentivo à formação do professor pesquisador;
- Formar profissionais capazes de participar na organização e gestão de sistemas de educação básica e suas instituições de ensino.

4.3. Objetivos Específicos do curso de Bacharelado

- Formar bacharéis críticos, criativos e comprometidos em prol da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança e gestão ambiental;
- Proporcionar um conhecimento profundo a respeito da diversidade, organização e funcionamento dos seres vivos, considerando suas relações filogenéticas e evolutivas;
- Capacitar os futuros profissionais para atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas;
- Formar profissionais conscientes e sensíveis com habilidades e competências para atuar de forma interdisciplinar em setores políticos, econômicos e multiculturais;
- Formar profissionais pautados pelo critério humanístico, comprometendo-se com a cidadania e o rigor científico, bem como por referenciais éticos legais.

5. CONCEPÇÃO, JUSTIFICATIVA E HABILIDADES DOS CURSOS DE LICENCIATURA E BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

5.1 Concepção do curso

A partir da implantação da Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras de Ituiutaba – FAFI - em 1969, com início das atividades acadêmicas em 1970, funcionaram os cursos de licenciatura plena em Matemática e Ciências Biológicas. Até o ano de 1976, com a conclusão das últimas turmas, iniciou-se sua conversão progressiva para licenciatura curta em Ciências.

A partir de 1980, o curso passou a ter duração de dois anos, oferecendo ao concluinte o título de Licenciado em Ciências e a habilitação para ministrar Ciências e Matemática no 1º grau. Os egressos podiam complementar seus estudos, optando pela plenificação na área de Biologia ou de Matemática, cursando mais dois anos. Contudo, a partir do ano de 1999, extinguiu-se o curso de Ciências, licenciatura de 1º grau e suas respectivas plenificações, convertendo-as em cursos de Licenciatura Plena em Biologia, Matemática e Química, e tiveram renovação de reconhecimento pelo Decreto nº 40.896, de 2 de fevereiro de 2000.

O primeiro processo seletivo para os Cursos de Ciências Biológicas e Matemática ocorreu em 1999, sob a orientação da Reitoria da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG. A autorização de funcionamento via transformação do curso, pelo Decreto nº 42.965, de 29 de outubro de 2002, e seu reconhecimento deu-se, pelo prazo de quatro anos. O último ato de renovação de reconhecimento do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas ocorreu no ano de 2015, de acordo com a Resolução nº 21, de 05 de outubro de 2015.

5.2 Justificativa

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade Ituiutaba vem cumprindo sua função social na formação de profissionais para atender à demanda de professores da Educação Básica e suas modalidades no município de Ituiutaba, entorno e outros Estados. Desde a sua implantação, o curso conta com um quadro de docentes e técnico-administrativos capacitados e empenhados no desenvolvimento de uma Educação Pública de qualidade, através de atividades de ensino, pesquisa, gestão, extensão e internacionalização.

A atualização do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas tem como propósito dar continuidade e aprimorar a formação de professores capacitados e engajados com a melhoria da qualidade da educação básica no País, além de docentes atuantes e comprometidos com o desenvolvimento científico nacional e internacional, uma vez que o curso

oferece condições de realização de pesquisas e de continuidade de estudos em cursos de pós-graduação, além de oportunidades de internacionalização.

Para além da Licenciatura, a implantação do Bacharelado fortalecerá as Ciências Biológicas na unidade e atenderá as necessidades da Mesorregião do Triângulo Mineiro e Alto Paranaíba, haja vista a ampla área de atuação do biólogo, como na produção vegetal, análises clínicas, consultoria ambiental, indústrias sucroalcooleiras e de alimentos, cadastro ambiental rural, dentre outras.

Baseado nesta prerrogativa, a concepção do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas foi estruturada considerando as carências regionais, com o intuito de formar profissionais fundamentados no saber científico e tecnológico, cooperativos e conscientes das necessidades da atual sociedade para a construção de um mundo melhor, respeitando a natureza e o ser humano. Portanto, a formação de biólogos apresenta ampla demanda e é estratégica para o desenvolvimento econômico, social e ambiental de Ituiutaba e Região.

5.3 Habilidades e competências

As habilidades e competências encontram-se em consonância com o Parecer CNE/CES nº 1.301/2001, que estabelece as diretrizes para os cursos de Ciências Biológicas. A saber:

- a) Pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;
- b) Reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero, etc. que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência;
- c) Atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para ampliar a difusão e ampliação do conhecimento;
- d) Portar-se como educador, consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva sócio-ambiental;
- e) utilizar o conhecimento sobre organização, gestão e financiamento da pesquisa e sobre a legislação e políticas públicas referentes à área;
- f) Entender o processo histórico de produção do conhecimento das ciências biológicas referente a conceitos/princípios/teorias;
- g) Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade;

- h) Aplicar a metodologia científica para o planejamento, gerenciamento e execução de processos e técnicas visando o desenvolvimento de projetos, perícias, consultorias, emissão de laudos, pareceres etc. em diferentes contextos;
- i) Utilizar os conhecimentos das ciências biológicas para compreender e transformar o contexto sócio-político e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente;
- j) desenvolver ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar as formas de atuação profissional, preparando-se para a inserção no mercado de trabalho em contínua transformação;
- k) Orientar escolhas e decisões em valores e pressupostos metodológicos alinhados com a democracia, com o respeito à diversidade étnica e cultural, às culturas autóctones e à biodiversidade;
- l) atuar multi e interdisciplinarmente, interagindo com diferentes especialidades e diversos profissionais, de modo a estar preparado a contínua mudança do mundo produtivo;
- m) avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos/tecnologias/serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos;
- n) comprometer-se com o desenvolvimento profissional constante, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas, esclarecido quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional.

6. CARACTERIZAÇÃO DOS CURSOS DE LICENCIATURA E BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

6.1. Licenciatura

Habilitação: Licenciatura em Ciências Biológicas

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

Integralização do curso: mínimo de 8 semestres e máximo de 12 semestres

Modalidade de oferta: presencial

Turno de oferta: noturno

Carga Horária Semanal: máximo de 28 horas

Carga Horária Total: 3270 horas

Total de dias letivos anuais: mínimo de 200 (duzentos)

Número de vagas: 20

Regime acadêmico: semestral

6.2. Bacharelado

Habilitação: Bacharelado em Ciências Biológicas

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

Integralização do curso: mínimo de 8 semestres e máximo de 12 semestres

Modalidade de oferta: presencial

Turno de oferta: integral (vespertino / noturno)

Carga Horária Semanal: máximo de 28 horas

Carga Horária Total: 3210 horas

Total de dias letivos anuais: mínimo de 200 (duzentos)

Número de vagas: 20

Regime acadêmico: semestral

7. PERFIL DO EGRESSO DOS CURSOS EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

7.1. Licenciado

Espera-se que o egresso do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas demonstre:

- Formação cidadã, crítica-reflexiva, técnico-científica, cultural e humanística;
- Adequada fundamentação teórico-prática, como base para uma ação competente, que inclua o conhecimento profundo da diversidade dos seres vivos e o comprometimento com a vida;
- Consciência de sua responsabilidade como educador no processo de alfabetização científica, na valorização da diversidade e nos vários contextos de atuação profissional, seja ela local, regional ou nacional;
- Autonomia intelectual, pautada na ética, para transformar a realidade a qual está inserido e capacidade de diálogo com pensamentos divergentes;
- Aptidão para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação, de forma coletiva, humana e interdisciplinar.

7.2. Bacharelado

Espera-se que o egresso do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas demonstre:

- Fundamentação teórico-prática que possibilitem a atuação nas diversas áreas das Ciências Biológicas;

- Ética profissional e consciência crítica para a melhoria do bem-estar humano, conservação do meio ambiente e desenvolvimento econômico sustentável;
- Aptidão para o desenvolvimento de pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados para ampliar a difusão e ampliação do conhecimento;
- Capacidade de aplicar a metodologia científica para o planejamento, gerenciamento e execução de processos e técnicas visando o desenvolvimento de projetos, perícias, consultorias, emissão de laudos e pareceres em diferentes contextos.

8. PROPOSTA FORMATIVA

8.1 Identificação dos conhecimentos básicos, específicos e complementares necessários para a formação do estudante dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas

Os conhecimentos necessários para a formação dos estudantes na modalidade Licenciatura 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 BNCC-Formação. O primeiro grupo de conteúdos 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 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 engloba diferentes estratégias de prática pedagógica, distribuídas em estágio supervisionado e atividades práticas dos componentes dos dois primeiros grupos citados.

Os conhecimentos básicos do primeiro grupo foram determinados de acordo com o Art. 12 da Resolução CNE/CP Nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Os conhecimentos da área de Ciências Biológicas, correspondentes ao segundo grupo, foram elaborados com base no Parecer do CNE nº 1.301, de 6 de novembro de 2001, o qual foi a base para a elaboração do PPC da modalidade bacharelado. 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.

Entre os conteúdos complementares necessários à formação do estudante, os cursos contemplam ainda carga horária para disciplinas optativas que, juntamente com as disciplinas obrigatórias, compõem percursos formativos a serem definidos pelos estudantes, permitindo a interdisciplinaridade e flexibilização curricular. Além da carga horária distribuída em disciplinas, o aluno na modalidade Bacharelado deverá cumprir 30 horas de Atividades Complementares relacionadas à ensino, pesquisa e extensão, além de 120 horas de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Isso possibilitará ao aluno circular em diferentes modelos de atividades ao longo de sua formação.

As disciplinas optativas permitem aos estudantes realizarem preparação diferenciada de acordo com o interesse individual, além de possibilitar o aprofundamento de estudos. Embora a carga horária das optativas esteja alocada em determinados períodos, o estudante 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.

8.2 Formas de efetivação da interdisciplinaridade e da flexibilização curricular

Uma integração crescente entre professores e alunos 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 professores de Ciências e Biologia e futuros bacharéis, sem descaracterização das disciplinas, ou perda da autonomia por parte dos professores.

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 professores em suas respectivas disciplinas, o curso desenvolve diferentes atividades interdisciplinares, como descrito abaixo:

- **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 professores 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 professores de disciplinas diversas e estudantes de turmas distintas, permitindo a troca e complementaridade de conhecimentos. Durante estes

trabalhos os alunos são estimulados à observação, planejamento, discussão, experimentação e avaliação individual e coletiva.

- **Trabalhos multidisciplinares:** os alunos são desafiados com propostas de atividades que demandam conceitos e métodos de diferentes disciplinas, mostrando a inter-relação entre as diversas áreas do conhecimento e proporcionando o desenvolvimento de competências e habilidades distintas. 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 de cada modalidade.
- **Eventos:** Semana do Meio Ambiente, Dia do Biólogo, Semana Acadêmica, Dia da Água, seminários de pesquisa e extensão, simpósios, congressos entre outros eventos. Os alunos são estimulados para a organização e participação de palestras, minicursos, exposições, oficinas, e também na apresentação das suas próprias produções científicas. Dessa forma, os estudantes poderão ter contato com as diversas áreas do conhecimento.
- **Curricularização da extensão:** A carga horária correspondente a 10% do curso para desenvolvimento de atividades de extensão está alocada dentro de diferentes componentes curriculares. Estas atividades multi e interdisciplinares podem ser desenvolvidas de forma integrada entre professores, períodos e cursos, favorecendo a troca de experiências e conhecimentos.

Os cursos organizam e gerenciam 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 nº 02, de 20 de dezembro de 2019), especificamente na modalidade Licenciatura, e nas diretrizes curriculares para a modalidade Bacharelado (Resolução CNE/CES nº7, de 11 de março de 2002 e Parecer CNE/CES nº 1.301/2001, de 6 de novembro de 2001).

A flexibilização curricular permite a participação ativa do estudante na construção do seu currículo, ao estimular a realização de atividades acadêmicas diversificadas, que incluem a possibilidade de aprimoramentos ao se envolverem em projetos de pesquisa, ensino e extensão ao longo do processo formativo, além de: 3 (três) disciplinas optativas na modalidade Licenciatura (sendo 1 (uma) em Ciências Biológicas e 2 (duas) em Licenciatura), 3 (três) disciplinas optativas em Ciências Biológicas e 1 (uma) eletiva na modalidade Bacharelado.

8.3 Estratégia de integração entre conhecimentos teóricos e práticos

8.3.1 Licenciatura

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 – atrelada às 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 professor de Ciências e Biologia também se encontram nas diversas disciplinas do curso.

Os professores 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:

- Em relação as 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.
- 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 experimentação, 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, o curso apresenta diferentes propostas, incluindo:

- Práticas pedagógicas desenvolvidas em ambiente escolar e/ou de ensino-aprendizagem desde o primeiro período do curso;
- Estágios supervisionados a serem desenvolvidos nas escolas de educação básica ao longo da segunda metade do curso;

- Aulas práticas de experimentação e situações de aprendizagem onde o licenciado assume o protagonismo e desenvolve habilidades e competências a serem replicadas no contexto escolar;
- Atividades complementares, que podem atender ao perfil individual desejado por cada estudante, conforme a área de atuação de interesse;
- Programas de monitoria que contribuem 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;
- 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);
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação à Docência (PIBID) e à Pesquisa (PIBIC, PIBITI e PROINPE).
- Participação e apresentação de trabalhos/cursos/palestras/minicursos em Congressos, Feiras, Fóruns e eventos científicos e/ou educacionais/pedagógicos.

8.3.2 *Bacharelado*

Visando garantir a integração entre os conhecimentos teóricos e práticos na modalidade bacharelado são adotadas estratégias de acordo com Parecer CNE/CES nº 1.301/2001, que estabelece as diretrizes para os cursos de Ciências Biológicas:

- Estágios supervisionados em diferentes modalidades;
- Aulas práticas de experimentação e situações de aprendizagem onde o estudante assume o protagonismo e desenvolve habilidades e competências a serem replicadas no contexto profissional;
- Atividades complementares, que podem atender ao perfil individual desejado por cada estudante, conforme a área de atuação de interesse;
- Programas de monitoria sob supervisão do docente da disciplina;
- 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);
- Programa Institucional de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC, PIBITI e PROINPE);
- Participação e apresentação de trabalhos/cursos/palestras/minicursos em Congressos, Feiras, Fóruns e eventos científicos.

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

O Ensino, a Pesquisa e a Extensão são atribuições indissociáveis em uma IES (Instituição de Ensino Superior), sendo, portanto, uma exigência intrínseca para a constituição de uma universidade que possa ser realmente relevante e cumpra seu papel social para a sociedade. É a partir dessa perspectiva que várias ações são desenvolvidas pelos cursos, na área da pesquisa e 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 outras realidades e o contato com diferentes segmentos sociais. Dessa maneira, as atividades de extensão são articuladoras da pesquisa e ensino nos processos sociais.

Os estudantes têm a oportunidade de participar do desenvolvimento destas atividades 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 os alunos são incentivados a participarem de modo voluntário ou como bolsistas. Já as atividades de extensão assumem a articulação entre o saber científico e o saber popular, perdendo o caráter assistencialista e assumindo-se como trabalho social, instrumento de democratização, autonomia universitária, formação de agentes multiplicadores e de ação transformadora.

As estratégias de incentivo à extensão estão em consonância com a Resolução UEMG/COEPE nº 287, de 04 de março de 2021 e atende aos 10% da carga horária dos cursos, como proposto pela Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, que estabelece as Diretrizes para a Extensão no Ensino Superior. O regulamento de atividades de extensão como componente curricular obrigatório dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas da UEMG – Unidade Ituiutaba encontra-se no Apêndice I.

8.5 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 alunos de graduação com professores

orientadores e pós-graduandos, que atuam como palestrantes e avaliadores nestes eventos. Além disso, os eventos propiciam a familiarização dos graduandos com os processos de pesquisa e divulgação científica. Outro ponto relevante a ser destacado são os programas de pós-graduação das diferentes unidades da UEMG em Ciências Biológicas ou áreas correlatas como meio ambiente e saúde que se apresentam de forma interdisciplinar e compostos por professores de várias unidades que podem promover a ponte entre a graduação e a pós-graduação.

8.6 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 dos cursos de Ciências Biológicas (Licenciatura e Bacharelado) envolvem situar o estudante como parte do processo de formação, levando-o a refletir sobre a realidade em que está inserido e a maneira pela qual pode influenciar e transformar a sociedade. São desenvolvidas diferentes atividades de ensino e utilizados diferentes recursos educacionais, focando no estudante enquanto parte do processo de formação. A fim de propiciar reflexões e experiências no estudante 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. De maneira que os discentes tenham acesso a essas ferramentas, deve-se atentar para a democratização das TICs. 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 ensino-aprendizagem.

A educação em Ciências Biológicas, 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 estudante a compreensão do conteúdo e a relação do ensino aos contextos que o envolvem. A vivência prática permite a formação de um estudante ativo, seja licenciado ou bacharel, capaz de promover a alfabetização científica e a democratização do conhecimento.

Neste contexto, o professor assume papel fundamental na construção do conhecimento, uma vez que atua como mediador e idealizador das estratégias de ensino. 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 e 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 profissional.

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 ou bacharéis em Ciências Biológicas que sejam capazes de exercer a profissão 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.

8.7 Sistemática de avaliação

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 assegurado a revisão de provas e trabalhos, desde que requerida dentro do prazo estipulado pela Resolução COEPE/UEMG nº 249, de 6 de abril de 2020. 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 para ser aprovado. Entretanto, em caso de frequência abaixo de 75% nas atividades programadas numa dada disciplina, o discente estará automaticamente reprovado.

8.8 Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Modalidade Bacharelado

O TCC é uma das exigências do Projeto Pedagógico para a conclusão do curso de graduação e colação de grau na modalidade Bacharelado, visando o conhecimento, protagonismo e autonomia dos estudantes nos fundamentos e processos científicos. Compreende um estudo sobre determinado tema presente na grande área das Ciências Biológicas, podendo ser resultado de pesquisa, de intervenção de ensino, de caráter extensionista ou ainda de revisão bibliográfica. O TCC é um componente curricular de 120 horas e deverá ser apresentado de forma individual, preferencialmente, no último semestre do curso. O trabalho deverá seguir as normas e regras de formatação disponíveis no Manual de Elaboração de TCC. A orientação do TCC deve ser realizada por um docente do curso Bacharelado em Ciências Biológicas da Unidade Ituiutaba, com titulação mínima de mestrado e domínio na área a ser estudada. Ao docente orientador de TCC será atribuída entre 2 (duas) e 6 (seis) horas semanais de encargos didáticos por orientação de acordo com o Art. 21 da Resolução COEPE/UEMG nº 234, de 23 de novembro de 2018. A banca examinadora deve ser composta pelo professor orientador e dois membros, internos ou externos à universidade. A defesa constará de trabalho escrito, preferencialmente em forma de monografia de acordo com o parecer CNE/CES nº 1.301/2001, e apresentação oral, onde os trabalhos com nota igual ou maior que 60 pontos serão aprovados. Aos trabalhos que receberem notas entre 40 e 59 pontos será permitida a correção e reapresentação do trabalho para a banca examinadora em até 15 dias, desde que não ultrapasse o término do semestre letivo. Os trabalhos que receberem nota abaixo de 40 pontos serão reprovados. O regulamento do TCC como componente curricular obrigatório do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas UEMG – Unidade Ituiutaba encontra-se no Apêndice II.

O estudante estará apto à conclusão do curso e colação de grau após a entrega da ata de aprovação e demais documentos referentes aos trâmites da defesa na secretaria do curso, e entrega da versão final corrigida e assinada pelo orientador e pelos membros da banca na biblioteca da instituição. Desta forma, cabe ao discente orientado:

- Contatar um professor da UEMG, com experiência na área em que pretende escrever o TCC e convidá-lo para a orientação;
- Apresentar documento que confirme a orientação, assinado por orientado e orientador, junto à secretaria do curso;
- Apresentar e discutir com o orientador um cronograma das atividades a serem desenvolvidas;
- Seguir os prazos estipulados pelo orientador do TCC;

- Entregar as cópias do TCC para os membros da banca examinadora com, pelo menos, quinze dias de antecedência, autorizadas pelo orientador, no formato escolhido e de acordo com a normatização proposta;
- Realizar as correções solicitadas pela banca examinadora;
- Mediante anuência do orientador, entregar a cópia corrigida e revisada do TCC na biblioteca do curso.

Cabe ao orientador:

- Enviar o regulamento do TCC como componente curricular obrigatório do curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas UEMG – Unidade Ituiutaba, Manual Para Elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso e orientar o aluno quanto à observação das normas propostas;
- Supervisionar e orientar todo o processo, desde a escolha do tema do TCC, experimentação científica, quando houver, observância dos prazos e escrita científica, até a correção e entrega de documentação pós defesa;
- Escolher, junto ao orientado, os membros da banca examinadora, convidá-los para a participação na banca e presidir a defesa;
- Disponibilizar e orientar o preenchimento dos formulários necessários para cadastro do orientador, marcação da defesa e tramitação pós defesa;
- Entregar a ata de defesa e toda documentação referente à defesa do TCC e a versão final na secretaria do curso.

8.9 Regulamentação das atividades de estágio curricular supervisionado

8.9.1 Licenciatura

O Estágio Curricular Supervisionado na modalidade Licenciatura é uma forma importante de intercâmbio entre a universidade e ambientes educacionais de ensino básico (campos de estágio) que visa propiciar aos alunos estagiários uma reflexão da realidade escolar vivenciada, 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. Os objetivos principais são proporcionar ao discente o aperfeiçoamento formativo, envolvendo aspectos técnico, cultural, científico, social e pedagógico de sua formação acadêmica e o desenvolvimento de habilidades e competências próprias da atividade profissional. Além disso, ambicionar o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho, conforme o Art. 1 da Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.

Os conhecimentos teóricos em consonância com as práticas pedagógicas vivenciadas devem desenvolver no discente a capacidade de investigar a própria atividade. A partir desta, constituir e transformar seus saberes/fazer docentes num processo contínuo de construção de suas identidades como professores. O Estágio Curricular Supervisionado é, por isso, uma atividade privilegiada de diálogo crítico com as realidades educativas e favorece a articulação ensino-pesquisa-extensão. Neste contexto, o estágio tem se constituído em uma atividade que deve funcionar de forma articulada e integrada, buscando problematizar, analisar e compreender o processo educativo desenvolvido na escola-campo, pensando caminhos alternativos para conceber uma nova prática educativa. Assim, o Estágio Curricular Supervisionado do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEMG, Unidade Ituiutaba, oferece ao 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 do professor;
- Vivenciar a partilha de trabalhos, o espírito de equipe entre os colegas nas atividades de estágio;
- Articular as atividades de intervenção, baseando-se nas necessidades e problemas enfrentados pela escola-campo;
- Buscar integração entre a escola e universidade através da pesquisa-ensino-extensão.

Serão considerados campo de Estágio Curricular Supervisionado instituições de ensino públicas ou privadas. As escolas-campo deverão partilhar das propostas estabelecidas no Plano de Estágio Individual do discente e deverão propiciar as condições físicas e pedagógicas para que o licenciando cumpra, com êxito, o seu período de estágio.

O estágio supervisionado compõe o grupo III de práticas pedagógicas da Resolução CNE/CP nº 02, de 20 de dezembro de 2019, e estas são desenvolvidas desde o início do curso, para que os alunos desenvolvam as competências e habilidades necessárias para o desenvolvimento do estágio supervisionado, a partir da segunda metade do curso, nos quatro semestres finais. Terá a carga horária de 486 horas-aula (405 horas-relógio), equivalentes a 27

(vinte e sete) créditos, distribuídos ao longo de 04 (quatro) semestres, divididas em quatro modalidades, sendo a primeira modalidade com 108 horas-aulas (90 horas-relógio) e as demais com 126 horas-aulas (105 horas):

- **Estágio Curricular Supervisionado I:** Estágio em Ensino de Ciências I - observação e coparticipação em ambientes educacionais que promovam o ensino de Ciências no ensino básico, EJA, educação no campo, indígena e/ou quilombola.
- **Estágio Curricular Supervisionado II:** Estágio em Ensino de Ciências II - regência em ambientes educacionais que promovam o ensino de Ciências no ensino básico, EJA, educação no campo, indígena e/ou quilombola.
- **Estágio Curricular Supervisionado III:** Estágio em Ensino de Biologia I - observação e coparticipação em ambientes educacionais que promovam o ensino de Biologia no ensino básico, cursinhos pré-vestibulares, EJA, educação no campo, indígena e/ou quilombola.
- **Estágio Curricular Supervisionado IV:** Estágio em Ensino de Biologia II - regência em ambientes educacionais que promovam o ensino de Biologia no ensino básico, cursinhos pré-vestibulares, EJA, educação no campo, indígena e/ou quilombola.

Os estagiários serão orientados pelo supervisor de estágio que deverá ser um docente licenciado em Ciências Biológicas e acompanhados por supervisor docente licenciado na unidade escolar. Ao docente orientador e supervisor de estágio na UEMG será atribuída 4 (quatro) horas semanais de encargos didáticos, sendo 2 (duas) horas correspondentes a cada componente curricular de Supervisão de Estágio (em Ensino de Ciências I e II, e em Ensino de Biologia I e II) e 2 (duas) horas para supervisão de estágio *in loco* de acordo com o Art. 21 da Resolução COEPE/UEMG nº 234, de 23 de novembro de 2018.

É de competência do supervisor de Estágio Curricular Supervisionado, em linhas gerais:

- Orientar, acompanhar e supervisionar *in loco*, por vídeo, ou por relatórios parciais periódicos, o desenvolvimento das atividades vinculadas ao estágio;
- Organizar a documentação necessária para a realização do estágio;
- Realizar discussões teórico-reflexivas que subsidiem no desenvolvimento das atividades de estágio tendo em vista o foco específico a ser investigado naquele período;
- Orientar acerca dos documentos e currículos oficiais de Ciências e Biologia das modalidades de ensino que o estagiário irá atuar;
- Auxiliar os licenciandos quanto ao preenchimento dos documentos solicitados para efetivação e cumprimento do estágio;
- Elaborar cartas e ofícios para encaminhamento aos interessados;

- Emitir, no final do período do estágio, a avaliação de desempenho do estagiário, bem como, realizar a avaliação dos relatórios finais de estágio;
- Fazer com que se cumpram integralmente as normas estabelecidas.

Ao supervisor da unidade escolar, compete:

- Organizar, disponibilizar e repassar informações da escola-campo necessárias ao desenvolvimento do estágio;
- Orientar, acompanhar e providenciar os meios necessários à realização das atividades a serem desenvolvidas na instituição, de acordo com a programação previamente definida no Plano de Estágio Individual do aluno estagiário;
- Informar ao professor supervisor sobre o descumprimento das normas de conduta na escola pelos estagiários ou qualquer evento relevante que envolva o estágio;
- Avaliar o desenvolvimento do estágio *in loco* e fornecer a avaliação e as informações para o professor supervisor.

Compete ao aluno estagiário:

- Contatar o responsável pelo estágio na escola-campo, utilizando a carta de apresentação, termo de compromisso de estágio;
- Elaborar o plano de trabalho em colaboração com os supervisores do estágio;
- Cumprir, com eficiência, as tarefas de observações, estudos, planejamentos e regências que lhe sejam referentes;
- Cumprir todas as atividades e a carga horária planejada para o estágio;
- Preencher e entregar os documentos de estágio no prazo estabelecido;
- Representar, condignamente, a Instituição junto aos órgãos conveniados;
- Respeitar as regras e as normas regimentais e disciplinares estabelecidas no local de estágio;
- Comparecer, assídua e pontualmente, ao estágio, respeitando o planejamento elaborado com o supervisor da escola-campo e respeitando o plano de trabalho do supervisor de estágio;
- Elaborar, com a orientação do professor supervisor, um relatório final de acordo com as normas de estágio do curso;
- Reportar-se ao professor supervisor sempre que enfrentar problemas relativos ao Estágio Curricular Supervisionado.

Será considerado apto o aluno que cumprir satisfatoriamente todas as etapas do estágio, de acordo com o Regulamento do Estágio do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da

Universidade do Estado de Minas Gerais – Unidade Ituiutaba, que dispõe sobre a operacionalização do estágio nos cursos de licenciatura em Ciências Biológicas da UEMG – Unidade Ituiutaba (Apêndice IV).

8.9.2 *Bacharelado*

O curso de Bacharelado em Ciências Biológicas busca garantir a permanente articulação entre teoria e prática para a formação de profissionais atualizados, qualificados e aptos a desenvolverem diferentes atividades profissionais com ética e expertise, levando em conta as características particulares de cada área e específicas de cada componente curricular, de modo que a formação profissional seja perpassada por essa relação.

O Estágio Curricular Supervisionado na modalidade Bacharelado é uma atividade obrigatória integrante da matriz curricular e obedece a Lei nº 11.788, de 25 de Setembro de 2008, que dispõe sobre o estágio dos estudantes, o Regulamento de Estágio (Apêndice V), e tem por objetivos:

- Viabilizar a integração da teoria acadêmica com a prática através da aplicação do conteúdo teórico em situações reais;
- Possibilitar ao graduando o aperfeiçoamento, em termos formativos e informativos, para uma melhor atuação humana, social e profissional;
- Efetivar pesquisas ligadas à uma ou mais das áreas de formação e atuação, de forma a possibilitar uma profissionalização mais crítica e comprometida com as questões e os problemas da área profissional;
- Promover o intercâmbio entre o campo de estágio e a UEMG e;
- Oportunizar o questionamento, a reavaliação e a reformulação do Projeto Pedagógico de Curso.

O Estágio curricular obrigatório possui um total de 375 horas, podendo ser realizado a partir do 3º período, ou integração de horas correspondentes ao 3º período, e concluído até o 8º ou último período, onde o discente fará estágio em uma ou mais áreas de atuação do biólogo segundo a Resolução nº 227/2010, de 18 de agosto de 2010. O produto final do estágio é um relatório científico, um relatório técnico, ou um artigo científico que deverá ser entregue ao orientador de estágio, para avaliação e validação.

Atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica na educação superior, desenvolvidas pelo discente poderão ser equiparadas ao estágio de acordo com sua natureza e validação pelo orientador de estágio na instituição.

No intuito de garantir as múltiplas aprendizagens e concretizar a integração entre teoria e prática, a Unidade Acadêmica de Ituiutaba oportuniza os núcleos de estudo, os laboratórios de ensino e pesquisa da instituição e parcerias com instituições públicas e privadas das áreas de formação, sendo esses espaços destinados aos estágios para observação e vivência teórico-práticas, contribuindo assim para a formação do acadêmico e para o desenvolvimento do Estágio em Ciências Biológicas. Como indica o relatório da UNESCO/1998, as aprendizagens, pilares da educação para as próximas décadas, devem levar o profissional do século XXI a aprender a conhecer, aprender a fazer, aprender a viver juntos e aprender a ser, o que o conduzirá a uma atuação não meramente técnica, mas também intelectual e política.

Os alunos poderão atuar nos laboratórios de pesquisa da UEMG, laboratórios particulares de análises clínicas e ambientais, empresas públicas e/ou privadas, organizações não governamentais (ONGs), setores federais e/ou estaduais de gestão pública, secretarias de meio ambiente, e demais locais relacionados com a área de Ciências Biológicas, conveniadas com a UEMG. Os acadêmicos serão ainda estimulados a realizar estágios em múltiplas áreas de especialização, de acordo com seus próprios interesses profissionais, e objetivo do curso que é de formar um profissional global e pluralista com formação multidisciplinar. Para atingir este objetivo, há ainda o estágio não obrigatório (facultativo).

Os estagiários serão orientados e avaliados pelo orientador de estágio que deverá ser um docente do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da UEMG com formação e experiência na área e acompanhados por supervisor no campo de estágio, observando os termos do Regulamento de Estágio Supervisionado, que preveem:

- Frequência;
- Pontualidade;
- Dedicção;
- Conhecimentos teóricos e práticos assimilados;
- Habilidade de trabalhar em equipe e;
- Ética e responsabilidade.

Ao docente orientador de estágio na UEMG será atribuída até 4 (quatro) horas semanais de encargos didáticos de acordo com o Art. 21 da Resolução COEPE/UEMG nº 234, de 23 de novembro de 2018.

É de competência do Orientador de Estágio Curricular Supervisionado na UEMG, em linhas gerais:

- Orientar, acompanhar e supervisionar *in loco*, por vídeo, ou por relatórios parciais periódicos, o desenvolvimento das atividades vinculadas ao estágio;
- Organizar a documentação necessária para a realização do estágio;

- Realizar discussões teórico-reflexivas que subsidiem no desenvolvimento das atividades de estágio tendo em vista o foco específico a ser investigado naquele período;
- Auxiliar quanto ao preenchimento dos documentos solicitados para efetivação e cumprimento do estágio;
- Elaborar cartas e ofícios para encaminhamento aos interessados;
- Emitir, no final do período do estágio, a avaliação de desempenho do estagiário, bem como, realizar a avaliação dos relatórios finais de estágio;
- Organizar e/ou contribuir com a organização de evento semestral ou anual para a socialização das experiências de estágio dos estudantes;
- Fazer com que se cumpram integralmente as normas estabelecidas.

Ao supervisor em campo, compete:

- Organizar, disponibilizar e repassar informações necessárias ao desenvolvimento do estágio;
- Supervisionar, acompanhar e providenciar os meios necessários à realização das atividades a serem desenvolvidas, de acordo com a programação previamente definida no Plano de Estágio Individual do aluno estagiário;
- Informar ao professor orientador sobre o descumprimento das normas de conduta pelos estagiários ou qualquer evento relevante que envolva o estágio;
- Avaliar o desenvolvimento do estágio *in loco* e fornecer a avaliação e as informações para o professor orientador.

Compete ao aluno estagiário:

- Contatar o responsável pelo estágio, utilizando a carta de apresentação e termo de compromisso de estágio;
- Elaborar o plano de trabalho, junto ao orientador, para aprovação dos supervisores do estágio;
- Cumprir, com eficiência, as tarefas que lhe sejam referentes;
- Cumprir todas as atividades e a carga horária planejada para o estágio;
- Preencher e entregar os documentos de estágio no prazo estabelecido;
- Representar, condignamente, a Instituição junto aos órgãos conveniados;
- Respeitar as regras e as normas regimentais e disciplinares estabelecidas no local de estágio;
- Comparecer, assídua e pontualmente, ao estágio, respeitando o planejamento elaborado com o supervisor e respeitando o plano de trabalho do orientador de estágio;

- Elaborar, com a orientação do professor, um relatório final de acordo com as normas de estágio do curso;
- Apresentar a(s) experiências de estágio no evento de socialização dos estágios subsequente ao cumprimento integral das horas, entrega e aprovação do relatório;
- Reportar-se ao professor orientador sempre que enfrentar problemas relativos ao Estágio Curricular Supervisionado.

Será considerado apto o aluno que cumprir satisfatoriamente todas as etapas do estágio, de acordo com o Regulamento de Estágio Supervisionado do Bacharelado em Ciências Biológicas (Apêndice V).

8.10 Atividades Complementares – Modalidade Bacharelado

As atividades complementares 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 atividades complementares terão carga horária total de 30 horas para os alunos na modalidade Bacharelado, devendo ser cumpridas a partir do primeiro período do curso e completadas, preferencialmente, até o penúltimo período do curso. As atividades estão classificadas em quatro grupos (Atividades de Ensino; de Pesquisa e Produção Científica; de Extensão; e Socioculturais e Artísticas) e deverão ser cumpridas em pelo menos dois deles. Após completas, serão analisadas pela Comissão de Atividades Complementares e Extensão, formada por, no mínimo, três professores do curso, indicados pelo colegiado do curso, que terão encargos didáticos destinados para tal função, e validarão as horas mediante comprovação de carga horária computada integralmente.

As atividades extensionistas computadas como atividades complementares diferem das atividades extensionistas vinculadas à curricularização da extensão onde o discente é o protagonista e executor da ação. Nesse caso, as atividades de participação, por exemplo, como expectador, ouvinte ou participante de eventos e cursos de extensão serão computadas como atividade complementar. O regulamento de atividades complementares como componente curricular obrigatório do curso Bacharelado em Ciências Biológicas UEMG – Unidade Ituiutaba encontra-se no Apêndice VI.

9. ESTRUTURA CURRICULAR

9.1 Direcionamento epistemológico

A estrutura curricular dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas é resultado em parte da discussão coletiva entre docentes de diferentes unidades através do Fórum das Ciências Biológicas da UEMG e em parte da análise regional e particularidades da Unidade de Ituiutaba realizada pelo NDE. A estrutura segue um eixo básico comum, porém com as adequações necessárias à realidade do curso. Os cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas da Unidade Acadêmica de Ituiutaba - UEMG poderão ofertar disciplinas com carga horária a distância, após a análise e deliberação do Colegiado de Curso e desde que respeitados os critérios previstos na Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019. Caso sejam oferecidas, as disciplinas serão desenvolvidas por meio do Moodle, o Ambiente de Virtual de Aprendizagem – AVA oficial da UEMG, através da interação entre professores, tutores e alunos envolvidos no processo de ensino aprendizagem.

Neste Projeto Pedagógico, a formação do professor é enfatizada como perfil identificador do curso na modalidade Licenciatura, e a formação do bacharel como perfil identificador da modalidade Bacharelado, formando profissionais com visão holística dos processos biológicos associados aos avanços do conhecimento fundamental nas áreas de Ciências Biológicas, em concordância com o eixo epistemológico recomendado pela Ministério da Educação e de acordo com a Resolução CNE/CP nº 02, de 20 de dezembro de 2019 e a Resolução CNE/CES nº 07, de 18 de dezembro de 2018 e a Resolução CNE nº 1.301, de 6 de novembro de 2001.

9.2 Conteúdos curriculares

9.2.1 Conteúdos específicos da área – Núcleo Comum dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas

Englobam os conhecimentos biológicos e das áreas das ciências exatas, da terra e humanas, tendo a evolução como eixo integrador, distribuídas dentro de um total de 1.680 horas e comuns para ambas modalidades (Licenciatura e Bacharelado). Para a modalidade Licenciatura, as disciplinas estão estabelecidas no Grupo II, Art.11 da Resolução CNE/CP nº 2, de 20 de dezembro de 2019. Os conteúdos curriculares do Grupo II encontram-se organizados em núcleos temáticos de acordo com o Parecer CNE/CES nº 1.301, de 6 de novembro de 2001. As disciplinas que irão compor o Núcleo Comum dos cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas estão especificadas nos Quadros 1, 2, 3, 4 e 5.

- **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).

- **Conhecimentos da Diversidade Biológica**

Classificação, filogenia, organização, etologia, fisiologia e estratégias adaptativas morfofuncionais dos seres vivos (Quadro 2).

- **Conhecimentos de Ecologia**

Relações entre os seres vivos e destes com o ambiente. 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).

- **Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra**

Conhecimentos matemáticos, físicos, químicos, estatísticos, geológicos e paleontológicos e outros que sejam fundamentais para o entendimento dos processos e padrões biológicos (Quadro 4).

- **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	Extensão	Total em horas/aula	Total em horas/relógio
Anatomia Humana	54	18	0	72	60
Biofísica	36	0	0	36	30
Biologia Celular	54	18	0	72	60
Biologia Molecular	72	0	0	72	60
Bioquímica	36	18	18	72	60
Embriologia	36	0	0	36	30
Evolução	72	0	0	72	60
Fisiologia Animal	72	0	0	72	60
Fisiologia Humana	72	0	0	72	60
Genética	54	0	18	72	60
Histologia Básica	36	18	0	54	45
Imunologia	36	0	0	36	30
Microbiologia	36	18	18	72	60
Parasitologia	36	0	18	54	45
Total Geral	702	90	72	864	720

Quadro 2: Núcleo Temático de Diversidade Biológica

Disciplinas	Carga Horária				
	Teórica	Prática	Extensão	Total em horas/aula	Total em horas/relógio
Anatomia e Morfologia das Traqueófitas	36	18	18	72	60
Biologia de organismos fotossintetizantes sem sementes	54	18	0	72	60
Biologia de Espermatófitas	36	18	18	72	60
Fisiologia Vegetal	54	18	0	72	60
Zoologia I	54	18	0	72	60
Zoologia II	36	18	18	72	60
Zoologia III	36	18	18	72	60
Zoologia IV	54	18	0	72	60
Total Geral	360	144	72	576	480

Quadro 3: Núcleo Temático de Ecologia

Disciplinas	Carga Horária				
	Teórica	Prática	Extensão	Total em horas/aula	Total em horas/relógio
Ecologia de Comunidades e Ecossistemas	54	0	18	72	60
Ecologia de Organismos e Populações	54	0	18	72	60
Total Geral	108	0	36	144	120

Quadro 4: Núcleo Temático de Ciências Exatas e da Terra

Disciplinas	Carga Horária				
	Teórica	Prática	Extensão	Total em horas/aula	Total em horas/relógio
Bioestatística	54	0	0	54	45
Física	36	0	0	36	30
Geologia	54	0	0	54	45
Matemática Básica	36	0	0	36	30
Paleontologia	72	0	0	72	60
Química	54	18	0	72	60
Total Geral	306	18	0	324	270

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

Disciplinas	Carga Horária				
	Teórica	Prática	Extensão	Total em horas/aula	Total em horas/relógio
Metodologia Científica	36	0	0	36	30
Total Geral	36	0	0	36	30

9.2.2 *Conhecimentos educacionais e práticas pedagógicas – Modalidade Licenciatura*

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, onde 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, as práticas pedagógicas pertencem ao Grupo III, que prevê 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I (Quadro 6) e II (Quadro 1 a 5) e 405 (quatrocentas) horas destinadas à estágio (Quadro 7) e, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora. 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” (PP) que serão desenvolvidas em ambiente escolar e/ou de ensino aprendizagem (Quadro 8). As duas disciplinas optativas em Licenciatura que serão oferecidas ao longo do curso contemplam uma carga horária de 36 horas/aula cada e encontram-se listadas no Quadro 11.

Nas práticas pedagógicas, conteúdos científicos serão abordados de modo integrado e trabalhados de maneira didatizada e instrumentalizada para o ensino de Ciências e Biologia. Desta forma, 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.

Quadro 6: Núcleo de disciplinas do Grupo I

Disciplinas	Carga Horária				
	Teórica	Prática	Extensão	Total em horas/aula	Total em horas/relógio
Decolonialidade e culturas no ensino de Ciências e Biologia	36	0	0	36	30
Didática Geral	54	0	0	54	45
Diferenças e Diversidades no Ensino de Ciências e Biologia	36	0	18	54	45
Educação Ambiental	36	0	18	54	45
Educação Especial e Inclusiva	36	0	18	54	45
Ensino de Ciências e Biologia em Diferentes Espaços Educacionais	36	0	18	54	45
Epistemologia e História das Ciências	36	0	0	36	30
Fundamentos Antropológicos da Educação	36	0	18	54	45
Fundamentos do Ensino de Ciências e Biologia	36	0	18	54	45
Fundamentos Filosóficos da Educação	36	0	0	36	30
Fundamentos Sociológicos da Educação	36	0	18	54	45
História da Educação Brasileira	36	0	18	54	45
Libras	36	0	0	36	30
Metodologias de Pesquisa em Ensino de Ciências e Biologia	54	0	0	54	45
Metodologias do Ensino de Ciências e Biologia	18	18	18	54	45
Políticas Públicas e Gestão da Educação Brasileira	36	0	18	54	45
Psicologia da Educação e da Aprendizagem	54	0	0	54	45
Trabalho docente e o Ensino de Ciências e Biologia	18	0	36	54	45
Optativa em Licenciatura I	36	0	0	36	30
Optativa em Licenciatura II	36	0	0	36	30
Total Geral	738	18	216	972	810

Quadro 7: Núcleo de disciplinas do Grupo III – A: Estágio Curricular Supervisionado

Disciplinas	Carga Horária				
	Teórica	Prática	Extensão	Total em horas/aula	Total em horas/relógio
Supervisão de Estágio em Ensino de Ciências I	36	0	0	36	30
Supervisão de Estágio em Ensino de Ciências II	36	0	0	36	30
Supervisão de Estágio em Ensino de Biologia I	36	0	0	36	30
Supervisão de Estágio em Ensino de Biologia II	36	0	0	36	30
Estágio supervisionado – Ensino de Ciências I	0	72	0	72	60
Estágio supervisionado – Ensino de Ciências II	0	90	0	90	75
Estágio supervisionado – Ensino de Biologia I	0	90	0	90	75
Estágio supervisionado – Ensino de Biologia II	0	90	0	90	75
Total Geral	144	342	0	486	405

Quadro 8: Núcleo de disciplinas do Grupo III – B: Práticas Pedagógicas

Disciplinas	Carga Horária				
	Teórica	Prática	Extensão	Total em horas/aula	Total em horas/relógio
Instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia	0	54	0	54	45
Prática Pedagógica em Corpo Humano e Saúde	0	54	0	54	45
Prática Pedagógica em Integração Curricular e Interdisciplinaridade	0	54	0	54	45
Prática Pedagógica em Biologia Vegetal	0	54	0	54	45
Prática Pedagógica em Biologia de Microrganismos	0	54	0	54	45
Prática Pedagógica em Biologia Animal	0	54	0	54	45
Prática Pedagógica em Ecologia e Evolução da Biodiversidade	0	54	0	54	45
Prática Pedagógica em Abordagens Didáticas Inclusivas	0	54	0	54	45
Prática Pedagógica em Educação em Espaços Não Formais	0	54	0	54	45
Total Geral	0	486	0	486	405

9.2.3 Conteúdo de formação específica da área – Modalidade Bacharelado

O conteúdo de formação específica se constitui de conteúdos e atividades essenciais para a formação do Bacharel em Ciências Biológicas, definindo a sua identidade profissional e dando-lhe perfil adequado a sua atuação nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia (Quadro 9).

Quadro 9: Disciplinas específicas do curso – Modalidade Bacharelado

Disciplinas	Carga Horária				
	Teórica	Prática	Extensão	Total em horas/aula	Total em horas/relógio
Anatomia Animal Comparada	72	0	0	72	60
Avaliação de Impactos ambientais	72	0	0	72	60
Bioética e Biossegurança	36	0	0	36	30
Biogeografia	72	0	0	72	60
Biologia da Conservação	36	0	0	36	30
Biotecnologia	72	0	0	72	60
Ecologia Comportamental	36	0	0	36	30
Ecologia Vegetal	36	18	0	54	45
Educação, Saúde e Sexualidade	36	0	0	36	30
Epidemiologia e Saúde Pública	72	0	0	72	60
Introdução à Sistemática Biológica	36	0	0	36	30
História e Filosofia da Ciência	36	0	0	36	30
Métodos Parasitológicos e Imunológicos de Diagnóstico	36	36	0	72	60
Multiculturalismo e Direitos Humanos	36	0	0	36	30
Patologia Geral	72	0	0	72	60
Total Geral	756	54	0	810	675

9.2.4 Disciplinas optativas e eletivas

As disciplinas optativas em Ciências Biológicas e Licenciatura que serão oferecidas pelo curso de Ciências Biológicas encontram-se listadas nos quadros 10 e 11, respectivamente.

Dentre as disciplinas optativas oferecidas, o (a) estudante poderá escolher quais disciplinas irá cursar para integralização da carga horária exigida. A eletiva constitui-se em qualquer disciplina dos cursos de graduação, que não esteja incluída na matriz curricular do curso de origem do/a estudante, conforme previsto na Resolução COEPE/UEMG nº 132/2013. Dessa forma, o discente

poderá cursar uma ou mais disciplinas para integralização da carga horária exigida para este componente curricular.

Quadro 10: Disciplinas optativas em Ciências Biológicas

Disciplinas optativas	Carga Horária				
	Teórica	Prática	Extensão	Total em horas/aula	Total em horas/relógio
Astronomia	36	0	0	36	30
Biodiversidade do Cerrado	36	0	0	36	30
Biologia Marinha	36	0	0	36	30
Citogenética	36	0	0	36	30
Comunicação Científica	36	0	0	36	30
Doenças Tropicais Negligenciadas	36	0	0	36	30
Ecologia de Campo	0	36	0	36	30
Ecotoxicologia	36	0	0	36	30
Entomologia	36	0	0	36	30
Farmacologia	36	0	0	36	30
Genômica e Bioinformática	36	0	0	36	30
Histologia dos Sistemas	36	0	0	36	30
Iconologia: o Estudo dos Vestígios	36	0	0	36	30
Inglês Instrumental	36	0	0	36	30
Limnologia	36	0	0	36	30
Mutagênese Ambiental	36	0	0	36	30
Paleozoologia de Tetrápodes	36	0	0	36	30
Plantas Medicinais	36	0	0	36	30
Prevenção de Acidentes e Suporte básico de vida	36	0	0	36	30
Libras	36	0	0	36	30

Quadro 11: Disciplinas optativas em Licenciatura

Disciplinas optativas	Carga Horária				
	Teórica	Prática	Extensão	Total em horas/aula	Total em horas/relógio
Coleções Biológicas para o Ensino de Ciências e Biologia	36	0	0	36	30
Educação em Saúde	36	0	0	36	30
Ensino de Biotecnologia	36	0	0	36	30
Experimentação para o Ensino de Ciências	36	0	0	36	30
Experimentação para o Ensino de Biologia	36	0	0	36	30
Fundamentos e Metodologias em Extensão	36	0	0	36	30
Leitura e Produção de Texto	36	0	0	36	30
Tecnologias das Informação e Comunicação (TICs) no Ensino de Ciências e Biologia	36	0	0	36	30

9.2.5 Conhecimentos e Práticas em Extensão

Segundo a Resolução CNE/CES nº 07, de 18 de dezembro de 2018, Art. 2, 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) das entidades educacionais, de acordo com o perfil do egresso, estabelecido nos Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPCs) e nos demais documentos normativos próprios. O Art. 4 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 (Apêndice I).

O Quadros 12 apresenta as disciplinas proposta para a apresentação e integralização das atividades de extensão dentro do limite mínimo de 10% da carga horária total do curso, em composição com a carga horária já destinada dentro dos componentes curriculares apresentada nos quadros acima.

Quadro 12: Disciplinas de Práticas em Extensão do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas

Disciplinas	Carga Horária				
	Teórica	Prática	Extensão	Total em horas/aula	Total em horas/relógio
Práticas em Extensão I	0	0	72	72	60
Práticas em Extensão II	0	0	72	72	60
Práticas em Extensão III	0	0	72	72	60
Total Geral	0	0	216	216	180

Além das disciplinas prevista no Quadro 12, a integralização das atividades de extensão pode ser cumprida dentro de cada componente curricular do conteúdo específico da área, conforme estabelecido na Resolução UEMG/COEPE nº 287, de 04 de março de 2021. Assim, o Art. 4 dessa resolução define que cabe aos Colegiados de Curso definirem em seus Projetos Pedagógicos a utilização articulada de carga horária específica de componentes curriculares a serem desenvolvidas como atividades de extensão. Nesse sentido, são curricularizadas 396 horas/aula ou 330 horas de extensão, conforme apresentado, que correspondem à 10% das 3270 horas totais do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. No curso de Bacharelado em Ciências Biológicas são curricularizadas 360 horas em atividades extensionistas das 3210 horas do curso que corresponde à aproximadamente 11%.

9.2.6 Seminários de Projetos/Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) - Modalidade Bacharelado

A disciplina de Seminário de Projetos/Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) está apresentada no Quadro 13 e será oferecida como espaço de integração e socialização no curso de Bacharelado em Ciências Biológicas como componente curricular obrigatório.

Quadro 13: Disciplinas de Seminários de Projetos/Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).

Disciplinas	Carga Horária				
	Teórica	Prática	Extensão	Total em horas/aula	Total em horas/relógio
Seminários de Projetos/TCC	54	0	0	54	45
Total Geral	54	0	0	54	45

9.2.7 Gestão e Inovação

Visando o atendimento da Resolução COEPE/UEMG Nº 323, de 28 de outubro de 2021, que dispõe sobre a abordagem curricular de conteúdos transversais em Gestão e Inovação nos

Projetos Pedagógicos dos Curso da UEMG, são contemplados nas disciplinas: (1) modalidade Licenciatura: Políticas Públicas e Gestão da Educação Brasileira, Trabalho Docente e o Ensino de Ciências e Biologia, Educação Especial e Inclusiva, e Metodologias do Ensino de Ciências e Biologia; (2) Bacharelado: Biotecnologia, Avaliação de Impactos Ambientais e Legislação Ambiental e Profissional.

9.3 Matriz Curricular do curso de Licenciatura

A matriz curricular do curso de Licenciatura corresponde à distribuição dos componentes curriculares que integralizam 3270 horas distribuídas ao longo de 8 períodos letivos (Quadro 14 e 15). A carga horária correspondente às Práticas Pedagógicas e Extensão serão cumpridas extraclasse, em campo, de acordo com a natureza da prática e/ou atividade, podendo utilizar-se do dia seletivo de sábado para reuniões e/ou desenvolvimento. No Quadro 16, encontra-se um resumo com as especificações de cargas horárias do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Quadro 14: Matriz curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEMG, Unidade Ituiutaba, por período, com suas respectivas disciplinas, créditos, cargas horárias e pré-requisitos. Legenda: CT, créditos totais; TEO, teórica; PRA, prática; EXT, extensão; TOT, total; h/a, hora/aula; h/r, hora/relógio

1º PERÍODO							
Disciplinas	CT	Carga horária					Pré-requisito
		TEO	PRA	EXT	TOT (h/a)	TOT (h/r)	
Anatomia Humana	4	54	18	0	72	60	-
Biologia Celular	4	54	18	0	72	60	-
Epistemologia e História das Ciências	2	36	0	0	36	30	-
Fundamentos do Ensino de Ciências e Biologia	3	36	0	18	54	45	-
História da Educação Brasileira	3	36	0	18	54	45	-
Matemática Básica	2	36	0	0	36	30	-
PP em Integração Curricular e Interdisciplinaridade	3	0	54*	0	54	45	-
Química	4	54	18	0	72	60	-
TOTAL	25	306	108	36	450	375	

2º PERÍODO							
Disciplinas	CT	Carga horária					Pré-requisito
		TEO	PRA	EXT	TOT (h/a)	TOT (h/r)	
Biologia de Organismos Fotossintetizantes sem Sementes	4	54	18	0	72	60	-
Embriologia	2	36	0	0	36	30	-
Fundamentos Antropológicos da Educação	3	36	0	18	54	45	-
Fundamentos Filosóficos da Educação	2	36	0	0	36	30	-
Fundamentos Sociológicos da Educação	3	36	0	18	54	45	-
Histologia Básica	3	36	18	0	54	45	Biologia Celular
PP em Biologia Animal	3	0	54*	0	54	45	-
PP em Biologia Vegetal	3	0	54*	0	54	45	-
Zoologia I	4	54	18	0	72	60	-
TOTAL	27	288	162	36	486	405	

3º PERÍODO							
Disciplinas	CT	Carga horária					Pré-requisito
		TEO	PRA	EXT	TOT (h/a)	TOT (h/r)	
Biologia de Espermatófitas	4	36	18	18	72	60	-
Bioquímica	4	36	18	18	72	60	-
Ecologia de Organismos e Populações	4	54	0	18	72	60	-
Física	2	36	0	0	36	30	-
Microbiologia	4	36	18	18	72	60	-
Políticas Públicas e Gestão da Educação Brasileira	3	36	0	18	54	45	-
PP em Biologia de Microrganismos	3	0	54*	0	54	45	-
Zoologia II	4	36	18	18	72	60	-
TOTAL	28	270	126	108	504	420	

4º PERÍODO							
Disciplinas	CT	Carga horária					Pré-requisito
		TEO	PRA	EXT	TOT (h/a)	TOT (h/r)	
Anatomia e Morfologia das Traqueófitas	4	36	18	18	72	60	-
Bioestatística	3	54	0	0	54	45	-
Didática Geral	3	54	0	0	54	45	-
Ecologia de Comunidades e Ecossistemas	4	54	0	18	72	60	Ecologia de Organismos e Populações
Genética	4	54	0	18	72	60	-
PP em Ecologia e Evolução da Biodiversidade	3	0	54*	0	54	45	-
Trabalho docente e o Ensino de Ciências e Biologia	3	18	0	36	54	45	-
Zoologia III	4	36	18	18	72	60	-
TOTAL	28	306	90	108	504	420	

5º PERÍODO							
Disciplinas	CT	Carga horária					Pré-requisito
		TEO	PRA	EXT	TOT (h/a)	TOT (h/r)	
Biofísica	2	36	0	0	36	30	-
Estágio Supervisionado – Ensino de Ciências I	4	0	72*	0	72	60	-
Fisiologia Vegetal	4	54	18	0	72	60	-
Imunologia	2	36	0	0	36	30	Biologia Celular e Microbiologia
Instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia	3	0	54*	0	54	45	-
Metodologias do Ensino de Ciências e Biologia	3	18	18	18	54	45	-
Psicologia da Educação e da Aprendizagem	3	54	0	0	54	45	-
Supervisão de Estágio em Ensino de Ciências I	2	36	0	0	36	30	-
Zoologia IV	4	54	18	0	72	60	-
TOTAL	27	288	180	18	486	405	

6º PERÍODO							
Disciplinas	CT	Carga horária					Pré-requisito
		TEO	PRA	EXT	TOT (h/a)	TOT (h/r)	
Biologia Molecular	4	72	0	0	72	60	Biologia Celular
Estágio Supervisionado – Ensino de Ciências II	5	0	90*	0	90	75	-
Fisiologia Animal	4	72	0	0	72	60	-
Metodologia Científica	2	36	0	0	36	30	-
Metodologias de Pesquisa em Ensino de Ciências e Biologia	3	54	0	0	54	45	-
Optativa em Licenciatura I	2	36	0	0	36	30	-
Parasitologia	3	36	0	18	54	45	-
PP em Corpo Humano e Saúde	3	0	54*	0	54	45	-
Supervisão de Estágio em Ensino de Ciências II	2	36	0	0	36	30	-
TOTAL	28	342	144	18	504	420	

7º PERÍODO							
Disciplinas	CT	Carga horária					Pré-requisito
		TEO	PRA	EXT	TOT (h/a)	TOT (h/r)	
Decolonialidade e Culturas no Ensino de Ciências e Biologia	2	36	0	0	36	30	-
Diferenças e Diversidades no Ensino de Ciências e Biologia	3	36	0	18	54	45	-
Educação Especial e Inclusiva	3	36	0	18	54	45	-
Estágio supervisionado – Ensino de Biologia I	5	0	90*	0	90	75	-
Geologia	3	54	0	0	54	45	-
Libras	2	36	0	0	36	30	-
Optativa em Ciências Biológicas	2	36	0	0	36	30	-
Optativa em Licenciatura II	2	36	0	0	36	30	-
PP em Abordagens Didáticas Inclusivas	3	0	54*	0	54	45	-
Supervisão de Estágio em Ensino de Biologia I	2	36	0	0	36	30	-
TOTAL	27	306	144	36	486	405	

8º PERÍODO

Disciplinas	CT	Carga horária					Pré-requisito
		TEO	PRA	EXT	TOT (h/a)	TOT (h/r)	
Educação Ambiental	3	36	0	18	54	45	-
Ensino de Ciências e Biologia em Diferentes Espaços Educacionais	3	36	0	18	54	45	-
Estágio supervisionado em Biologia II	5	0	90*	0	90	75	-
Evolução	4	72	0	0	72	60	Genética
Fisiologia Humana	4	72	0	0	72	60	-
Paleontologia	4	72	0	0	72	60	-
PP em Espaços Não-formais	3	0	54*	0	54	45	-
Supervisão de Estágio em Ensino em Biologia II	2	36	0	0	36	30	-
TOTAL	28	324	144	36	504	420	

*Práticas pedagógicas em ambiente escolar e/ou de ensino-aprendizagem.

Quadro 15: Quadro resumo da matriz curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEMG, Unidade Ituiutaba, por período, disciplinas dos grupos I, II, III A-B e IV e carga horária, onde os grupos II e IV correspondem ao núcleo comum entre as modalidades Licenciatura e Bacharelado.

QUADRO RESUMO DA MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS							
1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período	8º Período
Epistemologia e História das Ciências	Fundamentos Antropológicos da Educação	Políticas Públicas e Gestão da Educação Brasileira	Didática Geral	Metodologias do Ensino de Ciências e Biologia	Metodologias de Pesquisa em Ensino de Ciências e Biologia	Decolonialidade e Culturas no Ensino de Ciências e Biologia	Educação Ambiental
Fundamentos do Ensino de Ciências e Biologia	Fundamentos Filosóficos da Educação	Biologia de Espermatozoides	Trabalho Docente e o Ensino de Ciências e Biologia	Psicologia da Educação e da Aprendizagem	Optativa em Licenciatura I	Diferenças e Diversidade no Ensino de Ciências e Biologia	Ensino de Ciências e Biologia em Diferentes Espaços Educacionais
História da Educação Brasileira	Fundamentos Sociológicos da Educação	Bioquímica	Anatomia e Morfologia das Traqueófitas	Biofísica	Biologia Molecular	Educação Especial e Inclusiva	Evolução
Anatomia Humana	Biologia de Organismos Fotossintetizantes sem Sementes	Ecologia de Organismos e Populações	Bioestatística	Fisiologia Vegetal	Fisiologia Animal	Libras	Fisiologia Humana
Biologia Celular	Embriologia	Microbiologia	Ecologia de Comunidades e Ecossistemas	Imunologia	Metodologia Científica	Optativa em Licenciatura II	Paleontologia
Matemática Básica	Histologia Básica	Genética	Genética	Zoologia IV	Parasitologia	Geologia	PP em Espaços Não-formais
Química	Zoologia I	Zoologia II	Zoologia III	Instrumentação para o Ensino de Ciências e Biologia	PP em Corpo Humano e Saúde	Optativa em Ciências Biológicas	Estágio Supervisionado - Ensino de Biologia II
PP em Integração Curricular e Interdisciplinaridade	PP em Biologia Animal	PP em Biologia de Microrganismos	PP em Ecologia e Evolução da Biodiversidade	Estágio Supervisionado - Ensino de Ciências I	Estágio Supervisionado - Ensino de Ciências II	PP em Abordagens Didáticas Inclusivas	Supervisão de Estágio em Ensino de Biologia II
450 h/a	PP em Biologia Vegetal	504 h/a	504 h/a	Supervisão de Estágio em Ensino de Ciências I	Supervisão de Estágio em Ensino de Ciências II	Estágio Supervisionado - Ensino de Biologia I	504 h/a
	486 h/a			486 h/a	504 h/a	486 h/a	
						486 h/a	

QUADRO RESUMO PARA INTEGRALIZAÇÃO - HORAS/AULA

GRUPO I 972 h/a	GRUPO II 1980 h/a	GRUPO III A 486 h/a	GRUPO III B 486 h/a	CARGA HORÁRIA TOTAL 3924 h/a
--------------------	----------------------	------------------------	------------------------	---------------------------------

Legenda:
Disciplinas do Núcleo Comum
Disciplinas da Licenciatura

Quadro 16: Quadro resumo de carga horária por hora/aula, hora/relógio, créditos e carga horária total do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEMG, Unidade Ituiutaba.

Especificações de carga horária	Carga horária		
	Hora/aula	Hora/relógio	Créditos
Disciplinas obrigatórias	2934	2445	163
Disciplinas optativas	108	90	6
Atividades de Extensão	396	330	22
Estágio Curricular Supervisionado	486	405	27
TOTAL (carga horária)	3924	3270	218

9.4 Matriz Curricular do curso de Bacharelado

A matriz curricular do curso de Bacharelado corresponde à distribuição dos componentes curriculares que integram 2646 horas distribuídas ao longo de 8 períodos letivos (Quadro 17 e 18), que incluem créditos presenciais, e extraclasse desenvolvidos em extensão conforme tabelas que seguem. Vale ressaltar que além dos componentes curriculares o discente deve apresentar 30 horas de atividades complementares, 120 horas de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e 375 horas de Estágio Curricular Supervisionado, totalizando 3210 horas de curso. No Quadro 19, encontra-se um resumo com as especificações de cargas horárias do curso de Bacharelado Ciências Biológicas.

Quadro 17: Matriz curricular do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da UEMG, Unidade Ituiutaba, por período, com suas respectivas disciplinas, créditos, cargas horárias e pré-requisitos. Legenda: CT, créditos totais; TEO, teórica; PRA, prática; EXT, extensão; TOT, total; h/a, hora/aula; h/r, hora/relógio.

1º PERÍODO							
Disciplinas	CT	Carga horária					Pré-requisito
		TEO	PRA	EXT	TOT (h/a)	TOT (h/r)	
Anatomia Humana	4	54	18	0	72	60	-
Biologia Celular	4	54	18	0	72	60	-
Bioética e Biossegurança	2	36	0	0	36	30	-
História e Filosofia da Ciência	2	36	0	0	36	30	-
Introdução à Sistemática Biológica	2	36	0	0	36	30	-
Matemática Básica	2	36	0	0	36	30	-
Química	4	54	18	0	72	60	-
TOTAL	20	306	54	0	360	300	

2º PERÍODO							
Disciplinas	CT	Carga horária					Pré-requisito
		TEO	PRA	EXT	TOT (h/a)	TOT (h/r)	
Biologia de Organismos Fotossintetizantes sem Sementes	4	54	18	0	72	60	-
Educação, Saúde e Sexualidade	2	36	0	0	36	30	-
Embriologia	2	36	0	0	36	30	-
Histologia Básica	3	36	18	0	54	45	Biologia Celular
Práticas em Extensão I	4	0	0	72	72	60	-
Zoologia I	4	54	18	0	72	60	-
TOTAL	19	216	54	72	342	285	

3º PERÍODO							
Disciplinas	CT	Carga horária					Pré-requisito
		TEO	PRA	EXT	TOT (h/a)	TOT (h/r)	
Biologia de Espermatófitas	4	36	18	18	72	60	-
Biologia da Conservação	2	36	0	0	36	30	-
Bioquímica	4	36	18	18	72	60	-
Ecologia de Organismos e Populações	4	54	0	18	72	60	-
Física	2	36	0	0	36	30	-
Microbiologia	4	36	18	18	72	60	-
Zoologia II	4	36	18	18	72	60	-
TOTAL	24	270	72	90	432	360	

4º PERÍODO							
Disciplinas	CT	Carga horária					Pré-requisito
		TEO	PRA	EXT	TOT (h/a)	TOT (h/r)	
Anatomia e Morfologia das Traqueófitas	4	36	18	18	72	60	-
Bioestatística	3	54	0	0	54	45	-
Ecologia de Comunidades e Ecossistemas	4	54	0	18	72	60	Ecologia de Organismos e Populações
Genética	4	54	0	18	72	60	-
Práticas em Extensão II	4	0	0	72	72	60	-
Zoologia III	4	36	18	18	72	60	-
TOTAL	23	234	36	144	414	345	

5º PERÍODO							
Disciplinas	CT	Carga horária					Pré-requisito
		TEO	PRA	EXT	TOT (h/a)	TOT (h/r)	
Biofísica	2	36	0	0	36	30	-
Ecologia Comportamental	2	36	0	0	36	30	-
Fisiologia Vegetal	4	54	18	0	72	60	-
Imunologia	2	36	0	0	36	30	Biologia Celular e Microbiologia
Multiculturalismo e Direitos Humanos	2	36	0	0	36	30	-
Optativa em Ciências Biológicas I	2	36	0	0	36	30	-
Práticas em Extensão III	4	0	0	72	72	60	-
Zoologia IV	4	54	18	0	72	60	-
TOTAL	22	288	36	72	396	330	

6º PERÍODO							
Disciplinas	CT	Carga horária					Pré-requisito
		TEO	PRA	EXT	TOT (h/a)	TOT (h/r)	
Biogeografia	4	72	0	0	72	60	-
Biologia Molecular	4	72	0	0	72	60	Biologia Celular
Ecologia Vegetal	3	36	18	0	54	45	-
Eletiva	2	36	0	0	36	30	-
Fisiologia Animal	4	72	0	0	72	60	-
Metodologia Científica	2	36	0	0	36	30	-
Optativa em Ciências Biológicas II	2	36	0	0	36	30	-
Parasitologia	3	36	0	18	54	45	-
TOTAL	24	396	18	18	432	360	

7º PERÍODO							
Disciplinas	CT	Carga horária					Pré-requisito
		TEO	PRA	EXT	TOT (h/a)	TOT (h/r)	
Anatomia Animal Comparada	4	72	0	0	72	60	-
Avaliação de Impactos Ambientais	4	72	0	0	72	60	-
Biotecnologia	4	72	0	0	72	60	-
Geologia	3	54	0	0	54	45	-
Métodos Parasitológicos e Imunológicos de Diagnóstico	4	36	36	0	72	60	-
Seminários de Projetos/TCC	3	54	0	0	54	45	-
TOTAL	22	360	36	0	396	330	

8º PERÍODO							
Disciplinas	CT	Carga horária					Pré-requisito
		TEO	PRA	EXT	TOT (h/a)	TOT (h/r)	
Educação Ambiental	3	36	0	18	54	45	-
Epidemiologia e Saúde Pública	4	54	0	18	72	60	-
Evolução	4	72	0	0	72	60	Genética
Fisiologia Humana	4	72	0	0	72	60	-
Paleontologia	4	72	0	0	72	60	-
Patologia Geral	4	72	0	0	72	60	-
Optativa em Ciências Biológicas III	2	36	0	0	36	30	-
TOTAL	25	414	0	36	450	375	
Estágio Curricular Supervisionado	25	-	-	-	-	375	
Trabalho de Conclusão de Curso	8	-	-	-	-	120	
Atividades Complementares**	2	-	-	-	-	30	

**A carga horária das Atividades Complementares deverão ser cumpridas até o final 8º Período, podendo as mesmas serem finalizadas anteriormente.

Quadro 18: Quadro resumo da matriz curricular do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da UEMG, Unidade Ituiutaba, por período e carga horária, especificando as disciplinas do Núcleo Comum e as disciplinas do Bacharelado.

QUADRO RESUMO DA MATRIZ CURRICULAR DO CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS							
1º Período	2º Período	3º Período	4º Período	5º Período	6º Período	7º Período	8º Período
Anatomia Humana	Biologia de Organismos Fotossintetizantes sem Sementes	Biologia de Espermatófitas	Anatomia e Morfologia das Traqueófitas	Biofísica	Biologia Molecular	Geologia	Educação Ambiental
Biologia Celular	Embriologia	Bioquímica	Bioestatística	Fisiologia Vegetal	Fisiologia Animal	Anatomia Animal Comparada	Evolução
Introdução à Sistemática Biológica	Histologia Básica	Ecologia de Organismos e Populações	Ecologia de Comunidades e Ecossistemas	Imunologia	Parasitologia	Avaliação de Impactos Ambientais	Fisiologia Humana
Matemática Básica	Zoologia I	Física	Genética	Zoologia IV	Metodologia Científica	Biotecnologia	Paleontologia
Química	Práticas em Extensão I	Microbiologia	Zoologia III	Optativa em Ciências Biológicas I	Optativa em Ciências Biológicas II	Metodos Parasitológicos e Imunológicos de Diagnostico	Optativa em Ciências Biológicas III
Bioética e Biossegurança	Educação, Saúde e Sexualidade	Zoologia II	Práticas em Extensão II	Ecologia Comportamental	Ecologia Vegetal	Seminários de Projetos/TCC	Patologia Geral
História e Filosofia da Ciência	342 h/a	Biologia da Conservação	414 h/a	Multiculturalismo e Direitos Humanos	Biogeografia	396 h/a	Epidemiologia e Saúde Pública
360 h/a		432 h/a		Práticas em Extensão III	Eletiva		450 h/a
				396 h/a	432 h/a		

Legenda:
 Disciplinas do Núcleo Comum
 Disciplinas do Bacharelado

Quadro 19: Quadro resumo de carga horária por hora/aula, hora/relógio, créditos e carga horária total do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da UEMG, Unidade Ituiutaba.

Especificações de carga horária	Carga horária		
	Hora/aula	Hora/relógio	Créditos
Disciplinas obrigatórias	2646	2205	147
Disciplinas optativas	108	90	6
Disciplina eletiva	36	30	2
Atividades complementares	36	30	2
Trabalho de Conclusão de Curso	144	120	8
Atividades de Extensão	432	360	24
Estágio Curricular Supervisionado	450	375	25
TOTAL (carga horária)	3852	3210	214

10. FICHAS DE COMPONENTES CURRICULARES

10.1 Disciplinas obrigatórias

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
ANATOMIA ANIMAL COMPARADA (Bacharelado)	4 h/a	72 h/a	4
Ementa: Estudo anatômico comparado dos órgãos e sistemas dos vertebrados. Características gerais de cordados. Evolução das cinturas e dos arcos branquiais. Anatomia comparada dos sistemas esquelético, muscular, respiratório, circulatório, digestório, urogenital, sensorial e nervoso. Importância da estrutura anatômica em um contexto funcional e evolutivo.			
Bibliografia básica: KARDONG, K. V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução . 5. ed. São Paulo: Roca, 2014. HILL, R. W. Fisiologia animal . 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2015. <i>E-book</i> REECE, W. O.; ROWE, E. W. Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos . 5. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2020. <i>E-book</i>			
Bibliografia complementar: D'ARCE, R. D.; FLECHTMANN, C. H. W. Introdução à anatomia e fisiologia animal . 2. ed. São Paulo: Nobel, 1985. KARDONG, K. V. Vertebrados anatomia comparada, função e evolução . 7. ed. São Paulo: Roca, 2016. <i>E-book</i> HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J.; LARSON, A.; I'ANSON, H. Princípios Integrados de Zoologia . 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. <i>E-book</i> . FAIZ, O.; BLACKBURN, S.; MOFFAT, D. Anatomia básica: guia ilustrado de conceitos fundamentais . 3. ed. Barueri: Manole, 2013. <i>E-book</i> . SEBBEN, A. et al. Anatomia comparativa de vertebrados: atlas fotográfico . Brasília: UnB, IB, LACV, 2015. Disponível em: < https://repositorio.unb.br/handle/10482/18047 >.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
ANATOMIA E MORFOLOGIA DAS TRAQUEÓFITAS (Núcleo Comum)	4 h/a	72 h/a	4
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: APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. Anatomia vegetal . 3. ed. rev. e ampl. Viçosa: UFV, 2012. GONÇALVES, E. G. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares . 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011. RAVEN, P. H. Biologia vegetal . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.			
Bibliografia complementar: CUTLER, D. F. Anatomia vegetal: uma abordagem aplicada . Porto Alegre: ArtMed, 2011. <i>E-book</i> . SCHWAMBACH, C. Fisiologia vegetal: introdução às características, funcionamento e estruturas das plantas e interação com a natureza . São Paulo: Erica, 2014. <i>E-book</i> . TAIZ, L. Fisiologia vegetal . 3. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2004. UFV. Anatomia vegetal . Viçosa: UFV, 2003. VIDAL, W. N. Botânica: organografia, quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos . 4. ed. Viçosa: UFV, 2003.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
ANATOMIA HUMANA (Núcleo Comum)	4 h/a	72 h/a	4
Ementa: 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 dos sentidos.			
Bibliografia básica: DANGELO, J. G. Anatomia humana sistêmica e segmentar . 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2007. VAN DE GRAAFF, K. M. Anatomia humana . 6. ed. Barueri: Manole, 2003. NETTER, F. H. Atlas de anatomia humana . 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.			
Bibliografia complementar: ROHEN, J. W; YOKOCHI, C.; LÜTJEN-DRECOLL, E. Anatomia humana: atlas fotográfico de anatomia sistêmica e regional . 8. ed. Barueri: Manole, 2016. DANGELO, J. G. Anatomia humana básica . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2004. FAIZ, O.; BLACKBURN, S.; MOFFAT, D. Anatomia básica: guia ilustrado de conceitos fundamentais . 3. ed. Barueri: Manole, 2013. <i>E-book</i> . SOBOTTA, J. Atlas de anatomia humana . 1, 2 e 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. WOLF-HEIDEGGER. Atlas de anatomia humana: cabeça e pescoço, tórax, abdome, pelve, PCSN, olho, orelha . 6. ed. rev. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
AVALIAÇÃO DE IMPACTOS AMBIENTAIS (Bacharelado)	4 h/a	72 h/a	4
Ementa: Bases teóricas, objetivos e conceitos na Avaliação de Impactos Ambientais (AIA). Legislação ambiental referente à AIA. Licenciamento Ambiental e a AIA. O processo de AIA. Aspectos sociais e Econômicos e os Impactos Ambientais. Estudos Ambientais, identificação e previsão de impactos. Etapas no planejamento e elaboração do EIA/RIMA. Participação pública. Gestão, inovação e tecnologia em AIA.			
Bibliografia básica: VAZ, A. C. N. Análise de impacto ambiental . Curitiba: Contentus, 2020. LIMA, W. P. Impacto ambiental do eucalipto . 2. ed. São Paulo: USP, 1996. REIS, A. C.; OLIVEIRA, A. M. C.; GIUDICELLI, G. C.; GOMES, J. A.; DAMIANI, R. M.; STEIN, R. T.; OLIVEIRA, C. R. Ecologia e análises ambientais . Porto Alegre: SAGAH, 2021.			
Bibliografia complementar: BARSANO, P. R. Legislação ambiental . São Paulo: Erica, 2019. BERTÉ, R.; SILVEIRA, A. Meio ambiente: certificação e acreditação ambiental . Curitiba: Editora Intersaberes, 2017. HADDAD, P. R. Meio ambiente, planejamento e desenvolvimento sustentável . São Paulo: Saraiva, 2015. SECCO, R. C. Legislação ambiental e da saúde no Brasil . Curitiba: Contentus, 2020. STEIN, R. T.; PIRES, A. S.; GIACOMELLI, C. L. F.; ELTZ, M. K. F; MIRANDA, T. Meio ambiente . Porto Alegre: SAGAH, 2018.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
BIOESTATÍSTICA (Núcleo Comum)	3 h/a	54 h/a	3
Ementa: Introdução ao pensamento científico e delineamento experimental. Fundamentos da estatística. Tipos de variáveis. Representação gráfica de dados. Estatística descritiva. Teoria da probabilidade. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Intervalo de confiança e testes de hipóteses. Regressão e correlação. Teste t e análise de variância. Qui-quadrado.			
Bibliografia básica: BUSSAB, W. O. Estatística básica . 5. ed. São Paulo: Saraiva, 2002. CENTENO, A. J. Curso de estatística aplicada à biologia . 2. ed. Goiânia: UFG, 2001. GOTELLI, N. J. Princípios de Estatística em Ecologia . 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.			
Bibliografia complementar: MAGALHÃES, M. N.; LIMA, A. C. P. Noções de Probabilidade e Estatística . 7. ed. São Paulo: Edusp, 2009. SOUNIS, E. L. M. Bioestatística: princípios fundamentais, metodologia estatística . São Paulo: McGraw Hill, 1992. SPIEGEL, M. R.; SCHILLER, J.; SRINIVASAN, R. A. Probabilidade e estatística . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2004. TRIOLA, M. F. Introdução à Estatística . 12. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. VIEIRA, S. Princípios de estatística . São Paulo: Pioneira, 1999.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
BIOÉTICA E BIOSSEGURANÇA (Bacharelado)	2 h/a	36 h/a	2
Ementa: Histórico, Conceito e Legislação em Biossegurança; Biossegurança em pesquisa microbiológica; Biossegurança em pesquisa com animais; Níveis de Segurança Biológica; Conceitos Gerais de Ética e Bioética; Comitês de Ética em Pesquisa com Seres Humanos e Animais; Bioética e Direitos humanos; Liberdade científica e responsabilidade científica; Problemas éticos relativos à prática profissional.			
Bibliografia básica: CARDOSO, T. A. O. Biossegurança, estratégias de gestão, riscos, doenças emergentes e reemergentes . Rio de Janeiro: Santos, 2012. <i>E-book</i> MARTINS-COSTA, J. Bioética e responsabilidade . Rio de Janeiro: Forense, 2008. <i>E-book</i> BRASIL. Lei nº 11.105, de 24 de março de 2005. Regulamenta os incisos II, IV e V do § 1º do art. 225 da Constituição Federal, estabelece normas de segurança e mecanismos de fiscalização de atividades que envolvam organismos geneticamente modificados – OGM e seus derivados, cria o Conselho Nacional de Biossegurança – CNBS, reestrutura a Comissão Técnica Nacional de Biossegurança – CTNBio, dispõe sobre a Política Nacional de Biossegurança – PNB, revoga a Lei nº 8.974, de 5 de janeiro de 1995, e a Medida Provisória nº 2.191-9, de 23 de agosto de 2001, e os arts. 5º, 6º, 7º, 8º, 9º, 10 e 16 da Lei nº 10.814, de 15 de dezembro de 2003, e dá outras providências. Brasília, DF.			
Bibliografia complementar: BRASIL. Comissão Técnica Nacional de Biossegurança . 2021. Disponível em: http://ctnbio.mctic.gov.br/a-ctnbio . Acesso em: 16 nov. 2021. SÁ, M. F. F.; NAVES, B. T. O. Bioética e Biodireito: revista, atualizada e ampliada . Editora Foco, 2021. <i>E-book</i> FRANÇA, F. S. et al. BIOÉTICA e biossegurança aplicada . Porto Alegre: SER – SAGAH, 2017. <i>E-book</i> GOZZO, D. Bioética e direitos fundamentais . São Paulo: Saraiva, 2012. RAMOS, D. L. P. (org.). Bioética, pessoa e vida: uma abordagem personalista . 2. ed. Editora Difusão, 2018.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
BIOFÍSICA (Núcleo Comum)	2 h/a	36 h/a	2
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 e regulação do pH e tampões.			
Bibliografia básica: HENEINE, I. F. Biofísica Básica . São Paulo: Atheneu, 2009. MOURÃO JÚNIOR, C. A.; ABRAMOV, D. M. Biofísica Essencial . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. <i>E-book</i> . WATCHER, P. H.; OLIVEIRA, J. R. Biofísica: para ciências biomédicas . Rio Grande do Sul: Editora EdiPUC-RS, 2016. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: RODAS DURÁN, J. H. Biofísica: conceitos e aplicações . 2.ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011. SGUAZZARDI, M. M. M. U. Biofísica . São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2016. <i>E-book</i> . OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. Física para ciências biológicas e biomédicas . São Paulo: Harbra, 1986. ELIANA, L. F. Descomplicando a Biofísica: Uma Introdução aos Conceitos da Área . 1. ed. Curitiba: Intersaberes, 2020. <i>E-book</i> . OKUNO, E.; YOSHIMURA, E. Física das radiações . São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2019. <i>E-book</i> .			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
BIOGEOGRAFIA (Bacharelado)	4 h/a	72 h/a	4
Ementa: Histórico da Biogeografia. Noções de taxonomia e filogenia. Regiões biogeográficas. Biogeografia Histórica. Tipos de especiação e padrões de distribuição. Dispersionismo e Vicariância. Biogeografia Ecológica. Biogeografia de Ilhas. Gradientes de biodiversidade.			
Bibliografia básica: CORDEIRO, S. T. P. Evolução Biológica: Atualizações na linha do tempo da Teoria da Evolução . Curitiba: Editora Intersaberes, 2020. <i>E-book</i> FIGUEIRÓ, A. Biogeografia: dinâmicas e transformações da natureza . Editora Oficina de Textos, 2015. <i>E-book</i> ROSA, C. M. Biogeografia . Contentus, 2020. <i>E-book</i>			
Bibliografia complementar: CARVALHO, I. S. Paleontologia - volume 1: conceitos e métodos . Editora Interciência, 2010. <i>E-book</i> GODEFROID, R. S. Biogeografia: abordagens teórico-conceituais e tópicos aplicados . Curitiba: Editora Intersaberes, 2017. <i>E-book</i> GROTZINGER, J.; JORGAN, T. Para Entender a Terra . 5. ed. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2013. SALGADO-LABOURIAU, M. L. História ecológica da terra . São Paulo: Blucher, 1994. <i>E-book</i> SILVA, D. C.; KURZawe, F.; PIETSCH, J. P. C.; FONTANELLI, R. C. O.; VEJA, C. S. Paleontologia: evolução geológica e biológica da Terra . Curitiba: Editora Intersaberes, 2021. <i>E-book</i>			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
BIOLOGIA CELULAR (Núcleo Comum)	4 h/a	72 h/a	4
Ementa: 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.			
Bibliografia básica: ALBERTS et al. Biologia Molecular da Célula . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. SOBOTTA, J. S. Atlas de Histologia: citologia, histologia e anatomia microscópica . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.			
Bibliografia complementar: ALBERTS et al. Fundamentos da Biologia Celular . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. CARVALHO, H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. M. A Célula . 3. ed. Barueri: Manole, 2012. LODISH et al. Biologia Celular e Molecular . 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. PAOLI, S. Citologia e Embriologia . São Paulo: Pearson, 2015. ROSS, M. H.; PAWLINA, W. Histología: texto y atlas color con biología celular y molecular . Buenos Aires: Medica Panamericana, 2004.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
BIOLOGIA DA CONSERVAÇÃO (Bacharelado)	2 h/a	36 h/a	2
Ementa: Ameaças à Diversidade Biológica: extinção, destruição e fragmentação ambiental; degradação e poluição ambiental; introdução de espécies exóticas; dispersão de doenças e mudanças climáticas globais. Aplicação do conceito de população mínima viável para conservação da biodiversidade. Estratégias de conservação in situ e ex situ. Fundamentos de manejo genético. Reintrodução e translocação de espécies. Conceito e utilização de espécies-chaves para a conservação. Classificação das Unidades de Conservação e papel dessas para a conservação. Relações espécie-área e teoria da Biogeografia de Ilhas aplicada à gestão de Unidades de Conservação. Padrões especiais das espécies e vulnerabilidade de espécies à extinção.			
Bibliografia básica: BOSA, C. R. Conservação e Manejo da Biodiversidade e Educação Ambiental . Contentus, 2020. <i>E-book</i> . PAESE, A.; UEZU, A.; LORINI, M. L.; CUNHA, A. Conservação da Biodiversidade com SIG . Oficina de Textos, 2012. PRIMACK, R. B. Biologia da Conservação . Londrina: Vida, 2001.			
Bibliografia complementar: BEGON, M. Ecologia de indivíduos a ecossistemas . 8. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011. BERTONI, J. Conservação do solo . São Paulo: Ícone, 2021. <i>E-book</i> . FOGAÇA, T. K.; TAVEIRA, B. D. A.; CUBAS, M. G. Conservação dos recursos naturais e sustentabilidade: um enfoque geográfico . Editora Intersaberes, 2017. <i>E-book</i> . RICKLEFS, R. A economia da natureza . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. SANDY, D.D. Conservação e restauro . Contentus, 2020.			

Disciplina: BIOLOGIA DE ESPERMATÓFITAS (Núcleo Comum)	Carga horária		Créditos 4
	Semanal 4 h/a	Total 72 h/a	
Ementa: 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.			
Bibliografia básica: EVERT, R. F.; EICHCHORN, S. E. Raven Biologia Vegetal . 8. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2014. JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOGG, E. A.; STEVENS, P. F.; DONOGHUE, M. J. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético . 3. ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2009. SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG IV . 4. ed. Nova Odessa: Editora Instituto Plantarum, 2012.			
Bibliografia complementar: APG IV. An update of the Angiosperm Phylogeny Group classification for the orders and families of flowering plants: APG IV . London: Botanical Journal of the Linnean Society London, 2016. BARROSO, G. M.; PEIXOTO, A. L.; ICHASO, C. L. F.; GUIMARÃES, E. F.; COSTA, C. G. Sistemática de Angiospermas do Brasil . Viçosa: Editora UFV, 2010. BARROSO, G. M.; PEIXOTO, A. L.; ICHASO, C. L. F.; GUIMARÃES, E. F.; COSTA, C. G.; LIMA, H. C. Sistemática de Angiospermas do Brasil , 2. ed. Viçosa: Editora UFV, 1991. CEOLA, G.; STEIN, R. T. Botânica Sistemática . 1. ed. Porto Alegre: Sagah, 2018. REECE, J.B.; WASSERMAN, S.A.; URRY, L.A.; CAIN, M.L.; MINORSKY, P.V.; JACKSON, J.B. Biologia de Campbell . 10. ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2015.			

Disciplina: BIOLOGIA DE ORGANISMOS FOTOSSINTETIZANTES SEM SEMENTES (Núcleo Comum)	Carga horária		Créditos 4
	Semanal 4 h/a	Total 72 h/a	
Ementa: Introdução ao estudo da botânica. História da sistemática e nomenclatura botânicas. 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: EVERT, R. F.; EICHCHORN, S. E. Raven Biologia Vegetal . 8. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan, 2014. JUDD, W. S.; CAMPBELL, C. S.; KELLOGG, E. A.; STEVENS, P. F.; DONOGHUE, M. J. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético . 3. ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2009. REECE, J. B.; WASSERMAN, S. A.; URRY, L. A.; CAIN, M. L.; MINORSKY, P. V.; JACKSON, J. B. Biologia de Campbell . 10. ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2015.			
Bibliografia complementar: BICUDO, C. E. M.; MENEZES, M. Gêneros de algas de águas continentais do Brasil: chave para identificação e descrição . 2. ed. São Carlos/SP: Rima, 2006. CEOLA, G.; STEIN, R. T. Botânica Sistemática . 1.ed. Porto Alegre: Sagah, 2018. MARGULIS, L.; SCHWARTZ, K. V. Cinco reinos: um guia ilustrado dos filós da vida na Terra . 3. ed. Tradução Cecília Bueno. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. REVIERS, B. Biologia e Filogenia das Algas . 1. ed. Porto Alegre: Editora Artmed, 2006. SILVEIRA, V. D. Micologia . 5. ed. Rio de Janeiro: Ambito Cultural, 1995.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
BIOLOGIA MOLECULAR (Núcleo Comum)	4 h/a	72 h/a	4
Ementa: Estudo da estrutura e função do material genético, do fluxo da informação genética, da natureza da variação genética e dos mecanismos de reparo biológico de erros, para compreensão da expressão gênica, sua regulação e relação com o desenvolvimento dos organismos. Compreensão dos princípios de genômica estrutural e funcional, métodos e técnicas moleculares empregados no estudo de genes e genomas e evolução genômica.			
Bibliografia básica: ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia Molecular da Célula . 6. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2017. <i>E-book</i> . GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M. Introdução à Genética . 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. <i>E-book</i> . ZAHA, A.; FERREIRA, H. B.; PASSAGLIA, L. M. P. Biologia Molecular Básica . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: BATISTA, B.G.; FRANÇA, F.S.; SUBTIL, F.T.; DUARTE, B.D.P.; SOUZA, D.G.; CALLONI, R. Biologia Molecular e Biotecnologia . 1. ed. Porto Alegre: Sagah, 2018. <i>E-book</i> . NELSON, D.L.; COX, M.M. NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica de Lehninger . 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018. <i>E-book</i> . PIERCE, B.A. Genética: um enfoque conceitual . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. <i>E-book</i> . SANDERS, M.F.; BOWMAN, J.L. Análise Genética: uma abordagem integrada . 1. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. <i>E-book</i> . WATSON, J.; BAKER, T.A.; BELL, S.P.; GANN, A.; LEVINE, M.; LOSICK, R. Biologia Molecular do Gene . 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. <i>E-book</i> .			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
BIOQUÍMICA (Núcleo Comum)	4 h/a	72 h/a	4
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: NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica de Lehninger . 6. ed. Porto Alegre: Artemed, 2014. PINTO, W. J. Bioquímica clínica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. RODWELL, V. et. al. Bioquímica ilustrada de Harper . Porto Alegre: AMGH, 2021.			
Bibliografia complementar: BROWN, T. A. Bioquímica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. CAMPBELL, M. K. Bioquímica . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. LUCENA, M. N. Bioquímica experimental . Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2019. MARZZOCO, A. Bioquímica básica . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. VOET, D.; PRATT, C. W; VOET, J. G. Fundamentos de bioquímica . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.			

Disciplina: BIOTECNOLOGIA (Bacharelado)	Carga horária		Créditos 4
	Semanal 4 h/a	Total 72 h/a	
Ementa: Compreensão de técnicas e ferramentas de Biologia Molecular, Biologia Sintética e cultura de células e tecidos, aplicadas na obtenção de organismos geneticamente modificados e produtos de interesse biotecnológico, com base na tecnologia do DNA recombinante, na edição de genes e genomas, no desenvolvimento e emprego de marcadores genéticos e metodologias de genômica estrutural e funcional. Métodos inovadores de pesquisa em biotecnologia.			
Bibliografia básica: ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia Molecular da Célula . 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. <i>E-book</i> . GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R.C.; GELBART, W.M. Introdução à Genética . 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. <i>E-book</i> . ZAHA, A.; FERREIRA, H.B.; PASSAGLIA, L.M.P. Biologia Molecular Básica . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: BATISTA, B.G.; FRANÇA, F.S.; SUBTIL, F.T.; DUARTE, B.D.P.; SOUZA, D.G.; CALLONI, R. Biologia Molecular e Biotecnologia . 1. ed. Porto Alegre: Sagah, 2018. <i>E-book</i> . NELSON, D.L.; COX, M.M. NELSON, D.L.; COX, M.M. Princípios de Bioquímica de Lehninger . 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018. <i>E-book</i> . PIERCE, B.A. Genética: um enfoque conceitual . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. <i>E-book</i> . SANDERS, M.F.; BOWMAN, J.L. Análise Genética: uma abordagem integrada . 1. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. <i>E-book</i> . WATSON, J.; BAKER, T.A.; BELL, S.P.; GANN, A.; LEVINE, M.; LOSICK, R. Biologia Molecular do Gene . 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. <i>E-book</i> .			

Disciplina: DECOLONIALIDADE E CULTURAS NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA (Licenciatura)	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: Linguagens e estudos dos discursos no Ensino de Ciências e Biologia. Abordagens didáticas decoloniais. Pedagogias culturais e o ensino de Ciências e Biologia. Raça e etnicidade segundo as perspectivas biológicas e socioantropológicas. Relações étnico-raciais, racismo e etnocentrismo nas ciências e no ensino de Ciências e Biologia. As estruturas de racialização das desigualdades de oportunidades educacionais, as políticas de ação afirmativa e práticas educativas emancipatórias. Culturas indígenas e culturas afrodescendentes na educação brasileira e em experiências pedagógicas no ensino de Ciências e Biologia para reeducação das relações étnico-raciais em contextos escolares.			
Bibliografia básica: DELIZOICOV, D. Ensino de ciências: fundamentos e métodos . 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011. BERNARDINO-COSTA, J.; MALDONADO-TORRES, N.; GROSFUGUEL, R. Decolonialidade e pensamento afrodiaspórico . Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2018. <i>E-book</i> . CANDAU, V. M.; MOREIRA, A. F. B. Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas . 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.			
Bibliografia complementar: DE CARVALHO, A. P. C.; WEISHEIMER, N.; MEINERZ, N. E.; ALLEBRANDT, D.; SALAINI, C. J. Desigualdades de gênero, raça e etnia . Curitiba: Editora Intersaberes, 2013. <i>E-book</i> . AMARO, S. Racismo, igualdade racial e políticas de ações afirmativas no Brasil . Porto Alegre: Editora EdiPUC-RS, 2015. <i>E-book</i> . COSTA, S. G. Comportamento organizacional cultura e casos brasileiros . Rio de Janeiro: LTC, 2014. MICHALISZYN, M. S. Relações étnico-raciais para o ensino da identidade e da diversidade cultural brasileira . Curitiba: Editora Intersaberes, 2014. <i>E-book</i> . LIEBEL, V.; MARÇAL, M. P. Cultura no contexto ibero-americano . Porto Alegre: EdiPUC, 2018. <i>E-book</i> .			

Disciplina: DIDÁTICA GERAL (Licenciatura)	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	
Ementa: 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.			
Bibliografia básica: DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2018 CERIGATTO, M. P. Tecnologias digitais na prática pedagógica. Porto Alegre: SAGAH, 2018. <i>E-book.</i> DESLANDES, K. Formação de professores e direitos humanos construindo escolas promotoras da igualdade. São Paulo: Autêntica, 2016. <i>E-book.</i>			
Bibliografia complementar: KRAMER, S. Alfabetização, leitura e escrita: formação de professores em curso. São Paulo: Ática, 2010. ALARCÃO, I. Escola reflexiva e nova racionalidade. Porto Alegre: ArtMed, 2017. <i>E-book.</i> GAVALDON, L. L. Desnudando a escola ensino, aprendizagem, interação, disciplina, avaliação e muito mais. São Paulo: Cengage Learning, 2016. GIL, J. M. S. Professores na incerteza aprender a docência no mundo atual. Porto Alegre: Penso, 2017. <i>E-book.</i> MUNHOZ, A.S. ABP Aprendizagem Baseada em Problemas: ferramenta de apoio ao docente no processo de ensino e aprendizagem. São Paulo: Cengage Learning, 2016. <i>E-book.</i>			

Disciplina: DIFERENÇAS E DIVERSIDADES NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA (Licenciatura)	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	
Ementa: 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.			
Bibliografia básica: HECHT, Y. Educação democrática. São Paulo: Autêntica, 2016. <i>E-book.</i> ABREU, M. H. N. G. Ciências ambientais: uma abordagem multidisciplinar. Belo Horizonte: Silveira Editora Gráfica, 2007. MAZZOTTA, M. J. S. Educação especial no Brasil: história e políticas públicas. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2011.			
Bibliografia complementar: BIESTA, G. Para além da aprendizagem educação democrática para um futuro humano. São Paulo: Autêntica, 2013. FIGUEIREDO, R. V. MANTOAN, M. T. E.; ROPOLI, E. A.; GIFFONI, F. A. O.; CAMARGO, A. M. F. Caminhos de uma formação: educação especial na perspectiva da inclusão. São Paulo: Peirópolis, 2012. MATOS, W. D. V. Aprendizagem de pessoas com autismo: a importância do atendimento educacional especializado. Belém: Editora Neurus, 2021. <i>E-book.</i> SANTORI, R. T. Ensino de Ciências e Biologia - Um manual para elaboração de coleções didáticas. Editora Interciência, 2015. <i>E-book.</i> LIMA, N. F. Ciência, tecnologia e sociedade. Curitiba: Contentus, 2020. <i>E-book.</i>			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
ECOLOGIA COMPORTAMENTAL (Bacharelado)	2 h/a	36 h/a	2
Ementa: Teste de hipóteses e delineamentos experimentais. Métodos de observação e descrição do comportamento animal. Comportamento, ecologia e evolução. Defesa contra predação. Competição por recursos e seleção de habitat. Comportamento social. Seleção sexual e conflitos reprodutivos. Cuidado parental. Sistemas de acasalamento. Comunicação e sinalização.			
Bibliografia básica: ALCOCK, J. Comportamento animal: Uma abordagem evolutiva . 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. DETHIER, V. G. Comportamento animal . Ed. Edgard Blucher, 1973. TINBERGEN, N. Comportamento animal . Ed. José Olympio, 1971.			
Bibliografia complementar: CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. Ecologia . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018. FUTUYMA, D. Biologia Evolutiva . 3. ed. FUNPEC Ed., 2009. GOTELLI, N. J. Princípios de Estatística em Ecologia . Porto Alegre: Ed. Artmed, 2010. KREBS, J. R.; DAVIES N. B. Introdução a Ecologia Comportamental . São Paulo: Atheneu, 1996. RICKLEFS, R. A economia da natureza . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
ECOLOGIA DE COMUNIDADES E ECOSISTEMAS (Núcleo Comum)	4 h/a	72 h/a	4
Ementa: Fundamentos da ecologia 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. Metacomunidades. Estrutura e dinâmica de ecossistemas. Fluxo de energia e ciclo de matéria nos ecossistemas. Funções ambientais e serviços ecossistêmicos. Conservação e manejo de comunidades e ecossistemas.			
Bibliografia básica: BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. Ecologia . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018. RICKLEFS, R. A economia da natureza . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.			
Bibliografia complementar: BROWN, J. H.; LOMOLINO, M. V. Biogeografia . Ribeirão Preto: FUNPEC, 2006. FUTUYMA, D. Biologia Evolutiva . 3. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2009. LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal . Rima, 2004. ODUM, E. P. Ecologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia Animal: adaptação e meio ambiente . 5. ed. São Paulo: Santos Livraria, 2002.			

Disciplina: ECOLOGIA DE ORGANISMOS E POPULAÇÕES (Núcleo Comum)	Carga horária		Créditos 4
	Semanal 4 h/a	Total 72 h/a	
Ementa: Níveis de organização em ecologia. Hipóteses e delineamentos em ecologia. Variabilidade ambiental. Condições e recursos. Fatores limitantes. Nicho ecológico. Histórias de vida e estratégias reprodutivas. Ecologia evolutiva: seleção natural, deriva genética e fluxo gênico. Dispersão e metapopulações. Sistemas sociais. Estrutura e dinâmica de populações. Crescimento populacional e regulação. Interações ecológicas. Conservação e manejo de populações.			
Bibliografia básica: BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. Ecologia . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018. RICKLEFS, R. A economia da natureza . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.			
Bibliografia complementar: BROWN, J. H.; LOMOLINO, M. V. Biogeografia . Ribeirão Preto: FUNPEC, 2006. FUTUYMA, D. Biologia Evolutiva . 3. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2009. LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal . Rima, 2004. ODUM, E. P. Ecologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia Animal: adaptação e meio ambiente . São Paulo: Santos Livraria, 2002.			

Disciplina: ECOLOGIA VEGETAL (Bacharelado)	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	
Ementa: Fatores bióticos, abióticos e sua influência na distribuição da vegetação. Domínios fitogeográficos brasileiros. Sucessão ecológica. Estrutura e dinâmica de populações e comunidades vegetais. Processos ecossistêmicos. Métodos de amostragem em ecologia vegetal.			
Bibliografia básica: GUREVITCH, J. Ecologia vegetal . 2. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2015. <i>E-book</i> . RAVEN, P. H. Biologia vegetal . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. RELYEA, R.; RICKLEFS, R. A economia da natureza . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: BEGON, M. Ecologia de indivíduos a ecossistemas . 8. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011. Embrapa. CERRADO: ambiente e flora . Brasília: EMBRAPA, 1998. FERNANDES, A. Fitogeografia brasileira . Fortaleza: Multigraf, 1998. PINTO, M. M. Fitossociologia e influência de fatores edáficos na estrutura . Jaboticabal, 1998. PRIMACK, R. B. Biologia da conservação . Londrina: Vida, 2001.			

Disciplina: EDUCAÇÃO AMBIENTAL (Núcleo Comum)	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	
Ementa: 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.			
Bibliografia básica: LOUREIRO, Carlos Frederico B; TORRES, Juliana Rezende. Educação ambiental: dialogando com Paulo Freire. 1. ed. São Paulo: Cortez, 201, 184 p. ABREU, Mauro Henrique Nogueira Guimarães de (org.). Ciências ambientais: uma abordagem multidisciplinar. Belo Horizonte: Silveira Editora Gráfica, 2007. 168 p. RIBEIRO, Mauricio Andrés. Meio ambiente e evolução humana. São Paulo: Senac, 2013. Meio Ambiente, 19. 276p.			
Bibliografia complementar: PINOTTI, R. Educação ambiental para o século XXI . 2. ed. São Paulo: Blucher, 2016. <i>E-book</i> . LUCIANA, S.; GIMENEZ, J. R.; BURGEL, C. F. Biodiversidade, recursos hídricos e direito ambiental . Caxias do Sul: Editora Educus, 2020. <i>E-book</i> . HADDAD, P. R. Meio ambiente, planejamento e desenvolvimento sustentável . São Paulo: Saraiva, 2015. MARIA DE FÁTIMA, S.; PETERS, M. M. Crise Ambiental, Direitos à Água e Sustentabilidade: Visões Multidisciplinares . Caxias do Sul: Editora Educus, 2012. <i>E-book</i> . PESSANHA, J. F. Meio ambiente cultural como direito fundamental: uma análise à luz da Constituição de 1988 . Brasil: Novas Edições Acadêmicas, 2020.			

Disciplina: EDUCAÇÃO ESPECIAL E INCLUSIVA (Licenciatura)	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	
Ementa: 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 inovadoras, 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.			
Bibliografia básica: BARRETO, M. A. O. C. Educação inclusiva contexto social e histórico, análise das deficiências e uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem . 1. ed. São Paulo: Erica, 2014. <i>E-book</i> . SANTOS, A. R.; CANEN, A. Educação multicultural: teoria e prática para professores e gestores em educação . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. SASSAKI, R. K. Inclusão: construindo uma sociedade para todos . 8. ed. Rio de Janeiro: WVA, 2010.			
Bibliografia complementar: VIGOTSKI, L. S.; LURIA, A. R.; LEONTIEV, A. N. Linguagem, Desenvolvimento e Aprendizagem . 16. Ed. São Paulo: Ícone Editora, 2020. <i>E-book</i> . HECHT, Y. Educação democrática . São Paulo: Autêntica, 2016. <i>E-book</i> . FREIRE, R. A. Diversidade, currículo escolar e projeto pedagógico a relação família, escola e comunidade . São Paulo: Cengage Learning, 2016. <i>E-book</i> . FAVA, R. Educação 3.0 aplicando o PDCA nas instituições de ensino . São Paulo: Saraiva, 2014. MATOS, W. D. V. Aprendizagem de pessoas com autismo: a importância do atendimento educacional especializado . Belém: Editora Neurus, 2021. <i>E-book</i> .			

Disciplina: EDUCAÇÃO, SAÚDE E SEXUALIDADE (Bacharelado)	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: Saúde e desenvolvimento da sexualidade numa perspectiva bio-psico-sociocultural. Consequências da atividade sexual nas relações sociais e na subjetividade humana. Diversidade sexual. Gênero, corpo e sexualidade. Orientação sexual.			
Bibliografia básica: RAFART, M. Sexualidade humana . Curitiba: Editora Intersaberes, 2020. <i>E-book</i> . HOLOVKO, C. S. Sexualidades e gênero . São Paulo: Blucher, 2017. <i>E-book</i> . FRANÇOSO, L. A. Sexualidade e Saúde Reprodutiva na Adolescência . Editora Atheneu, 2010, <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: OLSEMANN, A. Sexualidade humana . Curitiba: Contentus, 2020. <i>E-book</i> . GIKOVATE, F. Sexualidade sem fronteiras . MG Editores, 2013. <i>E-book</i> . SILVA, D. Nos bastidores da censura sexualidade, literatura e repressão pós-64 . 2. ed. São Paulo: Amarilys, 2010. <i>E-book</i> . PATTI, E. A. M. R. O que pode uma mulher: sexualidade, educação e trabalho . Franca: UNESP, 2004. SILVA, M. C. P. (org.). Sexualidade Começa na Infância . Editora Casa do Psicólogo, 2007. <i>E-book</i> .			

Disciplina: EMBRIOLOGIA (Núcleo Comum)	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
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: GARCIA, S. M. L., JECKEL-NETO, E. A.; FERNANDEZ, C. G. Embriologia . Porto Alegre: Artes Médicas, 1991. MOORE, K. L. Embriologia Básica . 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012. POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. A Vida dos Vertebrados . 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.			
Bibliografia complementar: GILBERT, S. F.; BARRESI, M. J. F. Biologia do Desenvolvimento . 11. ed. Porto Alegre: Artmed, 2019. <i>E-book</i> . MAIA, G. D. Embriologia Humana . 1. ed. São Paulo: Ed. Atheneu, 2002. MELLO, R. A. Embriologia humana . São Paulo: Atheneu, 2002. MOORE, K. L. Embriologia Básica . 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016. <i>E-book</i> . MOORE, K. L. PERSAUD. T. V. N. Embriologia Clínica . 11. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2020. <i>E-book</i> .			

Disciplina: ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA EM DIFERENTES ESPAÇOS EDUCACIONAIS (Licenciatura)	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	
Ementa: 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.			
Bibliografia básica: MORAN, J. M. A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá. 5. ed. Campinas: Papyrus, 2012. DELIZOICOV, D. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011. PIANGERS, M. A escola do futuro o que querem (e precisam) alunos, pais e professores. Porto Alegre: ArtMed, 2019. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: CAMARGO, F. A sala de aula digital estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo, on-line e híbrido. Porto Alegre: Penso, 2021. CARNEIRO, G. Educação popular: uma formação libertadora. Curitiba: Editora Intersaberes, 2020. FARFUS, D. Espaços Educativos um olhar pedagógico. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012. <i>E-book</i> . CARBONELL, J. Pedagogias do século XXI bases para a inovação educativa. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2016. <i>E-book</i> . MELLO, C. M.; NETO, J. R. M. A.; PETRILLO, R. P. Metodologias Ativas. Rio de Janeiro: Editora Freitas Bastos, 2019. <i>E-book</i> .			

Disciplina: EPIDEMIOLOGIA E SAÚDE PÚBLICA (Bacharelado)	Carga horária		Créditos 4
	Semanal 4 h/a	Total 72 h/a	
Ementa: Processo de saúde-doença na população humana. Distribuição e variáveis (prevalência, incidência, mortalidade, morbidade etc.) relacionadas às enfermidades infectocontagiosas e parasitárias. Indicadores de saúde e agravos à saúde individual e coletiva. Causalidade e inferência casual. Medidas de prevenção e controle das doenças. Sistemas de informação em saúde. Avaliação e tipos de risco.			
Bibliografia básica: ALMEIDA FILHO, N. Epidemiologia & saúde: fundamentos, métodos e aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. MEDRONHO, R. A. Epidemiologia. 2. ed. Editora Atheneu, 2010. ROTHMAN, K. Epidemiologia moderna. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2015.			
Bibliografia complementar: NEVES, D. P. Parasitologia humana. 12. ed. São Paulo: Atheneu, 2011. REY, L. Parasitologia. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. SANTOS, N. S. O. Virologia Humana. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. SILVA, L. F. Epidemiologia ambiental: fundamentos para engenharia. Rio de Janeiro: GEN LTC, 2016. TORTORA, G. J. Microbiologia. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.			

Disciplina: EPISTEMOLOGIA E HISTÓRIA DAS CIÊNCIAS (Licenciatura)	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: 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.			
Bibliografia básica: CAMBI, F. História da Pedagogia . São Paulo: Unesp, 1999. FUMERTON, R. Epistemologia . Petrópolis: Editora Vozes, 2014. <i>E-book</i> . MACHADO, N. J. Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente . 4. ed. São Paulo: Cortez, 2000.			
Bibliografia complementar: ALVES, R. Filosofia das ciências . 20. ed. São Paulo: Brasiliense, 1994. BECKER, F. A epistemologia do professor: o cotidiano da escola . 8. ed. Petrópolis: Vozes, 2000. CLARO, A. L. A. Epistemologia convergente . Curitiba: Contentus, 2020 <i>E-book</i> . PAVANI, J. Epistemologia Prática . Caxias do Sul: Editora Educus, 2009 <i>E-book</i> . SARDE-NETO, E. Epistemologia da história . Curitiba: Contentus, 2020 <i>E-book</i> .			

Disciplina: EVOLUÇÃO (Núcleo Comum)	Carga horária		Créditos 4
	Semanal 4 h/a	Total 72 h/a	
Ementa: Histórico do pensamento evolutivo, compreensão das teorias evolutivas, mecanismos de evolução orgânica e suas evidências, conceito biológico de espécie e especiação; aplicação da Genética de População, da Sistemática Filogenética e da Biogeografia em estudos evolutivos para compreensão da origem, transformação e extinção dos grandes grupos de organismos; origem e evolução humana.			
Bibliografia básica: CORDEIRO, S. T. P. Evolução Biológica: Atualizações na linha do tempo da Teoria da Evolução . 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 2020. <i>E-book</i> . FUTUYMA, D. J. Biologia Evolutiva . 2. ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1992. RIDLEY, M. Evolução . 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: CARVALHO, I. S. Paleontologia: Conceitos e Métodos . 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. <i>E-book</i> . GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M. Introdução à Genética . 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. <i>E-book</i> . MATIOLI, S. R. Biologia Molecular e Evolução . 1. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2012. SALZANO, F. M. Genômica e Evolução . 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. <i>E-book</i> . VEGA, C. S.; SILVA, D. C.; KURZAWA, F.; PIETSCH, J. P. C.; FONTANELLI, R. C. O. Paleontologia evolução geológica e biológica da Terra . 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 2021. <i>E-book</i> .			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
FÍSICA (Núcleo Comum)	2 h/a	36 h/a	2
Ementa: Introdução. Medidas e unidades. Fundamentos da mecânica clássica. Movimento Ondulatório. Termodinâmica. Estática e Dinâmica de fluidos. Eletrostática e conceitos básicos de eletrodinâmica. Física das radiações.			
Bibliografia básica: HEWITT, P. G. Física conceitual . 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015. OKUNO, E.; YOSHIMURA, E. Física das radiações . São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2019. <i>E-book</i> . OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. Física para ciências biológicas e biomédicas . São Paulo: Harbra, 1986.			
Bibliografia complementar: MOURÃO JÚNIOR, C. A.; ABRAMOV, D. M. Biofísica Essencial . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. <i>E-book</i> . TELLES, D. D.; NETTO, J. M. Física com aplicação tecnológica oscilações, ondas, fluidos e termodinâmica . São Paulo: Editora Blucher, 2013. <i>E-book</i> . TIPLER, P. Física para cientistas e engenheiros: mecânica oscilações e ondas termodinâmica . 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013. OLIVEIRA, C. A. G. Física . Curitiba: Editora Intersaberes, 2017. CALÇADA, C. S.; SAMPAIO, J. L. Física Clássica . 2. ed. São Paulo: Editora Atual, 2012.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
FISIOLOGIA ANIMAL (Núcleo Comum)	4 h/a	72 h/a	4
Ementa: Introdução ao estudo da fisiologia animal. Homeostasia. Regulação osmótica e termorregulação. Aspectos fisiológicos comparados dos sistemas respiratório, digestório, circulatório, sensorial, nervoso, excretor e reprodutor dos animais.			
Bibliografia básica: AIRES, M. M. Fisiologia . 2. ed. São Paulo: Ed. Guanabara Koogan, 1999. RANDALL, D. et al. Fisiologia animal - mecanismos e adaptações . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. SCHIMIDT, N. K. Fisiologia Animal: Adaptação e Meio Ambiente . São Paulo: Santos, 2002.			
Bibliografia complementar: HILL, R. W., WYSE, G. A., ANDERSON, M. Fisiologia Animal . 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. BERNE, R. M. et al. Fisiologia . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. COSTANZO, L. S. Fisiologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. MENIN, E. Fisiologia Animal e Comparada. Manual de Laboratório . Viçosa: Ed. UFU Imprensa Universitária, 1996. MOYES, C. D., SCHULTE, P. M. Princípios de Fisiologia Animal . 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
FISIOLOGIA HUMANA (Núcleo Comum)	4 h/a	72 h/a	4
Ementa: 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 paratireóides, 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. hidroeletrólítica, regulação da temperatura.			
Bibliografia básica: AIRES, M. M. Fisiologia . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. SILVERTHORN, D. U. Fisiologia humana uma abordagem integrada . 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. <i>E-book</i> . GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de fisiologia médica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.			
Bibliografia complementar: MOURÃO JUNIOR, C. A. Fisiologia humana . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. <i>E-book</i> . CINDY, L. S. Fisiologia humana . 5. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2013. <i>E-book</i> . MAURER, M. H. Fisiologia humana ilustrada . 2. ed. Barueri, SP: Manole, 2014. <i>E-book</i> . DÂNGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia humana: sistêmica e segmentar . 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2011. SHERWOOD, L. Fisiologia humana das células aos sistemas . São Paulo: Cengage Learning, 2018. <i>E-book</i> .			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
FISIOLOGIA VEGETAL (Núcleo Comum)	4 h/a	72 h/a	4
Ementa: Relações hídricas. Nutrição mineral. Metabolismo do nitrogênio. Fotossíntese e Respiração. Transporte de solutos orgânicos. Crescimento e desenvolvimento vegetal. Metabolismo secundário.			
Bibliografia básica: KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. <i>E-book</i> . RAVEN, P. H. Biologia vegetal . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. TAIZ, L.; ZEIGER, E.; MOLLER, I. M.; MURPHY, A. Fisiologia e desenvolvimento vegetal . 6. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2017. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal . São Carlos: Rima, 2000. NOGUEIRA, M. B.; REIS, A. C.; COIMBRA, M. C.; OLIVEIRA, C. R.; BRANDÃO, D. S.; RASPE, D. T. Fisiologia vegetal . Porto Alegre: SAGAH, 2020. <i>E-book</i> . SCHWAMBACH, C. Fisiologia vegetal: introdução às características, funcionamento e estruturas das plantas e interação com a natureza . São Paulo: Erica, 2014. <i>E-book</i> . SILVEIRA, T. A. Fisiologia vegetal . Porto Alegre: SAGAH, 2019. <i>E-book</i> . TAIZ, L. Fisiologia vegetal . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.			

Disciplina: FUNDAMENTOS ANTROPOLÓGICOS DA EDUCAÇÃO (Licenciatura)	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	

Ementa:

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.

Bibliografia básica:

MARCONI, M. A. **Antropologia uma introdução**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2019. *E-book*.
 BARROSO, P. F. **Antropologia e cultura**. Porto Alegre: SER-SAGAH, 2018.
 GOMES, M. P. **Antropologia: ciência do homem, filosofia da cultura**. São Paulo: Editora Contexto, 2008.

Bibliografia complementar:

HALL, S.; SILVA, T. T.; LOURO, G. L. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 8. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
 FINDELSTEIN, M. E. R. **Direito societário sociedades anônimas**. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2014. *E-book*.
 STANCKI, R. **Sociedade brasileira contemporânea**. Curitiba: Editora Intersaberes, 2016. *E-book*.
 HERZFELD, M. **Antropologia - Prática teórica na cultura e na sociedade**. Petrópolis: Editora Vozes, 2014.

Disciplina: FUNDAMENTOS DO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA (Licenciatura)	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	

Ementa:

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.

Bibliografia básica:

MORAN, J. M. **A educação que desejamos: novos desafios e como chegar lá**. 5. ed. Campinas: Papyrus, 2012.
 DELIZOICOV, D. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
 PIANGERS, M. **A escola do futuro o que querem (e precisam) alunos, pais e professores**. Porto Alegre: Artmed, 2019. *E-book*.

Bibliografia complementar:

CAMARGO, F. **A sala de aula digital estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo, on-line e híbrido**. Porto Alegre: Penso, 2021.
 CARNEIRO, G. **Educação popular: uma formação libertadora**. Curitiba: Editora Intersaberes, 2020.
 FARFUS, D. **Espaços Educativos um olhar pedagógico**. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012. *E-book*.
 CARBONELL, J. **Pedagogias do século XXI bases para a inovação educativa**. 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2016. *E-book*.
 MELLO, C. M.; NETO, J. R. M. A.; PETRILLO, R. P. **Metodologias Ativas**. Rio de Janeiro: Editora Freitas Bastos, 2019. *E-book*.

Disciplina: FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO (Licenciatura)	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: 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.			
Bibliografia básica: MORAIS, R. Filosofia da ciência e da tecnologia: Introdução metodológica e crítica . Campinas: Papyrus Editora, 2013. <i>E-book</i> . ADEODATO, J. M. Filosofia do direito uma crítica à verdade na ética e na ciência . 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2018. <i>E-book</i> . GHIRALDELLI JÚNIOR, P. O corpo/ filosofia e educação . São Paulo: Ática, 2007. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: OLIVEIRA, P. R. Filosofia para formação da criança . São Paulo: Cengage Learning, 2018. <i>E-book</i> . BENJAMIN, W. Linguagem, tradução, literatura (filosofia, teoria e crítica) . São Paulo: Autêntica, 2018. <i>E-book</i> . GUIMARÃES, B.; ARAÚJO, G.; PIMENTA, O. Filosofia como esclarecimento . Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2015. <i>E-book</i> . DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. C. A. Ensino de ciências: fundamentos e métodos . 5. ed. São Paulo: Cortez, 2018. MELLO, C. M.; NETO, J. R. M. A; PETRILLO, R. P. Educação 5.0: Educação para o futuro . Rio de Janeiro: Editora Freitas Bastos, 2020.			

Disciplina: FUNDAMENTOS SOCIOLÓGICOS DA EDUCAÇÃO (Licenciatura)*	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	
Ementa: A contribuição dos autores clássicos para a interpretação da sociedade: Émile Durkheim, Karl Marx e Max Weber. O desenvolvimento do campo científico da sociologia e sua relação com a educação e a sociedade. As desigualdades escolares e sociais. As diversidades sociais e suas relações com a sociologia da educação. Os atores da educação, socialização, sociabilidade e suas relações com a BNCC.			
Bibliografia básica: DURKHEIM, É. Émile Durkheim: sociologia . 9. ed. São Paulo: Ática, 2010. LAKATOS, E. M. Sociologia geral . 8 ed. São Paulo: Atlas, 2019. SOUZA, R. A. Sociologia da educação . São Paulo: Cengage Learning, 2015. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: SOUZA, D. C. C. Sociologia formação de conceitos e problematização de práticas sociais . São Paulo: Blucher, 2019. <i>E-book</i> . WITT, J. Sociologia . 3. ed. Porto Alegre: AMGH, 2016. PLUMMER, K. Sociologia . São Paulo: Saraiva, 2014. <i>E-book</i> . APPLE, M. W. Sociologia da educação análise internacional . Porto Alegre: Penso, 2013. <i>E-book</i> . CORREIA, J. G. V. Sociologia dos direitos sociais escassez, justiça e legitimidade . São Paulo: Saraiva, 2013. <i>E-book</i> .			

* Disciplina e carga horária equivalente à disciplina Estudos Sociológicos sobre a Educação do curso de Química – UEMG Ituiutaba

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
GENÉTICA (Núcleo Comum)	4 h/a	72 h/a	4
Ementa: Bases da genética mendeliana e herança monogênica; estudo dos mecanismos de interação alélica, gênica, determinação do sexo e os diferentes tipos de herança ligada ao sexo; herança multifatorial; princípios básicos de citogenética; ligação gênica; recombinação; mapeamento genético e herança extranuclear.			
Bibliografia básica: GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M. Introdução à Genética . 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. <i>E-book</i> . PIERCE, B. A. Genética: um enfoque conceitual . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. <i>E-book</i> . ZAHA, A.; FERREIRA, H. B.; PASSAGLIA, L. M. P. Biologia Molecular Básica . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia Molecular da Célula . 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. <i>E-book</i> . GRIFFITHS, A. J. F.; GELBART, W. M.; MILLER, J. H.; LEWONTIN, R. C. Genética Moderna . 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. <i>E-book</i> . NELSON, D. L.; COX, M. M. NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de Bioquímica de Lehninger . 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018. <i>E-book</i> . SANDERS, M. F.; BOWMAN, J. L. Análise Genética: uma abordagem integrada . 1. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. <i>E-book</i> . VARGAS, L. R. B. (Org.). Genética Humana . 1. ed. São Paulo: Pearson, 2015. <i>E-book</i> .			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
GEOLOGIA (Núcleo Comum)	3 h/a	54 h/a	3
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: GROTZINGER, P.; JORDAN, T. Para entender a terra . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. KENITIRO, S. Geologia Sedimentar . São Paulo: Editora Blucher, 2003. <i>E-book</i> . KLEIN, C.; DUTROW, B. Manual de Ciências dos Minerais . 23. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.			
Bibliografia complementar: ARAGÃO, M. J. História da terra . Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2008. <i>E-book</i> . CARVALHO, I. S. Paleontologia - volume 1: conceitos e métodos . Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2010. <i>E-book</i> . GUERRA, A. J. T.; JORGE, M. C. O. Geoturismo, geodiversidade e geoconservação: abordagens geográficas e geológicas . São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2018. <i>E-book</i> . MENEZES, S. O. Minerais comuns e de importância econômica: um manual fácil . 2. ed. São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2012. <i>E-book</i> . MENEZES, S. O. Rochas: manual fácil de estudo e classificação . São Paulo: Editora Oficina de Textos, 2013. <i>E-book</i> .			

Disciplina: HISTOLOGIA BÁSICA (Núcleo Comum)	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	
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: GARTNER, L. P. Atlas Colorido de Histologia . 7. ed. Rio de Janeiro: Ed. Guanabara Koogan, 2018. JUNQUEIRA, L. C. U; CARNEIRO, J. Histologia Básica . 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. OVALLE, W. K., NAHIRNEY P. C. N. Bases da Histologia . 2. ed. Rio de Janeiro: Ed. Elsevier, 2014.			
Bibliografia complementar: CORMACK, D. H. Histologia . 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1984. GARTNER, L. P. Tratado de histologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. GLEREA, N. Manual de Histologia, Texto e Atlas para os Estudantes da Área de Saúde . São Paulo: Ed. Atheneu, 2003. KIERSZENBAUM, A. L. Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. <i>E-book</i> . KHUNEL, W. Atlas de citologia, histologia e anatomia microscópica para teoria e prática . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.			

Disciplina: HISTÓRIA DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA (Licenciatura)*	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	
Ementa: Constituição da história da educação enquanto disciplina escolar e campo de conhecimento, abordando as tendências de pesquisa. História da Educação no Brasil, com ênfase no processo de escolarização a partir do século XIX, destacando as relações entre os sujeitos, os saberes e as instituições presentes nesse processo.			
Bibliografia básica: FÁVERO, O. A. Educação nas constituintes brasileiras . Campinas: Editora Autores Associados BVU, 2020. <i>E-book</i> . FARIA-FILHO, L. M.; VEIGA, C. G. 500 anos de Educação no Brasil . Belo Horizonte: Autêntica, 2000. HILSDORF, M. L. S. História da Educação Brasileira: Leituras . São Paulo: Centage Learning, 2013.			
Bibliografia complementar: CAMBI, F. História da Pedagogia . São Paulo: Unesp, 1999. GHIRALDELLI Jr., P. História da Educação . São Paulo: Cortez, 1990. HELENE, O. Análise comparativa da educação brasileira: do final do século XX ao início do século XXI . Campinas: Editora Autores Associados BVU, 2017. <i>E-book</i> . JÉLVEZ, J. A. Q. História da educação . Curitiba: Editora Intersaberes, 2012. <i>E-book</i> . MANACORDA, M. A. História da educação: da antiguidade aos nossos dias . 13. ed. São Paulo: Cortez, 2010. <i>E-book</i> .			

* Disciplina e carga horária equivalente à disciplina Estudos Históricos sobre a Educação do curso de Química – UEMG Ituiutaba

Disciplina: HISTÓRIA E FILOSOFIA DA CIÊNCIA (Bacharelado)	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: O que é conhecimento? Epistemologia, educação e filosofia. Conhecimento científico: teorias e hipóteses. Positivismo e empiricismo lógicos. Indução, dedução e abdução. Popper: conjectura e refutação. Kuhn: ciência normal e revolução científica. Lakatos, Laudan, Feyerabend e seus modelos de ciência. Sociologia da ciência. A influência do Feminismo e dos Estudos Científicos. Filosofia naturalista. Realismo científico. Bayesianismo e as teorias modernas de evidências.			
Bibliografia básica: ALVES, R. Filosofia da ciência: Introdução ao jogo e a suas regras . 11. ed. São Paulo: Loyola, 2006. CHALMERS, A.F. O que é ciência afinal? Ed. Brasiliense, 1993. CHAUÍ, M. Convite à Filosofia . 12. ed. São Paulo: Editora Ática, 2001.			
Bibliografia complementar: FUMERTON, R. Epistemologia . Editora Vozes, 2014. <i>E-book</i> . GARRET, B. Metafísica . Porto Alegre: ArtMed, 2008. <i>E-book</i> . GODFREY-SMITH, P. Theory and reality: an introduction to the philosophy of science . Chicago: The University of Chicago Press, 2003. KUHN, T. S. A estrutura das revoluções científicas . 12. ed. São Paulo: Perspectivas, 2013. VOLPATO, G. L. Ciência: Da Filosofia À Publicação . 7. ed. Ed. Best Writing, 2019.			

Disciplina: IMUNOLOGIA (Núcleo Comum)	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
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. Hiperssensibilidades. Tolerância imunológica. Autoimunidade. Imunodeficiências. Imunologia dos transplantes e Tumores. Imunização. Imunodiagnóstico.			
Bibliografia básica: ABBAS, A. K. Imunologia básica funções e distúrbios do sistema imunológico . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. FORTE, W. C. N. Imunologia do Básico ao Aplicado . 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2015. ROITT, I. M. Imunologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.			
Bibliografia complementar: FREITAS, E. O. Imunologia, parasitologia e hematologia aplicadas à biotecnologia . São Paulo: Erica, 2015. <i>E-book</i> . CALICH, V. Imunologia . Rio de Janeiro: Revinter, 2001. PLAYFAIR, J. H. L. Imunologia básica guia ilustrado de conceitos fundamentais . 9. ed. São Paulo: Manole, 2013. Ribeiro, H. F.; Vaz, L. S.; Zanelatto, C.; Domingos, P. P. Imunologia Clínica . Porto Alegre: SAGAH, 2019. SILVA, A. G. T. Imunologia aplicada fundamentos, técnicas laboratoriais e diagnósticos . São Paulo: Erica, 2014.			

Disciplina: INSTRUMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA (Licenciatura)	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	
Ementa: A sala de aula como lugar de aprendizagem e construção de conhecimentos escolares. Instrumentação para o ensino de Ciências e Biologia: experimentação didática, coleções didáticas e saídas de campo. Ensino de Ciências por Investigação. Alfabetização científica, leitura e escrita nas aulas de Ciências e Biologia.			
Bibliografia básica: ARANTES, V. A.; BIZZO, N. Ensino de ciências . São Paulo: Summus Editorial, 2013. <i>E-book</i> . TRIVELATO, S. F. Ensino de ciências . São Paulo: Cengage Learning, 2016. <i>E-book</i> . CAMARGO, F. F. A sala de aula inovadora estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo . Porto Alegre: Penso, 2018. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: IAVELBERG, R. Para gostar de aprender arte: sala de aula e formação de professores . Porto Alegre: Artmed, 2003. CAMARGO, F. A sala de aula digital estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo, on-line e híbrido . Porto Alegre: Penso, 2021. <i>E-book</i> . DELIZOICOV, D. Ensino de ciências: fundamentos e métodos . 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011. CARNEIRO, G. Educação popular: uma formação libertadora . Curitiba: Editora Intersaberes, 2020. FARFUS, D. Espaços Educativos um olhar pedagógico . Curitiba: Editora Intersaberes, 2012. <i>E-book</i> .			

Disciplina: INTRODUÇÃO À SISTEMÁTICA BIOLÓGICA (Bacharelado)	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
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: RIDLEY, M. Evolução . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. FUTUYMA, D. J. Biologia Evolutiva . 3. ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2003. POUGH, F. H.; HAISE, J. B.; McFARLAND, W. N. A vida dos vertebrados . 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.			
Bibliografia complementar: BRUSCA, C. R.; BRUSCA, J. G. Invertebrados . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. CARVALHO, I. S. Paleontologia - volume 1: conceitos e métodos . Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2010. <i>E-book</i> . HICKMAN, C. P. et al. Princípios integrados de Zoologia . 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. RAVEN, P. H. Biologia vegetal . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. SILVA, D. C.; KURZAWA, F.; PIETSCH, J. P. C.; FONTANELLI, R. C. O.; VEJA, C. S. Paleontologia: evolução geológica e biológica da Terra . Curitiba: Editora Intersaberes, 2021. <i>E-book</i> .			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
LIBRAS (Licenciatura)	2 h/a	36 h/a	2
Ementa: 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. Introdução às práticas de compreensão e produção em LIBRAS através do uso de estruturas gramaticais e funções comunicativas elementares.			
Bibliografia básica: MARIANA, V. T. S. Libras . Contentus, 2020. <i>E-book</i> . QUADROS, R. M. Língua de sinais brasileira estudos lingüísticos . Porto Alegre: Artmed, 2011. BOTELHO, P. Linguagem e letramento na educação dos surdos ideologias e práticas pedagógicas . 3. ed. São Paulo: Autêntica, 2007. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: PLINSKI, R. R. K. Libras . Porto Alegre: SAGAH, 2018. <i>E-book</i> . BAGGIO, M. A.; CASA NOVA, M. G. Libras . Curitiba: Editora Intersaberes, 2017. <i>E-book</i> . FERNANDES, S. Educação de surdos . Curitiba: Editora Intersaberes, 2013. <i>E-book</i> . SILVA, M. C. Educação inclusiva . Porto Alegre: SER-SAGAH, 2017. <i>E-book</i> . BARRETO, M. A. O. C. Educação inclusiva contexto social e histórico, análise das deficiências e uso das tecnologias no processo de ensino-aprendizagem . 1. ed. São Paulo: Erica, 2014. <i>E-book</i> .			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
MATEMÁTICA BÁSICA (Núcleo Comum)	2 h/a	36 h/a	2
Ementa: Representação e ordenação dos números reais, propriedades algébricas operacionais, potenciação e radiciação, notação científica, trigonometria e identidades trigonométricas, equações e inequações, funções.			
Bibliografia básica: DEMANA, F. D. et al. Pré-Cálculo . São Paulo: Editora Pearson, 2008. <i>E-book</i> . ADAMI, A. M. Pré-cálculo . Porto Alegre: Bookman, 2015. <i>E-book</i> . FLEMMING, D. M.; Gonçalves, M. B. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração . 6. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2006. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: BOULOS, P. Pré-cálculo . Editora Pearson. 2001. IEZZI, G. Fundamentos de matemática elementar: trigonometria . 7. ed. São Paulo: Atual, 1993. SAFIER, F. Pré-cálculo . 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2011. <i>E-book</i> . GOMES, F. M. Pré-cálculo operações, equações, funções e trigonometria . São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2018. <i>E-book</i> . PRÉ-CÁLCULO. 3 ed. São Paulo: Cengage Learning Brasil, 2013. <i>E-book</i> .			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
METODOLOGIA CIENTÍFICA (Núcleo Comum)	2 h/a	36 h/a	2

Ementa:

A pesquisa científica. Observação e teoria. Papel político e social da ciência. Ciência como síntese histórica. Características da linguagem científica. Projetos de pesquisa. Análise de comunicações científicas. Normas técnicas para elaboração de trabalhos acadêmicos.

Bibliografia básica:

CERVO, A. L. **Metodologia científica**. São Paulo: Pearson, 6. ed., 2007.
LAKATOS, E. M. **Metodologia científica**. São Paulo: Atlas, 7. ed., 2017.
VOLPATO, G. L. **Ciência: da filosofia a publicação**. Jaboticabal: FUNEP, 3. ed., 2001.

Bibliografia complementar:

APPOLINÁRIO, F. **Metodologia científica**. São Paulo: Cengage Learning, 2015.
AZEVEDO, C. B. **Metodologia científica ao alcance de todos**. 4. ed. São Paulo: Manole, 2018.
CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 5. ed. Porto Alegre: Penso, 2021.
ESTRELA, C. **Metodologia científica**. 3 ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2017.
SANTOS, J. A. **Metodologia científica**. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012.

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
METODOLOGIAS DE PESQUISA EM ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA (Licenciatura)	3 h/a	54 h/a	3

Ementa:

Introdução à pesquisa em Ensino de Ciências e Biologia no país. 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.

Bibliografia básica:

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
MINAYO, M. C. S. **Pesquisa social - Teoria, método e criatividade**. Petrópolis: Editora Vozes, 2014. *E-book*.
CASARIN, H. C. S.; CASARIN, S. J. **Pesquisa Científica: da teoria à prática**. Curitiba: Editora Intersaberes, 2012. *E-book*.

Bibliografia complementar:

CARVALHO, M. C. M. **Construindo o saber: Metodologia científica: fundamentos e técnicas**. Campinas: Papirus Editora, 2021. *E-book*.
MARCONI, M. A. **Metodologia do trabalho científico**. 8. ed. São Paulo: Atlas, 2017. *E-book*.
YIN, R. K. **Pesquisa qualitativa do início ao fim**. Porto Alegre: Penso, 2016. *E-book*.
SILVA, A. M. **Guia para normalização de trabalhos técnico-científicos: projetos de pesquisa, trabalhos acadêmicos, dissertações e tese**. 5. ed. Uberlândia: EDUFU, 2005. *E-book*.
POPE, C. **Pesquisa qualitativa na atenção à saúde**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. *E-book*.

Disciplina: METODOLOGIAS DO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA (Licenciatura)	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	
Ementa: O planejamento como atividade reflexiva, diferentes planos de ensino e atividades didáticas. Projetos integradores, inovadores 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.			
Bibliografia básica: CERIGATTO, M. P. Tecnologias digitais na prática pedagógica . Porto Alegre: SAGAH, 2018. <i>E-book</i> . DEMO, P. Praticar ciência metodologias do conhecimento científico . São Paulo: Saraiva, 2007. <i>E-book</i> . QUEIROZ, C. Z. Materiais didáticos: desenvolvimento e análise . Contentus, 2020. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: DELIZOICOV, D. Ensino de ciências: fundamentos e métodos . 4. ed. São Paulo: Cortez, 2011. <i>E-book</i> . CAMARGO, F. A sala de aula digital estratégias pedagógicas para fomentar o aprendizado ativo, on-line e híbrido . Porto Alegre: Penso, 2021. <i>E-book</i> . MELLO, C. M.; NETO, J. R. M. A.; PETRILLO, R. P. Metodologias Ativas . Rio de Janeiro: Editora Freitas Bastos, 2019. <i>E-book</i> . CARBONELL, J. Pedagogias do século XXI bases para a inovação educativa . 3. ed. Porto Alegre: Penso, 2016. <i>E-book</i> . CASARIN, H. C. S.; CASARIN, S. J. Pesquisa Científica: da teoria à prática . Curitiba: Editora Intersaberes, 2012. <i>E-book</i> .			

Disciplina: MÉTODOS PARASITOLÓGICOS E IMUNOLÓGICOS DE DIAGNÓSTICO (Bacharelado)	Carga horária		Créditos 4
	Semanal 4 h/a	Total 72 h/a	
Ementa: Dinâmica anticorpo-antígeno. Uso dos principais métodos imunológicos para pesquisa e diagnóstico. Exame parasitológico de diferentes amostras biológicas (sangue, fezes, tecidos etc.). Identificação e caracterização de protozoários e helmintos de importância médica. Aplicação dos métodos de diagnóstico em estudos epidemiológicos e na rotina de laboratórios de Análises Clínicas.			
Bibliografia básica: DE CARLI, G. A. Parasitologia Clínica . 2.ed. São Paulo: Atheneu, 2010. MURPHY, K. Imunobiologia de Janeway . 8. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2014. NEVES, D. P. Parasitologia humana . 12. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.			
Bibliografia complementar: ABBAS, A. K. Imunologia celular e molecular . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2019. MALE, D. K et al. Imunologia . 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014. PLAYFAIR, J. H. L. Imunologia básica: guia ilustrado de conceitos fundamentais . 9. ed. São Paulo: Manole, 2013. SIQUEIRA-BATISTA, R. Parasitologia: Fundamentos e prática clínica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020. VAZ, A. J. et al. Ciências farmacêuticas: Imunoensaios, fundamentos e aplicações . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018.			

Disciplina: MICROBIOLOGIA (Núcleo Comum)	Carga horária		Créditos 4
	Semanal 4 h/a	Total 72 h/a	
Ementa: 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.			
Bibliografia básica: ALTERTHUM, F. Microbiologia . 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015. TORTORA, G. J. Microbiologia . 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. TRABULSI, L. R. Microbiologia . 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.			
Bibliografia complementar: BARBOSA, H. R. Microbiologia Básica: Bacteriologia . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2018. FRANÇA, F. S. Micologia e virologia . Porto Alegre: SER – SAGAH, 2019. ROCHA, M. C. V. Microbiologia ambiental . Curitiba: Intersaberes, 2020. SALVATIERRA, C. M. Microbiologia: aspectos morfológicos, bioquímicos e metodológicos . São Paulo: Erica, 2019 SANTOS, N. S. O. Virologia humana . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.			

Disciplina: MULTICULTURALISMO E DIREITOS HUMANOS (Bacharelado)*	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: Globalização e sociedades multiculturais. Estudos de raça/etnia, gênero e formações identitárias. Direitos humanos e ética e as questões e tensões no cotidiano. Racismo estrutural. Trabalho e cidadania. Multiculturalismo e direitos humanos e a BNCC.			
Bibliografia básica: CANDAU, V. M.; MOREIRA, A. F. Multiculturalismo: diferenças culturais e práticas pedagógicas . 9. ed. Petrópolis/RJ: Vozes, 2011. <i>E-book</i> . CANEN, A. & SANTOS, A. R. Educação Multicultural: teoria e prática para professores e gestores em educação . Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2009. GONÇALVES, L. A. O.; SILVA, P. B. O Jogo das diferenças: o multiculturalismo e seus contextos . 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2002.			
Bibliografia complementar: LOEWE, D. Multiculturalismo e direitos culturais . Editora Educ, 2011. <i>E-book</i> . MCLAREN, P. Multiculturalismo revolucionário: pedagogia do dissenso para o novo milênio . Porto Alegre: ARTMED, 2000. MCLAREN, P. Multiculturalismo crítico . 3. ed. Sao Paulo: Cortez, 2000. PIMENTA, A. Educação e cultura: a construção da cidadania . São Paulo: Unimarco, 1997. TRINDADE, A. L.; SANTOS, R. Multiculturalismo: mil e uma faces da escola . 5. ed. Petrópolis: DP&A, 2014.			

* Disciplina e carga horária equivalente à disciplina Multiculturalismo, Cidadania e Trabalho do curso de Química – UEMG Ituiutaba

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
PALEONTOLOGIA (Núcleo Comum)	4 h/a	72 h/a	4
Ementa: 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 Paleozoico. A vida ao longo do Mesozoico. A vida ao longo do Cenozoico. Equilíbrio pontuado e gradualismo filético. Extinções em massa.			
Bibliografia básica: CARVALHO, I. S. Paleontologia - volume 1: conceitos e métodos . Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2010. <i>E-book</i> . CARVALHO, I. S. Paleontologia - volume 2: microfósseis e paleoinvertebrados . Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2011. <i>E-book</i> . CARVALHO, I. S. Paleontologia - volume 3: paleovertebrados e paleobotânica . Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2011. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: BRUSCA, C. R.; BRUSCA, J. G. Invertebrados . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. GROTZINGER, J.; JORGAN, T. Para Entender a Terra . 5. ed. Porto Alegre: Ed. Bookman, 2013. POUGH, F. H.; HAISE, J. B.; McFARLAND, W. N. A vida dos vertebrados . 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. SALGADO-LABOURIAU, M. L. História ecológica da terra . São Paulo: Blucher, 1994. <i>E-book</i> . SILVA, D. C.; KURZAWA, F.; PIETSCH, J. P. C.; FONTANELLI, R. C. O.; VEJA, C. S. Paleontologia: evolução geológica e biológica da Terra . Curitiba: Editora Intersaberes, 2021. <i>E-book</i> .			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
PARASITOLOGIA (Núcleo Comum)	3 h/a	54 h/a	3
Ementa: Introdução geral ao estudo da Parasitologia e das relações parasito-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: FERREIRA, M. U. Parasitologia contemporânea . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020. NEVES, D. P. Parasitologia humana . 12. ed. São Paulo: Atheneu, 2011. REY, L. Parasitologia . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.			
Bibliografia complementar: CIMERMAN, B. Parasitologia humana e seus fundamentos gerais . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2001. DE CARLI, G. A. Parasitologia Clínica . 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2010. MARCONDES, C. B. Entomologia Médica e Veterinária . 2. ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2011. SIQUEIRA-BATISTA, R. Parasitologia fundamentos e prática clínica . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020. TAYLOR, M. A. Parasitologia veterinária . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.			

Disciplina: PATOLOGIA GERAL (Bacharelado)	Carga horária		Créditos 4
	Semanal 4 h/a	Total 72 h/a	
Ementa: Processos patológicos que constituem a base das doenças, avaliando os conceitos de saúde, doença, envelhecimento e morte. Lesões celulares reversíveis e irreversíveis, Distúrbios Circulatórios, Processos Inflamatórios, Distúrbios do Crescimento, Diferenciação Celular e Neoplasias. Relação entre impactos ambientais e surgimento de doenças.			
Bibliografia básica: ROCHA, A. Patologia . 2. ed. São Paulo: Editora Rideel, 2011. <i>E-book</i> . ANGELO, I. C. Patologia geral . São Paulo: Editora Pearson, 2016. <i>E-book</i> . FELIN, I. P. D. Patologia geral em mapas conceituais . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: HANSEL, D. E. Fundamentos de Rubin Patologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. <i>E-book</i> . FAVRETTO, G. Patologia geral . Curitiba: Contentus, 2020. <i>E-book</i> . DÂNGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia humana: sistêmica e segmentar . 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2011. GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de fisiologia médica . 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Histologia Básica . 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.			

Disciplina: POLÍTICAS PÚBLICAS E GESTÃO DA EDUCAÇÃO BRASILEIRA (Licenciatura)*	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	
Ementa: Organização e estrutura do sistema de ensino brasileiro. Transversalidade da educação brasileira. 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, políticas públicas e garantia da qualidade do ensino público, autonomia e formação docente.			
Bibliografia básica: LESSARD, C.; CARPENTIER, A. Políticas Educativas - A aplicação na prática . Petrópolis: Editora Vozes, 2016. <i>E-book</i> . BRASIL. Lei de diretrizes e bases da Educação Nacional . Ministério da Educação e Cultura, 1996. HOCHMAN, G.; ARRETCHE, M. T. S.; MARQUES, E. C. Políticas públicas no Brasil . Rio de Janeiro: Ed. FIOCRUZ, 2007. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: FREITAS, M. V. Políticas públicas, juventude em pauta . 2. ed. São Paulo: Cortez, 2008. BRAGA, A. L. C. Políticas públicas . Curitiba: Contentus, 2020. <i>E-book</i> . FIGUEIREDO, R. V.; MANTOAN, M. T. E.; ROPOLI, E. A.; GIFFONI, F. A. O.; CAMARGO, A. M. F. Caminhos de uma formação: educação especial na perspectiva da inclusão . São Paulo: Peirópolis, 2012. TOLEDO, M. Gestão da educação pública e privada . São Paulo: Cengage Learning, 2016. GONTIJO, C. R. B. (coord.). Sobre gestão e políticas públicas . Barbacena: EdUEMG, 2016.			

* Disciplina e carga horária equivalente à disciplina Política e Gestão da Educação do curso de Química – UEMG Ituiutaba

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
PRÁTICAS EM EXTENSÃO I (Bacharelado)	4 h/a	72 h/a	4
Ementa: Planejamento e execução de ações de extensão. Programas, projetos, cursos, prestação de serviços e eventos de extensão na área das Ciências Biológicas e interdisciplinares.			
Bibliografia básica: FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. Política Nacional de Extensão Universitária . Manaus, 2012. Disponível em: < https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf >. Acesso em: 30/10/2021. FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. GIACAGLIA, M. C. Eventos: como criar, estruturar e captar recursos . São Paulo: Cengage Learning, 2005.			
Bibliografia complementar: FORTES, W. G.; SILVA, M. B. R. Eventos: Estratégias de planejamento e execução . Summus Editorial, 2011. FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. Extensão Universitária: organização e sistematização . Belo Horizonte, 2007. Disponível em: < https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/Organizacao-e-Sistematizacao.pdf >. Acesso em: 30/10/2021. LATERZA FILHO, M.; PEREIRA, T. T. C. (orgs.). Ações de extensão . Belo Horizonte: EdUEMG, 2020. Disponível em: < http://eduemg.uemg.br/images/livros-pdf/catalogo-2020/Vol_Extensao/Vol_Extensao.pdf >. Acesso em: 30/10/2021. MENDONÇA, R. M. L. O.; MORAES, M. F. V.; MONTEIRO, M. T. F. (orgs.). Economia criativa: Inovação e desenvolvimento: Publicações do Programa Institucional de Extensão em Cultura e Desenvolvimento . Belo Horizonte: EdUEMG, 2017. Disponível em: < http://eduemg.uemg.br/images/livros-pdf/catalogo-2017/2017_ECONOMIA_CRIATIVA.pdf >. Acesso em: 30/10/2021. SILVA, A. M. Guia para normalização de trabalhos técnico-científicos: projetos de pesquisa, trabalhos acadêmicos, dissertações e tese . 5. ed., Uberlândia: EDUFU, 2005.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
PRÁTICAS EM EXTENSÃO II (Bacharelado)	4 h/a	72 h/a	4
Ementa: Planejamento e execução de ações de extensão. Programas, projetos, cursos, prestação de serviços e eventos de extensão na área das Ciências Biológicas e interdisciplinares..			
Bibliografia básica: FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. Política Nacional de Extensão Universitária . Manaus, 2012. Disponível em: < https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf >. Acesso: 30/10/2021. FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. GIACAGLIA, M. C. Eventos: como criar, estruturar e captar recursos . São Paulo: Cengage Learning, 2005.			
Bibliografia complementar: FORTES, W. G.; SILVA, M. B. R. Eventos: Estratégias de planejamento e execução . Summus Editorial, 2011. FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. Extensão Universitária: organização e sistematização . Belo Horizonte: COOPMED, 2007. Disponível em: < https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/Organizacao-e-Sistematizacao.pdf >. Acesso: 30/10/2021. LATERZA FILHO, M.; PEREIRA, T. T. C. (orgs.). Ações de extensão . Belo Horizonte: EdUEMG, 2020. Disponível em: < http://eduemg.uemg.br/images/livros-pdf/catalogo-2020/Vol_Extensao/Vol_Extensao.pdf > Acesso em: 30/10/2021. MENDONÇA, R. M. L. O.; MORAES, M. F. V.; MONTEIRO, M. T. F. (orgs.). Economia criativa: Inovação e desenvolvimento: Publicações do Programa Institucional de Extensão em Cultura e Desenvolvimento . Belo Horizonte: EdUEMG, 2017. Disponível em: < http://eduemg.uemg.br/images/livros-pdf/catalogo-2017/2017_ECONOMIA_CRIATIVA.pdf >. Acesso em: 30/10/2021. SILVA, A. M. Guia para normalização de trabalhos técnico-científicos: projetos de pesquisa, trabalhos acadêmicos, dissertações e tese . 5. ed., Uberlândia: EDUFU, 2005.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
PRÁTICAS EM EXTENSÃO III (Bacharelado)	4 h/a	72 h/a	4
Ementa: Planejamento e execução de ações de extensão. Programas, projetos, cursos, prestação de serviços e eventos de extensão na área das Ciências Biológicas e interdisciplinares.			
Bibliografia básica: FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. Política Nacional de Extensão Universitária. Manaus, 2012. Disponível em: < https://proex.ufsc.br/files/2016/04/Pol%C3%ADtica-Nacional-de-Extens%C3%A3o-Universit%C3%A1ria-e-book.pdf >. Acesso em 30 de out. de 2021. FREIRE, P. Extensão ou comunicação? 8. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. GIACAGLIA, M. C. Eventos: como criar, estruturar e captar recursos. São Paulo: Cengage Learning, 2005.			
Bibliografia complementar: FORTES, W. G.; SILVA, M. B. R. Eventos: Estratégias de planejamento e execução. Summus Editorial, 2011. FÓRUM DE PRÓ-REITORES DE EXTENSÃO DAS UNIVERSIDADES PÚBLICAS BRASILEIRAS. Extensão Universitária: organização e sistematização. Belo Horizonte: COOPMED, 2007. Disponível em: < https://www.ufmg.br/proex/renex/images/documentos/Organizacao-e-Sistematizacao.pdf >. Acesso em 30 de out. de 2021. LATERZA FILHO, M.; PEREIRA, T. T. C. (orgs.). Ações de extensão. Belo Horizonte: EdUEMG, 2020. Disponível em: < http://eduemg.uemg.br/images/livros-pdf/catalogo-2020/Vol_Extensao/Vol_Extensao.pdf >. Acesso em 30 de out. de 2021. MENDONÇA, R. M. L. O.; MORAES, M. F. V.; MONTEIRO, M. T. F. (orgs.). Economia criativa: Inovação e desenvolvimento: Publicações do Programa Institucional de Extensão em Cultura e Desenvolvimento. Belo Horizonte: EdUEMG, 2017. Disponível em: < http://eduemg.uemg.br/images/livros-pdf/catalogo-2017/2017_ECONOMIA_CRIATIVA.pdf >. Acesso em 30 de out. de 2021. SILVA, A. M. Guia para normalização de trabalhos técnico-científicos: projetos de pesquisa, trabalhos acadêmicos, dissertações e tese. 5. ed., Uberlândia: EDUFU, 2005.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
PRÁTICA PEDAGÓGICA EM ABORDAGENS DIDÁTICAS INCLUSIVAS (Licenciatura)	3 h/a	54 h/a	3
Ementa: Elaboração crítico-reflexiva e aplicação teórico-prática de abordagens didáticas contextualizadas e significativas para o trabalho pedagógico com conteúdos relacionados à Abordagens Didáticas Inclusivas que favoreçam o processo ensino-aprendizagem no Ensino Básico.			
Bibliografia básica: SANTORI, R. T. Ensino de Ciências e Biologia - Um manual para elaboração de coleções didáticas. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2015. MACHADO, C. P. Ensino de Ciências: práticas e exercícios para a sala de aula. Caxias do Sul: Editora Educ, 2017. CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências por investigação. São Paulo: Cengage Learning, 2014.			
Bibliografia complementar: LUCKESI, C. C. Avaliação da Aprendizagem Escolar. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011. CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2012. GODEFROID, R. S. O ensino de biologia e o cotidiano. 2. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. FERNANDES, M. L. M. O ensino de química e o cotidiano. Curitiba: Ibpex, 2013. ROMANELLO, L.; NOLETO, R. B. (org). Clube de Ciências UNESPAR: guia de experimentos e práticas. União da Vitória: UNESPAR, 2019.			

Disciplina: PRÁTICA PEDAGÓGICA EM BIOLOGIA ANIMAL (Licenciatura)	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	
Ementa: Elaboração crítico-reflexiva e aplicação teórico-prática de abordagens didáticas contextualizadas e significativas para o trabalho pedagógico com conteúdos relacionados à Biologia Animal que favoreçam o processo ensino-aprendizagem no Ensino Básico.			
Bibliografia básica: SANTORI, R. T. Ensino de Ciências e Biologia - Um manual para elaboração de coleções didáticas. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2015. MACHADO, C. P. Ensino de Ciências: práticas e exercícios para a sala de aula. Caxias do Sul: Editora Educ, 2017. CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências por investigação. São Paulo: Cengage Learning, 2014.			
Bibliografia complementar: LUCKESI, C. C. Avaliação da Aprendizagem Escolar. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011. CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2012. GODEFROID, R. S. O ensino de biologia e o cotidiano. 2. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. FERNANDES, M. L. M. O ensino de química e o cotidiano. Curitiba: Ibpex, 2013. ROMANELLO, L.; NOLETO, R. B. (org). Clube de Ciências UNESPAR: guia de experimentos e práticas. União da Vitória: UNESPAR, 2019.			

Disciplina: PRÁTICA PEDAGÓGICA EM BIOLOGIA VEGETAL (Licenciatura)	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	
Ementa: Elaboração crítico-reflexiva e aplicação teórico-prática de abordagens didáticas contextualizadas e significativas para o trabalho pedagógico com conteúdos relacionados à Biologia Vegetal que favoreçam o processo ensino-aprendizagem no Ensino Básico.			
Bibliografia básica: SANTORI, R. T. Ensino de Ciências e Biologia - Um manual para elaboração de coleções didáticas. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2015. MACHADO, C. P. Ensino de Ciências: práticas e exercícios para a sala de aula. Caxias do Sul: Editora Educ, 2017. CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências por investigação. São Paulo: Cengage Learning, 2014.			
Bibliografia complementar: LUCKESI, C. C. Avaliação da Aprendizagem Escolar. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011. CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2012. GODEFROID, R. S. O ensino de biologia e o cotidiano. 2. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. FERNANDES, M. L. M. O ensino de química e o cotidiano. Curitiba: Ibpex, 2013. ROMANELLO, L.; NOLETO, R. B. (org). Clube de Ciências UNESPAR: guia de experimentos e práticas. União da Vitória: UNESPAR, 2019.			

Disciplina: PRÁTICA PEDAGÓGICA EM CORPO HUMANO E SAÚDE (Licenciatura)	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	
Ementa: Elaboração crítico-reflexiva e aplicação teórico-prática de abordagens didáticas contextualizadas e significativas para o trabalho pedagógico com conteúdos relacionados ao Corpo Humano e Saúde que favoreçam o processo ensino-aprendizagem no Ensino Básico.			
Bibliografia básica: SANTORI, R. T. Ensino de Ciências e Biologia - Um manual para elaboração de coleções didáticas. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2015. MACHADO, C. P. Ensino de Ciências: práticas e exercícios para a sala de aula. Caxias do Sul: Editora Educ, 2017. CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências por investigação. São Paulo: Cengage Learning, 2014.			
Bibliografia complementar: LUCKESI, C. C. Avaliação da Aprendizagem Escolar. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011. CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2012. GODEFROID, R. S. O ensino de biologia e o cotidiano. 2. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. FERNANDES, M. L. M. O ensino de química e o cotidiano. Curitiba: Ibpex, 2013. ROMANELLO, L.; NOLETO, R. B. (org). Clube de Ciências UNESPAR: guia de experimentos e práticas. União da Vitória: UNESPAR, 2019.			

Disciplina: PRÁTICA PEDAGÓGICA EM ECOLOGIA E EVOLUÇÃO DA BIODIVERSIDADE (Licenciatura)	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	
Ementa: Elaboração crítico-reflexiva e aplicação teórico-prática de abordagens didáticas contextualizadas e significativas para o trabalho pedagógico com conteúdos relacionados à Ecologia e Evolução da Biodiversidade que favoreçam o processo ensino-aprendizagem no Ensino Básico.			
Bibliografia básica: SANTORI, R. T. Ensino de Ciências e Biologia - Um manual para elaboração de coleções didáticas. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2015. MACHADO, C. P. Ensino de Ciências: práticas e exercícios para a sala de aula. Caxias do Sul: Editora Educ, 2017. CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências por investigação. São Paulo: Cengage Learning, 2014.			
Bibliografia complementar: LUCKESI, C. C. Avaliação da Aprendizagem Escolar. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011. CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2012. GODEFROID, R. S. O ensino de biologia e o cotidiano. 2. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. FERNANDES, M. L. M. O ensino de química e o cotidiano. Curitiba: Ibpex, 2013. ROMANELLO, L.; NOLETO, R. B. (org). Clube de Ciências UNESPAR: guia de experimentos e práticas. União da Vitória: UNESPAR, 2019.			

Disciplina: PRÁTICA PEDAGÓGICA EM ESPAÇOS-NÃO FORMAIS (Licenciatura)	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	
Ementa: Elaboração crítico-reflexiva e aplicação teórico-prática de abordagens didáticas contextualizadas e significativas para o trabalho pedagógico com conteúdos relacionados aos Espaços Não-Formais que favoreçam o processo ensino-aprendizagem no Ensino Básico.			
Bibliografia básica: SANTORI, R. T. Ensino de Ciências e Biologia - Um manual para elaboração de coleções didáticas. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2015. MACHADO, C. P. Ensino de Ciências: práticas e exercícios para a sala de aula. Caxias do Sul: Editora Educs, 2017. CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências por investigação. São Paulo: Cengage Learning, 2014.			
Bibliografia complementar: LUCKESI, C. C. Avaliação da Aprendizagem Escolar. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011. CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2012. GODEFROID, R. S. O ensino de biologia e o cotidiano. 2. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. FERNANDES, M. L. M. O ensino de química e o cotidiano. Curitiba: Ibpex, 2013. ROMANELLO, L.; NOLETO, R. B. (org). Clube de Ciências UNESPAR: guia de experimentos e práticas. União da Vitória: UNESPAR, 2019.			

Disciplina: PRÁTICA PEDAGÓGICA EM INTEGRAÇÃO CURRICULAR E INTERDISCIPLINARIDADE (Licenciatura)	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	
Ementa: Elaboração crítico-reflexiva e aplicação teórico-prática de abordagens didáticas contextualizadas e significativas para o trabalho pedagógico com conteúdos relacionados à Integração Curricular e Interdisciplinaridade que favoreçam o processo ensino-aprendizagem no Ensino Básico.			
Bibliografia básica: SANTORI, R. T. Ensino de Ciências e Biologia - Um manual para elaboração de coleções didáticas. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2015. MACHADO, C. P. Ensino de Ciências: práticas e exercícios para a sala de aula. Caxias do Sul: Editora Educs, 2017. CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências por investigação. São Paulo: Cengage Learning, 2014.			
Bibliografia complementar: LUCKESI, C. C. Avaliação da Aprendizagem Escolar. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011. CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2012. GODEFROID, R. S. O ensino de biologia e o cotidiano. 2. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. FERNANDES, M. L. M. O ensino de química e o cotidiano. Curitiba: Ibpex, 2013. ROMANELLO, L.; NOLETO, R. B. (org). Clube de Ciências UNESPAR: guia de experimentos e práticas. União da Vitória: UNESPAR, 2019.			

Disciplina: PRÁTICA PEDAGÓGICA EM BIOLOGIA DE MICROORGANISMOS (Licenciatura)	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	
Bibliografia básica: SANTORI, R. T. Ensino de Ciências e Biologia - Um manual para elaboração de coleções didáticas. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2015. MACHADO, C. P. Ensino de Ciências: práticas e exercícios para a sala de aula. Caxias do Sul: Editora Educs, 2017. CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências por investigação. São Paulo: Cengage Learning, 2014.			
Bibliografia complementar: LUCKESI, C. C. Avaliação da Aprendizagem Escolar. 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011. CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2012. GODEFROID, R. S. O ensino de biologia e o cotidiano. 2. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. FERNANDES, M. L. M. O ensino de química e o cotidiano. Curitiba: Ibpex, 2013. ROMANELLO, L.; NOLETO, R. B. (org). Clube de Ciências UNESPAR: guia de experimentos e práticas. União da Vitória: UNESPAR, 2019.			

Disciplina: PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO E DA APRENDIZAGEM (Licenciatura)*	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	
Ementa: A psicologia como ciência e a sua relação com a educação. Fundamentos, princípios e atualidades da psicologia escolar e educacional. Principais teorias psicológicas. Práticas educativas inclusivas e suas relações com a BNCC.			
Bibliografia básica: COELHO, W. F. Psicologia da Educação. 1. ed. São Paulo: Editora Pearson, 2015. <i>E-book.</i> NOGUEIRA, M. O. G.; LEAL, D. Teorias da aprendizagem: um encontro entre os pensamentos filosófico, pedagógico e psicológico. 3. ed. Curitiba: Editora Intersaberes, 2018. <i>E-book.</i> RELVAS, M. P. Neurociência e educação: potencialidades dos gêneros humanos na sala de aula. 2. ed. Rio de Janeiro: Editora Wak, 2010.			
Bibliografia complementar: CLARO, G. R. Fundamentos da Psicopedagogia. 1. ed. Curitiba: Editora Intersaberes, 2018. <i>E-book.</i> COSENZA, R. M. Neurociência e educação. Porto Alegre: Editora Artmed, 2011. <i>E-book.</i> DELVAL, J. O. desenvolvimento psicológico humano. Petrópolis: Editora Vozes, 2013. <i>E-book.</i> GUILHERME, A. A. Psicologia escolar e educacional: um guia didático. 1. ed. Porto Alegre: Editora EdPUC-RS, 2021. <i>E-book.</i> PANTANO, T.; ZORZI, J. L. Neurociência aplicada a aprendizagem. São José dos Campos: Editora Pulso, 2009.			

* Disciplina e carga horária equivalente à disciplina Psicologia da Educação do curso de Química – UEMG Ituiutaba

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
QUÍMICA (Núcleo Comum)	4 h/a	72 h/a	4
Ementa: 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. Biológicas.			
Bibliografia básica: ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. KOTZ, J. C.; TREICHEL, P.; WEAVER, G. C. Química geral e reações químicas . São Paulo: Cengage Learning, 2009. BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E. Química: a ciência central . 9. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2005.			
Bibliografia complementar: BERNARDELLI, M. S. Química uma reflexão para chamar de sua . Ijuí: Unijuí, 2020. RANGEL, M. B. A.; NOWACKI, C. C. B. Química ambiental conceitos, processos e estudo dos impactos ao meio ambiente . São Paulo: Editora Érica, 2014. <i>E-book</i> . BESSLER, K. E. Química em tubos de ensaio uma abordagem para principiantes . 3. ed. São Paulo: Blucher, 2018. <i>E-book</i> . DIAS, S. L. P.; VAGHETTI, J. C. P. Química analítica: teoria e prática essenciais . São Paulo: Bookman 2016. <i>E-book</i> . BOTH, J. Química geral e inorgânica . Porto Alegre: SER-SAGAH, 2018. <i>E-book</i> .			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
SEMINÁRIOS DE PROJETOS/TCC (Bacharelado)	3 h/a	54 h/a	3
Ementa: Aplicação de conceitos sobre metodologia científica para elaboração e apresentação de um projeto de trabalho de conclusão de curso, relacionado, preferencialmente, ao campo de estágio ou projetos de pesquisas desenvolvidos na unidade.			
Bibliografia básica: PARRA FILHO, Diogo. Apresentação de trabalhos científicos: monografia, tcc, teses, dissertações . 9. ed. São Paulo: Futura, 2003. NASCIMENTO, L. P. Elaboração de projetos de pesquisa monografia, dissertação, tese e estudo de caso, com base em metodologia científica . São Paulo: Cengage Learning, 2016. <i>E-book</i> . IZIDORO, B. Falar em Público e Convencer: Técnicas e Habilidades . Editora Contexto, 2016. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: INÁCIO FILHO, G. A monografia nos cursos de graduação . Uberlândia: Edufu, 2007. ESTRELA, C. Metodologia científica . 3. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 2017. <i>E-book</i> . LOZADA, G. Metodologia científica . Porto Alegre: SAGAH, 2019. <i>E-book</i> . AZEVEDO, C. B. Metodologia científica ao alcance de todos . 4. ed. São Paulo: Manole, 2018. <i>E-book</i> . MATTAR, J. Metodologia científica na era digital . 4. ed. São Paulo: Saraiva, 2017.			

Disciplina: TRABALHO DOCENTE E O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA (Licenciatura)	Carga horária		Créditos 3
	Semanal 3 h/a	Total 54 h/a	
Ementa: 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: bases teóricas, saberes construídos, perspectivas e as relações entre teoria e prática. As particularidades do trabalho dos professores de Ciências e Biologia na educação contemporânea e os desafios internos e externos à escola. 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 currículo cotidianamente vivido. A questão da autonomia e da identidade profissional. Organizações profissionais dos professores.			
Bibliografia básica: DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. C. A. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2018. MASETTO, M. T. Docência na universidade. Campinas: Papirus Editora, 2013. <i>E-book.</i> TOLEDO, J. C.; VEIGA, I. P. A.; KAPUZINIAK, C. Docência: Uma construção ético-profissional. Campinas: Papirus Editora, 2015. <i>E-book.</i>			
Bibliografia complementar: CARVALHO, A. P. Ensino de ciências por investigação. São Paulo: Cengage Learning, 2014. <i>E-book.</i> CARVALHO, A. P. Ensino de ciências unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2012. [E-book]. MELO, F. R. L. V. (org.). Inclusão no ensino superior: docência e necessidades educacionais especiais. Natal: EDUFRN, 2013. SANTORI, R. T. Ensino de Ciências e Biologia - Um manual para elaboração de coleções didáticas. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2015. <i>E-book.</i> VEIGA, I. P. A.; VIANA, C. M. Q. Q. (orgs.). Docentes Para a Educação Superior: processos formativos. Campinas: Papirus Editora, 2010. <i>E-book.</i>			

Disciplina: ZOOLOGIA I (Núcleo Comum)	Carga horária		Créditos 4
	Semanal 4 h/a	Total 72 h/a	
Ementa: Princípios de sistemática e taxonomia zoológica. 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 bilaterais (Porifera, Placozoa, Cnidaria, Ctenophora); e bilaterais protostômios Spiralia (exemplos: Platyhelminthes, Nemertea, Mollusca e Annelida).			
Bibliografia básica: BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J.; LARSON, A.; I'ANSON, H. Princípios Integrados de Zoologia. 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. RUPPERT, E. E.; BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados. 6 ed. São Paulo: Roca, 1996.			
Bibliografia complementar: FRANSOZO, A.; NEGREIROS-FRANSOZO, M. L. Zoologia dos Invertebrados. 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017. <i>E-book.</i> HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J.; LARSON, A.; I'ANSON, H. Princípios Integrados de Zoologia. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. <i>E-book.</i> MOORE, J. J. Uma introdução aos invertebrados. 2. ed. São Paulo: Santos, 2010.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
ZOOLOGIA II (Núcleo Comum)	4 h/a	72 h/a	4
Ementa: Morfofisiologia, ecologia e sistemática de protostômios Ecdysozoa (Nematoida, Scalidophora e Panarthropoda). Morfofisiologia, ecologia e sistemática de deuterostômios basais (Echinodermata e Hemichordata).			
Bibliografia básica: BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J.; LARSON, A.; I'ANSON, H. Princípios Integrados de Zoologia . 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. RUPPERT, E. E.; BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados . 6. ed. São Paulo: Roca, 1996.			
Bibliografia complementar: FRANSOZO, A.; NEGREIROS-FRANSOZO, M. L. Zoologia dos Invertebrados . 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017. <i>E-book</i> . GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. Insetos: Fundamentos da entomologia . 5. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017. <i>E-book</i> . HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia . 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J.; LARSON, A.; I'ANSON, H. Princípios Integrados de Zoologia . 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. <i>E-book</i> . MOORE, J. J. Uma introdução aos invertebrados . 2. ed. São Paulo: Santos, 2010. TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. Estudo dos insetos . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. <i>E-book</i> .			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
ZOOLOGIA III (Núcleo Comum)	4 h/a	72 h/a	4
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.; ROBERTS, L. S.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J.; LARSON, A.; I'ANSON, H. Princípios Integrados de Zoologia . 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. KARDONG, K. V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução . 5. ed. São Paulo: Roca, 2014. POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. A Vida dos Vertebrados . 4. ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2008.			
Bibliografia complementar: BENEDITO, E. Biologia e ecologia de vertebrados . 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. 259 p. <i>E-book</i> . HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia . 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J.; LARSON, A.; I'ANSON, H. Princípios Integrados de Zoologia . 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 890 p. <i>E-book</i> . KARDONG, K. V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. <i>E-book</i> . POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. A Vida dos Vertebrados . 3. ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2003.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
ZOOLOGIA IV (Núcleo Comum)	4 h/a	72 h/a	4
Ementa: Origem dos vertebrados amniotas. Morfofisiologia, ecologia, sistemática e diversidade de Amniota: Lepidosauria, Archosauria (Testudines, Crocodylia e Aves) e Synapsida. Origem e evolução dos hominídeos.			
Bibliografia básica: HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J.; LARSON, A.; I'ANSON, H. Princípios Integrados de Zoologia . 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. KARDONG, K. V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução . 5. ed. São Paulo: Roca, 2014. POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. A Vida dos Vertebrados . 4. ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2008.			
Bibliografia complementar: BENEDITO, E. Biologia e ecologia de vertebrados . 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2015. <i>E-book</i> . BORGES, R. C. Serpentes Peçonhentas Brasileiras: Manual de identificação, prevenção e procedimentos em caso de acidentes . Rio de Janeiro: Editora Atheneu, 2001. <i>E-book</i> . HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. Princípios Integrados de Zoologia . 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J.; LARSON, A.; I'ANSON, H. Princípios Integrados de Zoologia . 16 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 890 p. (E-book) KARDONG, K. V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução . 7 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. 824 p. (E-book) POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. A Vida dos Vertebrados . 3 ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2003. 699 p.			

10.2 Disciplinas optativas em Ciências Biológicas

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
ASTRONOMIA	2 h/a	36 h/a	2
Ementa: Histórico e importância da Astronomia; sistema solar, via-láctea e galáxias vizinhas; técnicas e instrumentos para observação celeste; Astronomia clássica na medição do tempo, calendários, estações do ano, fases da lua e eclipses; origem, evolução e morte de estrelas; buracos negros e quasares; estrutura e evolução de galáxias; fundamentos de Cosmologia; origem e evolução do universo e Bioastronomia.			
Bibliografia básica: AMORIM, L. C. S. Tópicos históricos e fundamentos da astronomia . 1. ed. Curitiba: InterSaberes, 2021. <i>E-book</i> . CHOWN, M. Sistema Solar . 1. ed. São Paulo: Blucher, 2010. <i>E-book</i> . GALANTE, D.; SILVA, E. P.; RODRIGUES, F.; HORVATH, J. E.; AVELLAR, M. G. B. Astrobiologia: uma ciência emergente . 1. ed. São Paulo: USP, 2016. <i>E-book</i> . Disponível em: https://www.iag.usp.br/astrobiologia/sites/default/files/astrobiologia.pdf .			
Bibliografia complementar: POPP, J. H. Geologia geral . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2017. <i>E-book</i> . PRESS, F.; SIEVER, R.; GROTZINGER, J.; JORDAN, T. H. Para entender a Terra . 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. ROSSI, C. H. A. (org.). Fundamentos de geologia . 1. ed. São Paulo: Pearson, 2017. <i>E-book</i> . TEIXEIRA, W.; FAIRCHILD, T. R.; TOLEDO, M. C. M.; TAIOLI, F. (orgs.). Decifrando a Terra . 1. ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional, 2001. WICANDER, R.; MONROE, J. S. Geologia . 1 ed. São Paulo: Cengage Learning, 2017. <i>E-book</i> .			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
BIODIVERSIDADE DO CERRADO	2 h/a	36 h/a	2
Ementa: Caracterização do Cerrado e suas fitofisionomias. Histórico e aspectos fitogeográficos. Especificidades bióticas e abióticas. Processos ecológicos e serviços ecossistêmicos. Degradação. Conservação. Processo de ocupação humana: etnoecologia, pluralidades e multiculturalismos. Extrativismo, subsistência e biodiversidade.			
Bibliografia básica: INVENTÁRIO FLORESTAL DE MINAS GERAIS: Cerrado - Florística, Estrutura, diversidade, similaridade, distribuição diamétrica. Lavras: UFLA, 2008. PRIMACK, R. B. Biologia da conservação. Londrina: Vida, 2001.. DRUMMOND, G. M. Biodiversidade em Minas Gerais: um atlas para sua conservação. 2. ed. [S.l.]: Fundação Biodiversidade, 2005. 222p.			
Bibliografia complementar: CERRADO: ambiente e flora. Brasília: EMBRAPA, 1998. RODRIGUES, V. E. G. Plantas medicinais no domínio dos cerrados. Lavras: UFLA, 2001. MENDONÇA, F. A.; DIAS, M. A. Meio ambiente e sustentabilidade. Curitiba: Editora Intersaberes, 2019. MILLER, J. R.; G., T. Ecologia e sustentabilidade. São Paulo: Cengage Learning, 2012. THOMAS LEWINSON, P. I. P. Biodiversidade brasileira: síntese do estado atual do conhecimento. 3. ed. Editora Contexto, 2002.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
BIOLOGIA MARINHA	2 h/a	36 h/a	2
Ementa: História da Biologia Marinha. Oceanografia física. Plâncton. Bentos. Nécton. Praias e Costão Rochoso. Recifes de Corais. Oceano Profundo. Estuários. Biogeografia Marinha. Poluição Marinha.			
Bibliografia básica: CASTRO, P. E.; HUBER, M. E. Biologia Marinha. 8. ed. São Paulo: McGraw Hill, 2012. <i>E-book</i> . PINET, P. R. Fundamentos de oceanografia. Rio de Janeiro: LTC, 2017. <i>E-book</i> . PEREIRA, R. C; SOARES-GOMES, A. Ecologia Marinha. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2021 <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. GARRISON, T. Fundamentos de oceanografia. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2016. <i>E-book</i> . BAPTISTA NETO, J. A.; WALLNER-KERSANACH, M.; PATCHINEELAM, S. M. Poluição Marinha. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2008. <i>E-book</i> . HICKMAN, C. P; ROBERTS, L. S.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J.; LARSON, A.; I'ANSON, H. Princípios Integrados de Zoologia. 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. A Vida dos Vertebrados. 4. ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2008			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
CITOGENÉTICA	2 h/a	36 h/a	2
Ementa: Estudo do núcleo interfásico e metafásico, processos de divisão celular, estrutura e função de cromossomos e emprego de métodos e ferramentas da citogenética clássica e molecular, para o entendimento da manutenção da integridade genômica, determinação do sexo, cromossomopatias e câncer, ampliação da variabilidade genética e evolução cromossômica e cariotípica.			
Bibliografia básica: ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia Molecular da Célula . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M. Introdução à Genética . 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. MALUF, S. W.; RIEGEL, M. et al. Citogenética humana . 1. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: GRIFFITHS, A. J. F.; GELBART, W. M.; MILLER, J. H.; LEWONTIN, R. C. Genética Moderna . 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. <i>E-book</i> . PIERCE, B. A. Genética: um enfoque conceitual . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. <i>E-book</i> . SANDERS, M. F.; BOWMAN, J. L. Análise Genética: uma abordagem integrada . 1. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. <i>E-book</i> . VARGAS, L. R. B. (org.). Genética Humana . 1. ed. São Paulo: Pearson, 2015. <i>E-book</i> . ZAHA, A.; FERREIRA, H. B.; PASSAGLIA, L. M. P. Biologia Molecular Básica . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. <i>E-book</i> .			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
COMUNICAÇÃO CIENTÍFICA	2 h/a	36 h/a	2
Ementa: Filosofia da ciência e a história do pensamento científico. Teorias, hipóteses e os métodos científicos. A pesquisa e o processo de revisão aos pares. Índices de qualidade da pesquisa e formas de buscar literatura científica. Redação científica: da introdução à discussão. Técnicas de redação. Para além da pesquisa: divulgação científica em diversas mídias e espaços não-formais de educação.			
Bibliografia básica: ALVES, Rubem. Filosofia da ciência: introdução ao jogo e a suas regras. 11. ed. São Paulo: Loyola, 2006. MEDEIROS, J.B. Redação científica guia prático para trabalhos científicos. 13ª ed. Ed. Atlas, 2019. REIZ, P. Redação científica moderna. Ed. Hyria, 2013.			
Bibliografia complementar: CHALMERS, A. F. O que é ciência afinal? 1. ed. São Paulo: Editora Brasiliense, 1993. CHAUÍ, M. Convite à Filosofia . 12. ed. São Paulo: Editora Ática, 2001. VOLPATO, G.L. Bases teóricas para redação científica... por que seu artigo foi negado? São Paulo: Editora UNESP, 2007. VOLPATO, G.L. Ciência: Da Filosofia À Publicação . 7. ed. Botucatu: Best Writing, 2019. VOLPATO, G.L. Guia Prático Para Redação Científica . 1. ed. Botucatu: Best Writing, 2015.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
DOENÇAS TROPICAIS NEGLIGENCIADAS	2 h/a	36 h/a	2
Ementa: Doenças Tropicais Negligenciadas de etiologia viral, bacteriana, fúngica e parasitária. Aspectos sociais, econômicos, culturais e ambientais ligados às Doenças Tropicais Negligenciadas. Programas nacionais e internacionais de controle e erradicação das Doenças Tropicais Negligenciadas. Atualidades na busca por fármacos e estratégias de imunoprofilaxia.			
Bibliografia básica: COURA, J. R. Dinâmica das Doenças Infecciosas e Parasitárias . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. NEVES, D. P. Parasitologia humana . 12. ed. São Paulo: Atheneu, 2011. TORTORA, G. J. Microbiologia . 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.			
Bibliografia complementar: FERREIRA, M. U. Parasitologia contemporânea . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2020. PHILIPPI JUNIOR, A. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável . São Paulo: Manole, 2005. REY, L. Parasitologia . 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. SANTOS, N. S. O. Virologia Humana . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. TRABULSI, L. R. Microbiologia . 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
ECOLOGIA DE CAMPO	2 h/a	36 h/a	2
Ementa: Planejamento e execução de projeto científico. Técnicas de amostragem, experimentação e coleta de dados em sistemas bióticos. Técnicas de coleta de dados abióticos (físicos e químicos). Elaboração de relatório científico.			
Bibliografia básica: RELYEA, R; RICKLEFS, R. A economia da natureza . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. <i>E-book</i> . BEGON, M. Ecologia de indivíduos a ecossistemas . 8. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2011. STEIN, R. T. Ecologia geral . Porto Alegre: SER – SAGAH, 2018. <i>E-book</i> .			

Disciplina: ECOTOXICOLOGIA	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: Bases da toxicologia; Avaliação toxicológica; Ecotoxicologia de organismos aquáticos; Metodologias de ensaio em ecotoxicologia; A influência das alterações climáticas nas investigações toxicológicas modernas; Toxicocinética; Toxicologia ambiental e biomarcadores; Estatística aplicada à Toxicologia.			
Bibliografia básica: AZEVEDO, F. A.; CHASIN, A. A. M. As bases toxicológicas da ecotoxicologia . São Carlos: Editora Rima, 2004. FILHO, E. C. O.; SISINNO, C. L. S. Princípios de Toxicologia Ambiental . Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2013. ZAGATTO, P. A.; BERTOLETTI, E. Ecotoxicologia Aquática, Princípios e Aplicações . São Carlos: Editora Rima, 2006.			
Bibliografia complementar: BAIRD, C. Química Ambiental . Porto Alegre: Editora Bookman, 2005. DI GIULIO, R. T.; HINTOS, D. E. The toxicology of fishes . Florida-USA: CRC Press, 2008. JOSEPHY, P.D. Molecular Toxicology . Oxford - UK: Oxford University Press, 1997. OGA, S. Fundamentos de Toxicologia . São Paulo: Atheneu, 2003. SPIRO, T. G.; STIGLIANI, W. M. Química Ambiental . São Paulo: Editora Pearson, 2008.			

Disciplina: ENTOMOLOGIA	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: Morfologia externa, anatomia interna e fisiologia dos insetos. Interações inseto-plantas e parasitismo. Comunicação e insetos sociais. Danos e utilidade dos insetos. Métodos e estratégias de controle de populações de insetos. Entomologia econômica, agrícola, forense. Insetos bioindicadores e de importância sanitária. Técnicas, coleção entomológica e taxonomia.			
Bibliografia básica: BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. Insetos: Fundamentos da entomologia . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. <i>E-book</i> . TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. Estudo dos insetos . 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2015. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: ALMEIDA, L. M.; RIBEIRO-COSTA, C. S.; MARINONI, L. Manual de coleta, conservação, montagem e identificação de insetos . Ribeirão Preto: Holos, 1998. <i>E-book</i> . FRANSOZO, A.; NEGREIROS-FRANSOZO, M. L. Zoologia dos Invertebrados . 1. ed. Rio de Janeiro: Roca, 2017. <i>E-book</i> . HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; KEEN, S. L.; EISENHOUR, D. J.; LARSON, A.; I'ANSON, H. Princípios Integrados de Zoologia . 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. MOURA, A. S.; SANTOS, T. R.; SILVEIRA, F. M. Zoologia e entomologia agrícola . Porto Alegre: SAGAH. 2019. <i>E-book</i> . RUPPERT, E. E.; BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados . 6. ed. São Paulo: Roca, 1996.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
FARMACOLOGIA	2 h/a	36 h/a	2
Ementa: Princípios da farmacologia. Farmacocinética e Farmacodinâmica. Fármacos anti-inflamatórios. Fármacos quimioterápicos. Fármacos autonômicos. Fármacos cardiovasculares e renais. Fármacos que atuam no sistema nervoso. Fármacos que atuam no sistema digestório. Fármacos que atuam no sistema respiratório. Interações medicamentosas.			
Bibliografia básica: KATZUNG, B. Farmacologia básica e clínica . 13. ed. Porto Alegre: AMGH, 2017. LÜLLMANN, H. Farmacologia . 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. RANG, H. P., DALE, M. M. Farmacologia . 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.			
Bibliografia complementar: BRAGHIROLLI, D. I. Farmacologia Aplicada . Porto Alegre: SER – SAGAH, 2018. BRUM, L. F. S. Farmacologia aplicada à farmácia . Porto Alegre: SER – SAGAH, 2018. BRUM, L. F. S. Farmacologia básica . Porto Alegre: SER – SAGAH, 2018. FALCÃO, L. F. R. Farmacologia aplicada em medicina intensiva . Rio de Janeiro: Roca, 2011. SILVA, P. Farmacologia . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
GENÔMICA E BIOINFORMÁTICA	2 h/a	36 h/a	2
Ementa: Conceitos gerais de genômica estrutural e funcional e análise, <i>in silico</i> , de sequências de biomoléculas por meio de ferramentas da Bioinformática. Armazenamento de sequências de DNA em base de dados genômicos e métodos de análise comparativa por meio de ferramentas de alinhamento de sequências na <i>web</i> ou por <i>softwares</i> para <i>desktop</i> com aplicação em estudos evolutivos, biotecnológicos, forense e na avaliação da diversidade genética e conservação da biodiversidade.			
Bibliografia básica: GRIFFITHS, A. J. F.; MILLER, J. H.; SUZUKI, D. T.; LEWONTIN, R. C.; GELBART, W. M. Introdução à Genética . 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. <i>E-book</i> . SALZANO, F. M. Genômica e Evolução . 1. ed. São Paulo: Oficina de Textos, 2012. <i>E-book</i> . ZAHA, A.; FERREIRA, H. B.; PASSAGLIA, L. M. P. Biologia Molecular Básica . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: COMINETTI, C.; ROGERO, M. M.; HORST, M. A. (orgs.). Genômica nutricional: dos fundamentos à nutrição molecular . 1. ed. São Paulo: Manole, 2016. <i>E-book</i> . GRIFFITHS, A. J. F.; GELBART, W. M.; MILLER, J. H.; LEWONTIN, R. C. Genética Moderna . 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. <i>E-book</i> . PIERCE, B. A. Genética: um enfoque conceitual . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. <i>E-book</i> . SANDERS, M. F.; BOWMAN, J. L. Análise Genética: uma abordagem integrada . 1. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. <i>E-book</i> . SILVA, S. A.; NOTARI, D. L.; ALBA, G. D. Bioinformática: contexto computacional e aplicações . 1. ed. Caxias do Sul: Educs, 2020. <i>E-book</i> .			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
HISTOLOGIA DOS SISTEMAS	2 h/a	36 h/a	2
Ementa: Estudo morfológico e histofisiológico dos órgãos e sistemas: sangue e hemocitopoese, órgãos linfóides e/ou do sistema imunológico, sistema respiratório, sistema digestivo, sistema urinário, sistema endócrino, sistemas reprodutor masculino e feminino, pele e anexos.			
Bibliografia básica: GARTNER, L. P. Atlas Colorido de Histologia . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2018. JUNQUEIRA, L. C. U; CARNEIRO, J. Histologia Básica . 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. OVALLE, W. K., NAHIRNEY P. C. N. Bases da Histologia . 2. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.			
Bibliografia complementar: CORMACK, D. H. Histologia . 1. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1984. GARTNER, L. P. Tratado de histologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. GLEREA, N. Manual de Histologia, Texto e Atlas para os Estudantes da Área de Saúde . São Paulo: Atheneu, 2003. KIERSZENBAUM, A. L. Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2021. <i>E-book</i> . KHUNEL, W. Atlas de citologia, histologia e anatomia microscópica para teoria e prática . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. A Vida dos Vertebrados . 3 ed. São Paulo: Atheneu Editora, 2003.			

Disciplina:	Carga horária		Créditos
	Semanal	Total	
ICNOLOGIA: O ESTUDO DOS VESTÍGIOS	2 h/a	36 h/a	2
Ementa: Conceitos gerais e definições da Icnologia. Os diferentes tipos de vestígios. Icnologia de vertebrados. Icnologia de invertebrados. Neoicnologia. Paleoicnologia. Aplicações dos icnitos e dos icnofósseis.			
Bibliografia básica: CARVALHO, I. S. Paleontologia - volume 1: conceitos e métodos . Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2010 <i>E-book</i> . CARVALHO, I. S., et al. Guia dos Icnofósseis de Invertebrados do Brasil . Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2002. <i>E-book</i> . POUGH, F. H.; HAISE, J. B.; McFARLAND, W. N. A vida dos vertebrados . 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.			
Bibliografia complementar: BRUSCA, C. R.; BRUSCA, J. G. Invertebrados . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. CARVALHO, I. S. Paleontologia - volume 2: microfósseis e paleoinvertebrados . Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2011. <i>E-book</i> . CARVALHO, I. S. Paleontologia - volume 3: paleovertebrados e paleobotânica . Editora Interciência, 2011. <i>E-book</i> . GROTZINGER, J.; JORGAN, T. Para Entender a Terra . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. SILVA, D. C.; KURZAWA, F.; PIETSCH, J. P. C.; FONTANELLI, R. C. O.; VEJA, C. S. Paleontologia: evolução geológica e biológica da Terra . Curitiba: Editora Intersaberes, 2021. <i>E-book</i> .			

Disciplina: INGLÊS INSTRUMENTAL	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: Desenvolvimento e aperfeiçoamento da habilidade de leitura e interpretação de materiais científicos publicados e/ou veiculados na língua inglesa. Aspectos linguísticos selecionados, considerados necessários, para viabilizar e potencializar o emprego das estratégias estudadas em contextos mais abrangentes ou nas áreas de interesse de aprendizado.			
Bibliografia básica: DIENER, P. Inglês Instrumental Contentus 2020. <i>E-book</i> . DREY, R. F. Inglês: práticas de leitura e escrita . 1. ed. Porto Alegre: Penso, 2015. <i>E-book</i> . CELESTINO, J. Inglês . 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2015. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: PEREIRA, C. A. Inglês . Rio de Janeiro: Método, 2015. <i>E-book</i> . LIBERALI, F. C. Inglês . São Paulo: Blucher, 2016. LIMA, T. C. S.; KOPPE, C. T. Inglês básico nas organizações . Editora Intersaberes, 2013. <i>E-book</i> . SCHUMACER, C. Inglês urgente para brasileiros: soluções simples e práticas para aprender de vez . 10. ed. 1999. CANO, M. R. O.; LIBERALI, F. C. Inglês: linguagem em atividades sociais . 3 ed. São Paulo: Blucher, 2016. <i>E-book</i> .			

Disciplina: LIMNOLOGIA	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: Conceitos e definições da Limnologia. Características físico-químicas da água. Biodiversidade de organismos aquáticos. Caracterização e funcionamento de ecossistemas aquáticos. Impactos ambientais em ecossistemas aquáticos.			
Bibliografia básica: BRUSCA, C. R.; BRUSCA, J. G. Invertebrados . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. ESTEVES, F. A. Fundamentos de Limnologia . 1. ed. Editora Interciência, 2008. TUNDISI, J; G; TUNDISI, T. M. Limnologia . 1. ed. Editora Oficina de Textos, 2008.			
Bibliografia complementar: BEGON, M. Ecologia de indivíduos a ecossistemas . 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. HICKMAN, C.P. et al. Princípios integrados de Zoologia . 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. POUGH, F. H.; HAISE, J. B.; McFARLAND, W. N. A vida dos vertebrados . 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. RAVEN, P.H. Biologia vegetal . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. TUNDISI, J; G; TUNDISI, T. M. Recursos Hídricos no Século XXI . 1. ed. Editora Oficina de Textos, 2011.			

Disciplina: MUTAGÊNESE AMBIENTAL	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: Compreensão dos diferentes mecanismos e agentes mutagênicos; do impacto das mutações na integridade de genes e genomas, na ampliação da variabilidade genética e no desenvolvimento de possíveis efeitos deletérios; estudo da ação dos diferentes mecanismos de reparo biológico de erros; da ativação de vias de morte celular programada e do emprego de metodologias e ferramentas para o biomonitoramento ambiental.			
Bibliografia básica: ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia molecular da célula . 6. ed. Porto Alegre: ARTMED, 2017. E-book. GRIFFITHS, A.J.F.; MILLER, J.H.; SUZUKI, D.T.; LEWONTIN, R.C.; GELBART, W.M. Introdução à Genética . 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. E-book. ZAHA, A.; FERREIRA, H.B.; PASSAGLIA, L.M.P. Biologia Molecular Básica . 5. ed., Porto Alegre: Artmed, 2014. E-book.			
Bibliografia complementar: GRIFFITHS, A.J.F.; GELBART, W.M.; MILLER, J.H.; LEWONTIN, R.C. Genética Moderna . 1. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. E-book. NELSON, D. L.; COX, M. M. NELSON, D. L.; COX, M.M. Princípios de bioquímica de Lehninger . 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2018. E-book. PIERCE, B.A. Genética: um enfoque conceitual . 5. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. E-book. SANDERS, M.F.; BOWMAN, J.L. Análise Genética: uma abordagem integrada . 1. ed., São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2014. E-book. VARGAS, L.R.B. (Org.). Genética Humana . 1. ed., São Paulo: Pearson, 2015. E-book.			

Disciplina: PALEOZOOLOGIA DE TETRÁPODES	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: Princípios e fundamentos da Paleontologia. Noções sobre Taxonomia e Sistemática Filogenética. Surgimento e evolução dos tetrápodes. Surgimento e evolução dos anfíbios, répteis e mamíferos. Biodiversidade e Paleobiologia dos tetrápodes ao longo do Paleozoico, Mesozoico e Cenozoico.			
Bibliografia básica: CARVALHO, I. S. Paleontologia - volume 1: conceitos e métodos . Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2010 <i>E-book</i> . CARVALHO, I. S. Paleontologia - volume 3: paleovertebrados e paleobotânica . Editora Interciência, 2011. <i>E-book</i> . POUGH, F. H.; HAISE, J. B.; McFARLAND, W. N. A vida dos vertebrados . 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.			
Bibliografia complementar: GROTZINGER, J.; JORGAN, T. Para Entender a Terra . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013. HICKMAN, C. P. et al. Princípios integrados de Zoologia . 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. RIDLEY, M. Evolução . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. SALGADO-LABOURIAU, M. L. História ecológica da terra . São Paulo: Blucher, 1980 <i>E-book</i> . SILVA, D. C.; KURZAWA, F.; PIETSCH, J. P. C.; FONTANELLI, R. C. O.; VEJA, C. S. Paleontologia: evolução geológica e biológica da Terra . Curitiba: Editora Intersaberes, 2021. <i>E-book</i> .			

Disciplina: PLANTAS MEDICINAIS	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: Noções de Botânica. Histórico das plantas medicinais. Etnobotânica e Etnofarmacologia. Metabolismo secundário e princípios ativos. Cultivo de plantas medicinais. Métodos de coleta e preparo de plantas. Formas de utilização das principais plantas medicinais. Acesso ao Patrimônio Genético e Cultural. Preservação e Conservação dos Recursos Genéticos.			
Bibliografia básica: LIMA, C. P. Plantas medicinais e fitoterapia . Curitiba: Contentus, 2020. <i>E-book</i> . LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal . São Carlos: Rima, 2000. LORENZI, H. Plantas medicinais no Brasil: nativas e exóticas . 2. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2008.			
Bibliografia complementar: CAMARGO, M. T. L. A. Plantas Medicinais e o Sagrado: A Etnofarmacobotânica em uma revisão historiográfica da Medicina Popular No Brasil . São Paulo: Ícone Editora, 2014. <i>E-book</i> . CECHINEL-FILHO, V. Fitoterapia avançada uma abordagem química, biológica e nutricional . Porto Alegre: Artmed, 2020. <i>E-book</i> . RAVEN, P. H. Biologia vegetal . 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. RODRIGUES, V. E. G. Plantas medicinais no domínio dos cerrados . Lavras: UFLA, 2001. SAAD, G. A.; LÉDA, P. H. O.; SÁ, I. M., SEIXLACK, A. C. Fitoterapia contemporânea tradição e ciência na prática clínica . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. <i>E-book</i> .			

Disciplina: PREVENÇÃO DE ACIDENTES E SUPORTE BÁSICO DE VIDA	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: Introdução ao estudo epidemiológico conceitual das doenças, estudo da cinemática com ênfase à conservação de energia e inércia. Avaliação de cenário com enfoque na segurança, prognóstico e recursos. Morfofisiopatologia aplicada ao suporte básico de vida. Emergências clínicas, emergências em trauma, emergências pediátricas, parada cardiorrespiratória e reanimação cardiopulmonar, animais peçonhentos. Legislação específica.			
Bibliografia básica: Comitê do PHTLS da National Association of Emergency Medical Technicians. Atendimento Pré-Hospitalar ao Traumatizado. PHTLS . 9ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier; 2020. BERGERON, J. David. Primeiros socorros . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2007. xxiv, 608 p. ISBN 9788574540948. FLEGEL, Melinda J. Primeiros socorros no esporte . 3.ed. rev. Barueri: Manole, 2008. 308p.			
Bibliografia complementar: FLEGEL, Melinda J. Primeiros socorros no esporte . Barueri, SP: Manole, 2015 ISBN 9788520440834. KARREN, Keith J. Primeiros socorros para estudantes . 10. ed. Barueri, SP: Manole, 2013. ISBN 9788520434789. HIGIENE, puericultura e anatomia humana . Sao Paulo: Formar, [19--]. PRIMEIROS socorros . Rio de Janeiro: EBS, [19--?]. 53p. HIGIENE mental das crianças e adolescentes . São Paulo: Livrosbras, [19--]. 245 p.			

10.3 Disciplinas optativas em Licenciatura

Disciplina: COLEÇÕES BIOLÓGICAS PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: Organização e construção, a partir de abordagens investigativas, de coleções biológicas como ferramenta didática metodológica para o Ensino de Ciências e Biologia no Ensino Básico. Coleções zoológicas, paleontológicas, herbário, dentre outras. Classificação, catalogação e apresentação. Difusão, divulgação e alfabetização científica.			
Bibliografia básica: CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências por investigação . São Paulo: Cengage Learning, 2014 MACHADO, C. P. Ensino de Ciências: práticas e exercícios para a sala de aula . Editora Educus, 2017. SANTORI, R. T. ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA - Um manual para elaboração de coleções didáticas . Editora Interciência, 2015.			
Bibliografia complementar: CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências unindo a pesquisa e a prática . São Paulo Cengage Learning 2012 FERNANDES, M. L. M. O ensino de química e o cotidiano . Curitiba: Ibpex, 2013. GODEFROID, R. S. O ensino de biologia e o cotidiano . 2ª ed., Curitiba: Intersaberes, 2015. LUCKESI, C. C. Avaliação da Aprendizagem Escolar . 22ª ed., São Paulo: Cortez, 2011. ROMANELLO, L.; NOLETO, R. B. (org). Clube de Ciências UNESPAR: guia de experimentos e práticas . UNESPAR, 2019			

Disciplina: EDUCAÇÃO EM SAÚDE	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: Educação em saúde como processo político pedagógico para o desenvolvimento de um pensar crítico e reflexivo, permitindo desvelar a realidade e propor ações transformadoras que levem o indivíduo à sua autonomia e emancipação como sujeito histórico e social, capaz de propor e opinar nas decisões de saúde para cuidar de si, de sua família e de sua coletividade. Compreensão de projetos de sociedades e visões de mundo que se atualizam nas formas de conceber e organizar os discursos e as práticas educativas no Ensino Básico.			
Bibliografia básica: LEITE, M. M. J.; PRADO, C.; PERES, H. H. C. Educação em saúde: desafios para uma prática inovadora . Editora Difusão, 2010. MOREIRA, T.C.; et. al. SAÚDE coletiva . Porto Alegre: SER – SAGAH, 2018. PINNO, C. et.al. EDUCAÇÃO em saúde . Porto Alegre: SER – SAGAH, 2019.			
Bibliografia complementar: ARANTES, A. M. Saúde e longevidade na mesa . São Paulo: Roca, 2016. OLIVEIRA, S. A.; et. al. SAÚDE da família e da comunidade . São Paulo: Manole, 2017. PEREIRA, M. G. Saúde baseada em evidências . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016. SANTOS, A.F.; PASCHOAL, V. D. EDUCAÇÃO em saúde e enfermagem . São Paulo: Manole, 2017. SOLHA, R. K. de T. Saúde coletiva para iniciantes políticas e práticas profissionais . 2. ed. São Paulo: Erica, 2018.			

Disciplina: ENSINO DE BIOTECNOLOGIA	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: Métodos e técnicas para o ensino de Biotecnologia no Ensino Básico. Problematização forense ou de teste de paternidade. Extração do DNA de frutas. Modelos didáticos tridimensionais “Construindo as moléculas da vida: DNA, RNA e proteínas”. Enzimas de restrição. Interpretação e análise de resultados de ferramentas biotecnológicas. Produção de vacinas e proteínas recombinantes e suas relações com o cotidiano e realidade dos alunos.			
Bibliografia básica: CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências por investigação . São Paulo: Cengage Learning, 2014 RESENDE, R. R. Biotechnologia aplicada à saúde . São Paulo: Blucher. 2016. ZAVALHIA, L. S. Biotechnologia . Porto Alegre: SAGAH. 2018.			
Bibliografia complementar: CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências unindo a pesquisa e a prática . São Paulo Cengage Learning 2012 GODEFROID, R. S. O ensino de biologia e o cotidiano . 2ª ed., Curitiba: Intersaberes, 2015. LUCKESI, C. C. Avaliação da Aprendizagem Escolar . 22ª ed., São Paulo: Cortez, 2011. MACHADO, C. P. Ensino de Ciências: práticas e exercícios para a sala de aula . Editora Educ – 2017 ROMANELLO, L.; NOLETO, R. B. (org). Clube de Ciências UNESPAR: guia de experimentos e práticas . UNESPAR, 2019			

Disciplina: EXPERIMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE CIÊNCIAS	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: Experimentos com materiais de laboratório, caseiros e/ou de fácil acesso para o ensino de Ciências no Ensino Fundamental anos iniciais e finais. Organização de roteiros de atividades. Contextualização e relação com o cotidiano e realidade dos alunos. Problematização e investigação. Desenvolvimento e execução metodológica científica. Interpretação e discussão de resultados.			
Bibliografia básica: CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências unindo a pesquisa e a prática . São Paulo: Cengage Learning 2012 CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências por investigação . São Paulo: Cengage Learning, 2014 MACHADO, C. P. Ensino de Ciências: práticas e exercícios para a sala de aula . Editora Educ – 2017			
Bibliografia complementar: FERNANDES, M. L. M. O ensino de química e o cotidiano . Curitiba: Ibpx, 2013. GODEFROID, R. S. O ensino de biologia e o cotidiano . 2. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. LUCKESI, C. C. Avaliação da Aprendizagem Escolar . 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011. ROMANELLO, L.; NOLETO, R. B. (org). Clube de Ciências UNESPAR: guia de experimentos e práticas . UNESPAR, 2019. SANTORI, R. T. ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA - Um manual para elaboração de coleções didáticas . Editora Interciência, 2015.			

Disciplina: EXPERIMENTAÇÃO PARA O ENSINO DE BIOLOGIA	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: Experimentos com materiais de laboratório, caseiros e/ou de fácil acesso para o ensino de Biologia no Ensino Médio. Organização de roteiros de atividades. Contextualização e relação com o cotidiano e realidade dos alunos. Problematização e investigação. Desenvolvimento e execução metodológica científica. Interpretação e discussão de resultados.			
Bibliografia básica: FERNANDES, M. L. M. O ensino de química e o cotidiano . Curitiba: Ibpex, 2013. GODEFROID, R. S. O ensino de biologia e o cotidiano . 2. ed. Curitiba: Intersaberes, 2015. MACHADO, C. P. Ensino de Ciências: práticas e exercícios para a sala de aula . Editora Educ, 2017.			
Bibliografia complementar: CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências por investigação . São Paulo: Cengage Learning, 2014. CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências unindo a pesquisa e a prática . São Paulo: Cengage Learning 2012. LUCKESI, C. C. Avaliação da Aprendizagem Escolar . 22. ed. São Paulo: Cortez, 2011. ROMANELLO, L.; NOLETO, R. B. (org). Clube de Ciências UNESPAR: guia de experimentos e práticas . UNESPAR, 2019. SANTORI, R. T. ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA - Um manual para elaboração de coleções didáticas . Editora Interciência, 2015.			

Disciplina: FUNDAMENTOS E METODOLOGIAS EM EXTENSÃO	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: Responsabilidade social da Universidade Pública e da Extensão Universitária; Fundamentos e metodologias de extensão; Concepções e tendências da extensão universitária; Tipologia das ações de extensão; Indissociabilidade ensino–pesquisa–extensão. Divulgação científica. Desenvolvimento de conteúdo para o formato de mídias digitais.			
Bibliografia básica: SERTEK, P. Responsabilidade Social e Competência Interpessoal . Curitiba: Editora Intersaberes, 2014. <i>E-book</i> . ALBECHÉ, D. L. Universidade e sociedade . Caxias do Sul: Editora Educ, 2012. <i>E-book</i> . CARNEIRO, G. Educação popular: uma formação libertadora . Curitiba: Editora Intersaberes, 2020. <i>E-book</i> .			
Bibliografia complementar: HECHT, Y. Educação democrática . São Paulo: Autêntica, 2016. <i>E-book</i> . CHRISTENSEN, C. M. A universidade inovadora mudando o dna do ensino superior de fora para dentro . 1. ed. Porto Alegre: Bookma, 2013. <i>E-book</i> . CASTRO, R. M. Extensão universitária e saúde . 1. ed. São Paulo: Cultura Acadêmica, 2018. Disponível em: https://www2.unesp.br/portal#!/noticia/33579/editora-unesp-lanca-livros-digitais-com-trabalhos-de-extensao . PAIVA, C. C. Extensão universitária, políticas públicas e desenvolvimento regional . São Paulo: Cultura Acadêmica, 2018. Disponível em: https://www2.unesp.br/portal#!/noticia/33579/editora-unesp-lanca-livros-digitais-com-trabalhos-de-extensao . DEL-MASSO, M. C. S. Extensão universitária e educação . São Paulo: Cultura Acadêmica, 2018. Disponível em: https://www2.unesp.br/portal#!/noticia/33579/editora-unesp-lanca-livros-digitais-com-trabalhos-de-extensao .			

Disciplina: LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: 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.			
Bibliografia básica: RIBEIRO, A. E. Textos multimodais: leitura e produção . São Paulo: Parábola Editorial, 2016. KOCHE, V. S.; BOFF, O. M. B.; MARINELLO, A. F. Leitura e produção textual: gêneros textuais do argumentar e expor . 6. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. COSTA, D; SALCES, C. D. Leitura & produção de textos na universidade . Campinas: Alínea, 2013.			
Bibliografia complementar: MOMESSO, M. R. et al. Leitura e escrita na educação básica: socializando pesquisas, ensino e práticas . Porto Alegre: Civilização, 2014. NUNES, T. Leitura e ortografia além dos primeiros passos . Porto Alegre: Penso, 2014. KIMBROUGH, E. Leitura e produção textual: gêneros textuais do argumentar e expor . Petrópolis: Editora Vozes, 2014. PAREJA, C. J. M. Leitura e escrita na era digital . Curitiba: Fael, 2013. SÁNCHEZ MIGUEL, E. Leitura na sala de aula como ajudar os professores a formar bons leitores . Porto Alegre: Penso, 2012. <i>E-book</i> .			

Disciplina: TECNOLOGIAS DA INFORMAÇÃO E COMUNICAÇÃO (TICs) NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA	Carga horária		Créditos 2
	Semanal 2 h/a	Total 36 h/a	
Ementa: TICs como ferramentas, recursos e instrumentos de apoio ao processo ensino-aprendizagem nas matérias e conteúdos de Ciências e Biologia lecionados no Ensino Básico. Diferentes recursos tecnológicos integrados entre si, que proporcionam, por meio das funções de hardware, software e telecomunicações, a automação e comunicação dos processos da pesquisa científica e de ensino e aprendizagem. Criação de ambientes virtuais de aprendizagem. Avaliação de aprendizagem por meio de TICs.			
Bibliografia básica: CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências por investigação . São Paulo: Cengage Learning, 2014. DA SILVA, C. M.; PUHL, C. S.; MÜLLER, T. J. Ensino de Ciências da Natureza e de Matemática: Contribuições Teóricas e Pedagógicas das Tecnologias Digitais . Editora EdiPUC-RS, 2020. MACHADO, C. P. Ensino de Ciências: práticas e exercícios para a sala de aula . Editora Educ, 2017.			
Bibliografia complementar: CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências unindo a pesquisa e a prática . São Paulo Cengage Learning 2012 FERNANDES, M. L. M. O ensino de química e o cotidiano . Curitiba: Ibpex, 2013. GODEFROID, R. S. O ensino de biologia e o cotidiano . 2ª ed., Curitiba: Intersaberes, 2015. LUCKESI, C. C. Avaliação da Aprendizagem Escolar . 22ª ed., São Paulo: Cortez, 2011. ROMANELLO, L.; NOLETO, R. B. (org). Clube de Ciências UNESPAR: guia de experimentos e práticas . UNESPAR, 2019			

11. PLANEJAMENTO E GESTÃO

11.1 Articulação dos cursos com o plano de desenvolvimento institucional da UEMG

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.

A proposta está embasada 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 (interna e externa). 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.

11.2 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. Bem como, implementar um trabalho extensionista compromissado em promover a interação com a comunidade na busca da transformação social, da preservação ambiental, da melhoria da qualidade de vida e da inclusão social.

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 sobre múltiplos processos econômicos, sociais e culturais. A UEMG deverá ser essa 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.

11.3 Programas de apoio ao discente

Os programas de apoio aos discentes da UEMG viabilizam a permanência deste nos cursos, estimulando a iniciação científico-tecnológica ou de inovação e a participação em atividades artístico-culturais e de extensão universitária. Estes programas são variados e característicos de cada unidade da UEMG, podemos citar:

11.4 Estímulos à Permanência

11.4.1 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, de 24 de junho de 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. O NAE oferece ainda apoio psicológico aos discentes, e especificamente na Unidade Ituiutaba, esse apoio acontece em parceria com o NEAP (Núcleo de Estudos e Aplicação em Psicologia), do curso de Psicologia da Unidade.

11.4.2 Programa de Seleção Socioeconômica de Candidatos (PROCAN)

O Programa de Seleção Socioeconômica de Candidatos – PROCAN para ingresso na Universidade do Estado de Minas Gerais é uma política institucional de inclusão social que compõe uma das modalidades da Política de Ações Afirmativas da UEMG. 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. Com o objetivo de democratizar o acesso ao ensino superior mineiro, foi criado o Programa de Seleção Socioeconômica de Candidatos para a Universidade do Estado de Minas Gerais. 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.

Assim, o PROCAN, desde 2004, vem atuando na busca por equidade de condições no acesso e permanência de estudantes na educação superior pública e incentivando a efetivação de procedimentos que possam contribuir para o enfrentamento das desigualdades sociais em nosso país. 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.

11.4.3 Programa Estadual de Assistência Estudantil (PEAES)

A UEMG, através de sua 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/UEMG nº 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, e apoio psico-pedagógico e auxílio a pessoas com necessidades educativas especiais.

11.4.4 Seguro de estudantes

Para garantir que nossos estudantes estejam devidamente segurados em caso de imprevistos na participação em atividades de estágio, aulas práticas, pesquisa, extensão e em diversas atividades acadêmicas, a Universidade do Estado de Minas Gerais – 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 à prestação de serviços de seguro contra acidentes pessoais, morte acidental, invalidez permanente, total ou parcial. Como também despesas médicas, hospitalares e odontológicas, do tipo coletivo e integral

(24 horas) para os estudantes dos cursos de graduação presencial ou à distância regularmente matriculados.

11.4.5 Programa de Ensino em Monitoria Acadêmica (PEMA)

Programa de Monitoria acadêmica é destinado à melhoria do processo de ensino e aprendizagem nos cursos de graduação e compreende o exercício de atividades de caráter técnico-didático, relacionadas ao Projeto Pedagógico de Curso, mediante a concessão de bolsas a estudantes regularmente matriculados em Cursos de Graduação, nas modalidades presencial e a distância, na UEMG. Dessa forma, proporciona aos estudantes a participação efetiva e dinâmica em projetos de ensino, sob a orientação dos professores responsáveis, contribui para a formação do estudante, permite a interação entre estudantes e professores e o auxílio a estudantes com dificuldade nas disciplinas e o despertar dos estudantes para a docência. Além disso, as bolsas concedidas pelo programa são um fator que ajuda a garantir a permanência do estudante na Universidade.

11.4.6 Estágio institucional não obrigatório

Através de edital próprio anual, oferta vagas para atuação nos laboratórios de ensino, e objetiva favorecer a ampliação da formação, da permanência e da convivência de estudantes na Universidade. Vale ressaltar que 50% das vagas para os editais de estágio não obrigatório são reservadas a alunos do PROCAN.

11.4.7 Comissão Permanente de Acessibilidade (CPAC), da Unidade Ituiutaba

Foi criada pelo Ato nº 02 de 21 de janeiro de 2021, e é composta por discentes, docentes e servidores administrativos. Suas atribuições são: I - acompanhar o progresso acadêmico de discentes, docentes e servidores administrativos que apresentam condições específicas; II - contribuir para o desenvolvimento da comunidade acadêmica na implementação de ações inclusivas; III - incentivar ações/projetos de ensino, pesquisa e extensão que promovam a acessibilidade; IV – garantir espaços e canais de interlocução entre a Instituição e as pessoas com deficiência; V - planejar ações e medidas institucionais afim de atender as demandas apresentadas; VI - promover medidas inclusivas educavas que aproximem as pessoas com deficiência em relação a comunidade acadêmica. Assim, a CPAC busca em busca da promoção do diálogo da

comunidade acadêmica em medidas inclusivas efetivas na unidade para garantir acessibilidade e uma cultura de respeito a diversidade humana.

11.4.8 Comissão Permanente de Diversidade (CPDIV)

A Comissão Permanente de Diversidade (CPDIV) foi instituída no âmbito da Universidade do Estado de Minas Gerais (UEMG), Unidade Ituiutaba, por meio do Ato no. 15, de 28 de junho de 2021. Entre suas principais atribuições, destacam-se: Acolher e acompanhar a inserção institucional de discentes, docentes e servidores administrativos que se autodeclaram do gênero feminino, pretos ou pardos, indígenas, quilombolas ou pessoas LGBTQIA+; Desenvolver estratégias de enfrentamento às múltiplas formas de discriminação com base em classe, raça, etnias, religião, identidade de gênero, orientação sexual e expressão de gênero, seja em caráter direto, indireto, institucional ou como microagressões; Garantir espaços e canais de interlocução entre a Instituição e coletivos feministas, negros e de pessoas LGBTQIA+; Promover medidas educativas sobre gênero e sexualidade interseccionalizadas a questões de classe, raça, capacidade, entre outros, a fim de evidenciar estruturas de racismo, sexismo, homotransfobia etc. na Universidade; e organizar, acompanhar e garantir a realização, com o apoio dos Colegiados de Curso e Centros Acadêmicos, a Semana Antirracista, em caráter anual.

11.4.9 Comissão Permanente de Apoio Pedagógico (COPAP)

Junto com a CPAC, desenvolve ações de apoio pedagógico a estudantes com necessidades especiais ou específicas, afim de reduzir os índices de reprovação e evasão nos cursos de graduação, além de permitir o nivelamento e inclusão dos alunos e facilitação do processo de ensino-aprendizagem.

11.5 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, e assim atuar 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. Estas práticas são desenvolvidas por meio de projetos de iniciação científica nas seguintes modalidades: pesquisa bibliográfica, estudo de caso, pesquisa experimental, entre outras. Podendo ser desenvolvido 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. Estes editais fazem parte do programa institucional de bolsas de iniciação científica 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 de iniciação científica 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 alunos e professores.

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 ou 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. Sendo assim, além das atividades de pesquisa e extensão oferecerem um retorno à sociedade brasileira, estas também retroalimentam o ensino.

11.6 Programas de apoio pedagógico aos docentes

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 – e o Programa de Capacitação de Recursos Humanos- PCRH – da FAPEMIG, além de diversos convênios firmados pela UEMG com outras instituições de ensino superior.

11.7 Corpo docente

O corpo docente do curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas é constituído por professores com formações variadas, de modo a atender a demanda das disciplinas que constituem a estrutura curricular do curso, e 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 Licenciatura e Bacharelado. 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 nº 234, de 23 de novembro de 2018 o docente pode dedicar de 8 a 12h 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.

12. 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 do Curso, conforme previsto no Estatuto da UEMG (Decreto nº 46.352, de 25 de novembro de 2013) e regulamentado pela Resolução COEPE/UEMG nº 273, de 21 de julho de 2020.

12.1 Atuação do Colegiado do Curso

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 artigos 56 a 60 do estatuto da UEMG, e nos artigos 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 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, e também 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, em seu Art. 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 da UEMG, compete ao colegiado do curso de Ciências Biológicas:

I – Articular-se com o Núcleo Docente Estruturante (NDE) para elaborar o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) e encaminhá-lo ao Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão (COEPE) para aprovação, ouvida a Pró-Reitoria de Graduação;

II – Apreciar as alterações propostas pelo NDE para o desenvolvimento do Projeto Pedagógico do Curso; e

III – Avaliar periodicamente a qualidade e a eficácia do curso e o aproveitamento dos estudantes, ouvido 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.

12.2 Atuação do Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) de um curso de graduação é formado por docentes com atribuições de atuação no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do

projeto pedagógico do curso (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; e
- 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, o 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 artigos 144 a 156 do regimento geral da UEMG.

12.3 Avaliação do curso

12.3.1 Avaliação interna

A avaliação interna 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. De acordo com o Art. 13 da referida resolução, “A CPA é o órgão responsável pela implantação e desenvolvimento da Avaliação Interna e da auto avaliação 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 auto avaliação, com o apoio do NDE, estabelecendo os instrumentos a serem aplicados aos alunos e professores, entre os quais aqueles previstos no Art. 10 da Resolução CONUN/UEMG nº 419, de 21 de dezembro de 2018, a saber:

- I – Questionários aplicados aos alunos e professores sobre o desempenho destes e suas impressões sobre as condições de oferta do curso;
- II – 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;
- III – Pesquisas para levantamento do perfil do aluno, contendo estudo sobre procedência, expectativas quanto ao curso e à profissão.

Estes meios de auto avaliação serão monitorados pelo NDE do curso.

12.3.2 Avaliação externa

A avaliação externa do curso de Ciências Biológicas cabe ao Ministério da Educação (MEC) através do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE), aplicado regularmente a cada três anos às turmas de concluintes do curso, e à Secretaria de Educação de Minas Gerais, por meio da Subsecretaria de Ensino Superior, através do processo padrão de avaliação de cursos superiores das IES do estado de Minas Gerais.

13. REFERÊNCIAS

CONSELHO ESTADUAL DE EDUCAÇÃO DE MINAS GERAIS. Resolução CEE Nº 482, de 08 de julho de 2021. **Estabelece normas relativas à regulação da Educação Superior do Sistema Estadual de Ensino de Minas Gerais e dá outras providências.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Resolução CNE/CP Nº 02, de 20 de dezembro de 2019. **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica.** Brasília, DISTRITO FEDERAL.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Constituição (2001). Parecer nº 1.301/2001, de 06 de novembro de 2001. **Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas.** Brasília, DISTRITO FEDERAL.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO/CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR. Constituição (2018). Parecer nº 608, de 03 de outubro de 2018. **Diretrizes para as Políticas de Extensão da Educação Superior Brasileira.** Brasília, DISTRITO FEDERAL.

MINAS GERAIS. Lei nº 11.539, de 22 de julho de 1994. **Dispõe sobre a Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG – e dá outras providências.** Belo Horizonte, Diário Oficial de Minas Gerais. 1994.

MINAS GERAIS. Constituição (2003). Lei Delegada nº 91, de 29 de janeiro de 2003. **Dispõe sobre a estrutura orgânica básica da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG e dá outras providências.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

MINAS GERAIS. Constituição (2003). Decreto nº 43.579, de 11 de setembro de 2003. **Dispõe sobre as competências das unidades administrativas e identifica os cargos de provimento em comissão da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

BRASIL. Constituição (2010). Portaria Normativa nº 1.369, de 08 de dezembro de 2010. **Dispõe sobre o credenciamento as Instituições Públicas de Educação Superior, vinculadas ao Sistema Universidade Aberta do Brasil.** DISTRITO FEDERAL.

MINAS GERAIS. Lei nº 20.807, de 26 de JULHO de 2013. **Dispõe sobre a absorção das fundações educacionais de ensino superior associadas à Universidade do Estado de Minas Gerais – Uemg –, de que trata o inciso I do § 2º do Art. 129 do Ato das Disposições Constitucionais Transitórias da Constituição do Estado e dá outras providências.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

MINAS GERAIS. Constituição (2011). Lei Delegada nº 180, de 20 de janeiro de 2011. **Dispõe sobre a estrutura orgânica da Administração Pública do Poder Executivo do Estado de Minas Gerais e dá outras providências.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA. **Ituiutaba, Minas Gerais.** Disponível em: <https://cidades.ibge.gov.br/brasil/mg/ituiutaba/panorama>. Acesso em: 01 set. 2021.

ITUIUTABA. PREFEITURA DE ITUIUTABA. **Região IV - Triângulo e Alto Paranaíba, especificamente no centro-norte do Triângulo Mineiro (Minas Gerais - Brasil).** 2021. Disponível em: <https://ituiutaba.mg.gov.br/t/localizacao>. Acesso em: 17 jul. 2021.

MINAS GERAIS. Decreto nº 46.478, de 03 de abril de 2014. **Regulamenta a absorção, pela Universidade do Estado de Minas Gerais, das atividades de ensino, pesquisa e extensão mantidas pela Fundação Educacional de Ituiutaba.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

MINAS GERAIS. Decreto nº 40.896/2000, de 02 de fevereiro de 2000. **Renova o reconhecimento dos cursos de agronomia, ciências - licenciatura de ensino fundamental e plena em biologia e matemática, engenharia elétrica, estudos sociais - licenciatura de ensino fundamental e plena em história, letras - português/inglês, pedagogia - habilitação em supervisão escolar, tecnologia em informática, e reconhece a licenciatura plena em química, do Instituto Superior de Ensino e Pesquisa de Ituiutaba - ISEPI, da Fundação Educacional de Ituiutaba - FEIT, unidade agregada à UEMG.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

MINAS GERAIS. Decreto nº 42.965, de 29 de outubro de 2002. **Autoriza o curso de ciências biológicas - licenciatura plena, o curso de matemática - licenciatura plena e o curso de química - licenciatura plena, e também, o curso de história - licenciatura plena - oferecidos pela fundação educacional de Ituiutaba, no município de Ituiutaba.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

MINAS GERAIS (Estado). Constituição (2015). Resolução nº 21, de 05 de outubro de 2015. **Renova o reconhecimento do Curso de Graduação em Ciências Biológicas – Licenciatura, ministrado pela Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG, no município de Ituiutaba.** Belo Horizonte, MG, 05 out. 2015.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. Constituição (2019). Resolução nº 2, de 20 de dezembro de 2019. **Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação).** Brasília, DISTRITO FEDERAL.

CONSELHO DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO. Constituição (2013). Resolução COEPE/UEMG nº 132, de 13 de dezembro de 2013. **Regulamenta a implantação do regime de matrícula por disciplina nos Cursos de Graduação da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG e institui procedimentos e limites para matrícula.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

BRASIL. Constituição (2002). Resolução CNE/CES nº 7, de 07 de novembro de 2002. **Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas.** Brasília, DISTRITO FEDERAL.

BRASIL. Constituição (2018). Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018. **Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências.** Brasília, DISTRITO FEDERAL.

BRASIL. Portaria nº 2.117, de 6 de dezembro de 2019. **Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino.** Brasília, DISTRITO FEDERAL.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Constituição (2021). RESOLUÇÃO UEMG/COEPE nº 287, de 04 de março de 2021. **Dispõe sobre o desenvolvimento de atividades de extensão como componente curricular obrigatório dos Cursos de Graduação da Universidade do Estado de Minas Gerais.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Constituição (2017). Resolução CONUN nº 374, de 26 de outubro de 2017. **Estabelece o Regimento Geral da Universidade do Estado de Minas Gerais.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Resolução COEPE/UEMG nº 249, de 06 de Abril de 2020. **Regulamenta a compensação de faltas e a avaliação de rendimento acadêmico no âmbito da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG e dá outras providências.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS (Estado). Resolução CONUN/UEMG nº 419, de 21 de dezembro de 2018. **Cria a Comissão Própria de Avaliação - CPA e estabelece suas atribuições e condições de funcionamento.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Resolução COEPE/UEMG nº 234, de 23 de novembro de 2018. **Dispõe sobre o cálculo de encargos didáticos e sua atribuição aos ocupantes do cargo de Professor de Educação Superior – PES da UEMG, bem como aos professores designados da Instituição.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

BRASIL. Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008. **Dispõe sobre o estágio de estudantes; altera a redação do Art. 428 da Consolidação das Leis do Trabalho – CLT, aprovada pelo Decreto-Lei no 5.452, de 1º de maio de 1943, e a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996; revoga as Leis nos 6.494, de 7 de dezembro de 1977, e 8.859, de 23 de março de 1994, o parágrafo único do Art. 82 da Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, e o Art. 6º da Medida Provisória no 2.164-41, de 24 de agosto de 2001; e dá outras providências.** Brasília, DISTRITO FEDERAL.

BRASIL. Portaria nº 2.117, de 06 de dezembro de 2019. **Dispõe sobre a oferta de carga horária na modalidade de Ensino a Distância - EaD em cursos de graduação presenciais ofertados por Instituições de Educação Superior - IES pertencentes ao Sistema Federal de Ensino.** Brasília, DISTRITO FEDERAL.

CONSELHO UNIVERSITÁRIO DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Resolução CONUN/UEMG nº 201/2010, 24 de junho de 2010. **Autoriza a criação e o funcionamento do NAE – Núcleo de Apoio ao Estudante, no âmbito do Centro de Psicologia Aplicada – CENPA – da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

MINAS GERAIS. Lei nº 15.259, de 27 de julho. **Institui sistema de reserva de vagas na Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG - e na Universidade Estadual de Montes Claros - UNIMONTES - para os grupos de candidatos que menciona.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

MINAS GERAIS. Lei nº 22.570, de 05 de julho de 2017. **Dispõe sobre as políticas de democratização do acesso e de promoção de condições de permanência dos estudantes nas instituições de ensino superior mantidas pelo Estado.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

MINAS GERAIS. Decreto nº 47.389, de 23 de março de 2018. **Dispõe sobre o Programa Estadual de Assistência Estudantil - PEAES.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Resolução CONUN/UEMG nº 443, de 04 de outubro de 2019. **Aprova a distribuição de vagas para ingresso de discentes na Universidade do Estado de Minas Gerais a partir do ano de 2020.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

MINAS GERAIS. DECRETO nº. 46.352, de 25 de novembro de 2013. **Aprova o Estatuto da Universidade do Estado de Minas Gerais.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Resolução COEPE/UEMG nº 273, de 21 de julho de 2020. **Regulamenta a composição e o funcionamento dos Colegiados de Curso de Graduação, estabelece normas complementares para a criação de Departamentos Acadêmicos na Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS. Resolução COEPE/UEMG nº 284, DE 11 DE DEZEMBRO DE 2020. **Regulamenta a composição e o funcionamento dos Núcleos Docentes Estruturantes –NDEs no âmbito de cada curso de graduação da Universidade do Estado de Minas Gerais – UEMG.** Belo Horizonte, MINAS GERAIS.

APÊNDICE I

REGULAMENTO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO COMO COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO DOS CURSOS DE LICENCIATURA E BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS UEMG/UNIDADE ITUIUTABA

Regulamenta o desenvolvimento de atividades de extensão como componente curricular obrigatório nos Cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidade Ituiutaba.

O Curso de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG, Unidade Ituiutaba, regulamenta no uso de suas atribuições, e tendo por base:

- a Resolução nº 7, de 18 de dezembro de 2018, da Câmara de Educação Superior, do Conselho Nacional de Educação que *Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2013 - que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências;*
- a Resolução UEMG/COEPE nº 287, de 04 de março de 2021, que dispõe sobre o desenvolvimento de atividades de extensão como componente curricular obrigatório dos Cursos de Graduação da Universidade do Estado de Minas Gerais;
- a Resolução CEE/MG nº 490, de 26 de abril de 2022, que dispõe sobre os princípios, os fundamentos, as diretrizes e os procedimentos gerais para a Integralização da Extensão nos Currículos dos cursos superiores de graduação e de pós-graduação *Lato Sensu* no Sistema de Ensino do Estado de Minas Gerais e dá outras providências.

Atividades de Extensão

Parágrafo único. Os cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas destinam 10% (dez por cento) da sua carga-horária total prevista no Projeto Pedagógico do Curso às atividades de extensão.

Art. 1º As atividades de extensão serão cumpridas pelos discentes sob supervisão e/ou orientação do docente responsável pelo componente curricular, cuja carga horária esteja destinada às atividades; em período extraclasse;

Art. 2º As atividades de extensão serão desenvolvidas presencialmente e/ou virtualmente respeitando-se os objetivos e natureza da ação desenvolvida;

Art. 3º A realização de atividades de extensão pelo discente deve implicar sua participação ativa no processo de planejamento, execução e avaliação, tendo o docente como orientador e supervisor;

Art. 4º As atividades de extensão inserem-se nas seguintes modalidades:

- I - programas;
- II - projetos;
- III - cursos e oficinas;
- IV - eventos;

V - prestação de serviços.

Art. 5º Os docentes responsáveis pelo componente curricular e carga horária destinada às atividades extensionistas tem autonomia para determinar em qual das modalidades estas serão desenvolvidas e como serão avaliadas, assim como, para estabelecer parcerias com outros docentes do curso e/ou outros cursos em atividades multidisciplinares que poderão ser computadas em diferentes componentes curriculares ofertados no mesmo período;

Art. 6º Só serão computadas cargas horárias de atividades de extensão que estão relacionadas ao componente curricular e dentro do período em que este foi ofertado;

Art. 7º A comprovação do cumprimento das atividades de extensão será realizada através de certificados e/ou declarações e/ou atestadas e/ou avaliadas pelo docente responsável pelas atividades;

Art. 8º Atividades de extensão que se estendem por mais um de um período poderão ser computadas nos períodos subsequentes, a critério do docente responsável, ponderando-se sua relação com o componente curricular e objetivos da atividade;

Art. 9º As atividades de extensão são componentes obrigatórios para a aprovação no componente curricular, o seu não cumprimento pode resultar em reprovação, tendo em vista o não cumprimento integral da carga horária do componente estabelecida no PPC do curso;

Art. 10º A comprovação do cumprimento integral da carga horária de atividades de extensão é requisito para conclusão do curso de graduação.

Art. 11º As atividades como o Estágio Obrigatório, o Trabalho de Conclusão de Curso e as Atividades Complementares não serão consideradas como integralização da extensão dentro dos componentes curriculares.

Atribuições do docente responsável pelo componente curricular com carga horária destinada às atividades de extensão

I – Observar e destinar a carga horária indicada no Projeto Pedagógico do componente curricular às atividades de extensão extraclasse;

II – Orientar e supervisionar os discentes matriculados no componente curricular;

III – Planejar atividades e/ou selecionar atividades que são desenvolvidas e se relacionam com seu componente curricular para ofertar aos discentes durante o período;

IV – Informar datas, prazos, carga horária, forma de avaliação e computação das horas de atividades de extensão;

V – Estabelecer parcerias com docentes do curso e/ou outros cursos para desenvolvimento de atividades multidisciplinares, quando necessário;

VI – Cadastrar, quando necessário, as atividades no SIGA extensão;

VII – Prover e/ou solicitar declarações e/ou certificações das atividades de extensão;

VIII – Estabelecer contatos e/ou parcerias ou se atualizar sobre as parcerias já existentes para o desenvolvimento de atividades *in loco* em outros setores da sociedade;

IX – Conhecer e fazer cumprir a política nacional de extensão e as resoluções vigentes sobre a curricularização da extensão em âmbito institucional, estadual e nacional;

X – Promover atividades de extensão de fato e que tenham como público alvo outros setores da sociedade além da comunidade acadêmica;

XI – Identificar demandas e locais para desenvolvimento de atividades de extensão.

Atribuições dos discentes matriculados no componente curricular com carga horária destinada às atividades de extensão

I – Cumprir integralmente as atividades e carga horária destinada à extensão sob pena de reprovação no componente curricular e no curso;

II – Planejar e executar atividades extensionistas como protagonista;

III – Observar e cumprir prazos estabelecidos pelo docente para desenvolvimento das atividades e entrega de certificações e/ou declarações;

IV – Ser zeloso, respeitoso e pró ativo nas atividades e espaços onde são executadas as ações;

V – Adequar a linguagem e postura para desenvolvimento das atividades em função do público alvo.

Curso de Ciências Biológicas da Universidade do Estado de Minas Gerais, em Ituiutaba, aos
21 de fevereiro de 2022.

APÊNDICE II

REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) COMO COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO DO CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS UEMG/UNIDADE ITUIUTABA

Regulamenta o desenvolvimento do Trabalho de Conclusão do Curso (TCC) como componente curricular obrigatório no Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidade Ituiutaba.

O curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG, Unidade Ituiutaba, regulamenta no uso de suas atribuições:

Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Parágrafo único. O TCC é componente curricular obrigatório para a conclusão do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas – Unidade Ituiutaba e corresponde a carga horária de 120 horas.

Art. 1º As atividades de desenvolvimento do TCC serão cumpridas pelos discentes sob supervisão e orientação de docente responsável com titulação mínima de mestrado, domínio na área a ser estudada e vinculado ao curso de Ciências Biológicas, Unidade Ituiutaba, podendo, quando necessário, possuir um coorientador de outro curso, unidade e/ou instituição;

Art. 2º O TCC compreende um estudo sobre determinado tema da grande área das Ciências Biológicas (modalidade Licenciatura ou Bacharelado) ou no ensino de Ciências e Biologia (modalidade Licenciatura), podendo ser resultado de pesquisa voluntária ou como bolsista de Iniciação Científica, de intervenção de ensino, de caráter extensionista ou ainda de revisão bibliográfica;

Art. 3º O desenvolvimento do TCC pode se iniciar, sob orientação docente, a partir do 1º período de ingresso do discente e tem como prazo máximo de defesa e conclusão o último semestre letivo do discente no curso;

Art. 4º Deverá ser entregue de forma individual em forma de monografia ou artigo científico anexando-se, nesse caso, as normas da revista escolhida;

Art. 5º Os trabalhos com nota igual ou maior que 60 pontos, calculada pela média aritmética das notas finais de cada membro da banca examinadora, serão aprovados. Aos trabalhos que receberem notas entre 40 e 59 pontos será permitida a correção e reapresentação do trabalho para a banca examinadora em até 15 dias, desde que não ultrapasse o término do semestre letivo. Os trabalhos que receberem nota abaixo de 40 pontos serão reprovados;

Art. 6º O discente estará apto à conclusão do curso e colação de grau após a entrega da ata de aprovação e demais documentos referentes aos trâmites da defesa na secretaria do curso, e entrega da versão final corrigida e assinada pelo orientador e pelos membros da banca na biblioteca da instituição.

Atribuições do professor orientador de TCC

- I – Supervisionar e orientar todo o processo, desde a escolha do tema do TCC, experimentação científica, quando houver, observância dos prazos e escrita científica, até a correção e entrega de documentação pós defesa;
- II – Enviar o Manual Para Elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso e orientar o aluno quanto à observação das normas propostas;
- III – Disponibilizar e orientar o preenchimento dos formulários necessários para cadastro do orientador, agendamento da defesa e tramitação pós defesa;
- IV – Escolher, junto ao orientado, os membros da banca examinadora, convidá-los para a participação na banca e presidir a defesa.

Atribuições do discente orientado de TCC

- I – Contatar um professor do curso, com experiência na área em que pretende escrever o TCC e convidá-lo para a orientação;
- II – Apresentar documento que confirme a orientação, assinado por orientado e orientador, junto ao coordenador do curso;
- III – Elaborar com o orientador um cronograma das atividades a serem desenvolvidas;
- IV – Seguir os prazos estipulados pelo orientador do TCC, de acordo com o Manual Para Elaboração de Trabalhos de Conclusão de Curso e pelo cronograma aprovado pelo orientador;
- V – Entregar as cópias do TCC para os membros da banca examinadora com, pelo menos, quinze dias de antecedência, autorizadas pelo orientador, no formato escolhido e de acordo com a normatização;
- VI - Realizar as correções solicitadas pela banca examinadora;
- VII - Mediante anuência do orientador, entregar a cópia corrigida e revisada do TCC na biblioteca do curso.

Defesa do TCC

- I – Deverá ser defendido publicamente e oralmente de forma presencial e/ou remota, quando necessária, para uma banca composta pelo professor orientador e dois membros, internos ou externos à universidade;
- II- Na defesa, o aluno terá entre 15 (quinze) e 20 (vinte) minutos para apresentar seu trabalho e cada componente da Banca Examinadora até 15 (quinze) minutos para fazer sua arguição, dispondo ainda o discente de outros 10 (dez) minutos para responder a cada um dos examinadores;
- III- Imediatamente após a arguição, a banca examinadora reunir-se-á, juntamente com o orientador de TCC, sem a presença do aluno, bem como de qualquer assistente ou ouvinte;
- IV- Cada membro da banca examinadora fará a avaliação do TCC de acordo com a Ficha de avaliação final de TCC do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas (Apêndice III). A atribuição da nota final pode resultar, também, do consenso entre os membros da banca;

V- Comprovada pela banca examinadora a existência de plágio, fraude ou comercialização da monografia, o aluno estará reprovado no TCC, sem prejuízo da instauração de procedimento para penalização administrativa do aluno.

VI- Da decisão de reprovação por plágio, fraude ou comercialização da monografia caberá recurso, por escrito, ao Colegiado de Curso no prazo de 5 (cinco) dias contados da data da reunião da Banca Examinadora.

Parágrafo único. Este regulamento pode ser atualizado e/ou alterado de acordo com a necessidade de adequação ao curso a qualquer tempo sem que se altere o Projeto Pedagógico de Curso.

Curso de Ciências Biológicas da Universidade do Estado de Minas Gerais, em Ituiutaba, aos 14 de abril de 2022.

APÊNDICE III

FICHA DE AVALIAÇÃO FINAL DE TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) DO CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Nome do discente: _____

Título do Trabalho de Conclusão de Curso: _____

Orientador (a): _____

Membro 1 da Banca Examinadora: _____

Membro 2 da Banca Examinadora: _____

ASPECTO A AVALIAR NO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Avaliação do trabalho escrito			
Quesitos	Descrição	Pontos	Nota atribuída
Originalidade	O trabalho tem originalidade no tema ou na forma de abordagem do mesmo.	5,0	
Estrutura	Adequação as normas de TCC ou da revista escolhida.	5,0	
	Nível adequado de linguagem considerando concordâncias, regências, correção ortográfica, e as características de um texto científico.	10,0	
	A fundamentação teórica condizente com o tema proposto e apresentada de forma objetiva e coerente	10,0	
	O trabalho apresenta coerência, clareza e objetividade na apresentação da metodologia.	20,0	
	Discussão e relevância dos resultados	20,0	
Nota final do trabalho escrito		70,0	
Avaliação da apresentação oral			
Apresentação	Clareza, objetividade e organização da exposição	5,0	
	Domínio do conteúdo, capacidade de síntese e de responder às questões propostas pela Banca	10,0	
	Uso adequado dos recursos selecionados para exposição	5,0	
	Adequação da exposição ao tempo disponível	5,0	
	Linguagem e expressão	5,0	
Nota final da apresentação oral		30,0	

Itens Avaliados	Pontuação
Trabalho escrito (70,0 pontos)	
Apresentação oral (30,0 pontos)	
NOTA FINAL*	

*Em caso de notas atribuídas individualmente por cada membro da banca, a nota final será calculada pela média aritmética das notas finais de cada membro.

Observações: _____

Ituiutaba,

Data: ____/____/____

Assinatura dos Membros da Banca:

Orientador (a)

Membro 1

Membro 2

APÊNDICE IV

REGULAMENTO DO ESTÁGIO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS DA UNIVERSIDADE DO ESTADO DE MINAS GERAIS/UNIDADE DE ITUIUTABA

Regulamenta a operacionalização do estágio no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UEMG/ Unidade de Ituiutaba.

Estágio Supervisionado

Art. 1º Entende-se por estágio o tempo de aprendizagem, sob a supervisão de docentes credenciados, em que, por um período de permanência, o licenciando vivencia um lugar ou ofício para aprender sua prática, ampliar ou rever conhecimentos adquiridos ou produzidos nos cursos de licenciatura, articulando teoria e prática social em situações reais, de forma sistemática e orientada pelo princípio metodológico da ação-reflexão-ação, que aponta a resolução de situações-problema como uma das estratégias didáticas privilegiadas.

Art. 2º O estágio do curso de licenciatura em Ciências Biológicas da UEMG Ituiutaba será oferecido na modalidade curricular, obrigatório, componente da estrutura curricular do curso, indispensável para a integralização das atividades acadêmicas e vivências profissionais próprias da formação docente e a consequente outorga do diploma de licenciado, autorização para atuar como profissional do ensino.

Art. 3º Não poderá ser considerado como estágio curricular obrigatório, em nenhuma hipótese, trabalho voluntário de qualquer natureza.

Art. 4º São campos de estágio, previstos em legislação específica, as instituições que:

I – Possibilitarem ao professor-orientador-supervisor o acompanhamento e a supervisão in loco ou através de relatórios detalhados das atividades exercidas no período de estágio, devidamente carimbado e assinado pelo supervisor de estágio da instituição escolar.

II – Apresentarem condições de proporcionar ao estagiário, experiências significativas para sua formação.

Art. 5º O estágio será precedido da celebração de convênio, da elaboração de Plano de Estágio e de assinatura de Termo de Compromisso entre o licenciando e a instituição concedente, com a interveniência da UEMG/Unidade de Ituiutaba, por meio da Direção da Unidade.

Art. 6º O estágio supervisionado poderá ser remunerado, dependendo dos critérios adotados pela UEMG/Unidade de Ituiutaba e pelas instituições concedentes.

Art. 7º Nenhum estágio, de qualquer modalidade, acarretará vínculo empregatício entre o estagiário e a instituição concedente.

Art. 8º O estágio supervisionado deve iniciar-se a partir da segunda metade do curso, como consolidação formativa da relação teoria e prática social e sob a forma de dedicação concentrada e de orientação e supervisão de docente habilitado e reconhecido em um ambiente institucional de trabalho, com carga horária de 405 horas.

Parágrafo único. O estágio a que se refere o caput deste artigo deve estar intrinsecamente articulado com a disciplina Estágio Supervisionado – Ensino de Ciências I, Estágio Supervisionado – Ensino de Ciências II, Estágio Supervisionado – Ensino de Biologia I, Estágio Supervisionado IV – Ensino de Biologia II na Prática de Formação Docente e as Atividades Complementares, de modo a desenvolver o educador-pesquisador, capaz de intervir na realidade em que está inscrito.

Art. 9º Para usufruir da oportunidade do estágio supervisionado, o licenciando deverá estar regularmente matriculado e frequente na disciplina Estágio Supervisionado.

Art. 10º O estágio terá a duração mínima prevista no currículo do curso, atendida a legislação vigente.

Art. 11º As disciplinas específicas do estágio supervisionado, cujos conteúdos deverão estar em conformidade com o PPC do respectivo Curso de Licenciatura, estão assim organizadas: Parágrafo único - A partir do 5º período com a carga horária em torno de 126 h/a por semestre, sendo finalizado no 8º período totalizando 486 h/a.

Art. 12º O estágio poderá ser desenvolvido em mais de uma instituição-campo, desde que autorizado pelo professor-orientador-supervisor de estágio.

Art. 13º A complementação do estágio na mesma instituição-campo ou em outra, após sua interrupção, somente poderá ocorrer uma vez que o convênio ainda esteja ativo ou celebrado novo convênio, com novo Plano de Estágio e novo Termo de Compromisso e comunicado ao professor-orientador-supervisor.

Art. 14º O tempo previsto para o estágio passará a ser contado a partir da aprovação do Plano de Estágio, pelo professor-orientador-supervisor e da assinatura do Termo de Compromisso de estágio – TCE.

Art. 15º O aluno que deixar de cumprir as atividades nas datas previstas perderá o direito de conclusão de seu estágio naquele período letivo.

Art. 16º O desligamento do estagiário ocorrerá automaticamente ao término do convênio. Parágrafo único – O desligamento poderá ocorrer antes do encerramento do período previsto, em situações especiais:

I – A pedido do estagiário, com prévia aquiescência do professor-orientador-supervisor e a comunicação prévia à instituição-campo.

II – Por iniciativa da instituição-campo;

III – Por iniciativa da Coordenação do Curso e/ou Estágio.

Art. 17º O acompanhamento do estágio será feito pelo professor-orientador-supervisor, por meio de pelo menos um dos instrumentos abaixo relacionados:

I – Orientações individuais e reuniões com os profissionais das instituições conectoras e os alunos, durante o período de estágio;

II – Visitas sistemáticas às instituições onde estão sendo realizados os estágios;

III- relatórios parciais de aplicação, elaborados pelo estagiário.

Art. 18º A avaliação do estágio será realizada pelo professor-supervisor-orientador de estágio supervisionado, levando-se em conta, pelo menos, os seguintes itens:

- I – A frequência às atividades;
- II – A avaliação da instituição concessora do estágio;
- III – O relatório final do estagiário;
- IV – Socialização das experiências de estágio.

Art. 19º O relatório final será avaliado com base nos seguintes aspectos:

- I – Compatibilidade do trabalho executado com o Plano de Estágio;
- II – Qualidade do trabalho e apresentação do relatório de acordo com as normas vigentes da ABNT;
- III – Capacidade criativa e inovadora demonstrada por meio do trabalho.

Art. 20º Compete ao Coordenador de Curso:

- I – Proporcionar horários extra turno e locais aos professores-orientadores-supervisores para orientação individual aos estagiários e desenvolvimento das atividades de estágio;
- II – Apoiar o professor-orientador-supervisor no desenvolvimento das atividades relativas ao estágio;
- III – Contribuir para a integração da UEMG/Unidade de Ituiutaba com as instituições campo de estágio;
- IV – Garantir o cumprimento da Prática de Formação, como componente curricular e o Estágio Curricular;

Art. 20º Compete ao professor-orientador-supervisor de estágio:

- I – Identificar oportunidades de estágio em unidades escolares e em outras instituições ligadas à área de formação dos cursos e ser um elo mediador entre a UEMG- unidade Ituiutaba e as instituições campo de estágio;
- II – Definir, preferencialmente a partir de problematização diagnosticada com os alunos e os profissionais da instituição concessora do estágio, as atividades a serem desenvolvidas, com o respectivo cronograma para o cumprimento do plano;
- III – Organizar sua carga horária semanal destinada à disciplina Estágio Supervisionado Curricular para o acompanhamento e a supervisão das atividades na instituição-campo.
- IV – Orientar o aluno na elaboração do Projeto de Estágio, do Plano de Estágio e do trabalho final do estágio, no formato de portfólio, memorial, relatório, monografia, artigo ou ensaio, de acordo com as normas vigentes da ABNT;
- V – Promover a integração do estagiário com a situação de estágio;
- VI – Indicar aos estagiários as fontes de pesquisa e de consulta necessárias para a solução das dificuldades encontradas;
- VII – Orientar, acompanhar e supervisionar in loco, ou por relatórios parciais periódicos, com detalhamento das atividades exercidas pelos alunos que fizerem estágios nas instituições conveniadas com a UEMG, fora da cidade de Ituiutaba, os quais serão devidamente assinados e carimbados pela supervisora de estágio da instituição concedente;

VIII – Avaliar sistematicamente o desempenho dos alunos sob sua orientação, com a colaboração dos profissionais das instituições concessionárias e dos próprios alunos, emitindo parecer e, quando for o caso, solicitando a refação de trabalhos e atividades com base em critérios, procedimentos e instrumentos previamente definidos;

IX – Controlar a frequência dos alunos em plantões semanais de orientação individual, encontros coletivos mensais, cursos, minicursos, oficinas e atividades de campo, com lançamento no diário de classe;

X – Definir e divulgar datas limites para entrega dos projetos de estágio, dos planos de estágio e do trabalho final;

XI – Avaliar cada etapa do trabalho;

XII – Considerar apto o aluno que obtiver 75% (setenta e cinco por cento) de frequência às atividades do estágio e os conceitos: ótimo – desempenho acima da expectativa, bom – desempenho de acordo com a expectativa, regular – desempenho abaixo da expectativa, tendo, porém alcançado a maior parte das tarefas com acompanhamento e supervisão direta;

XIII – Realizar a socialização de estágio;

XIV – Contribuir com o estagiário no aprofundamento de conhecimentos sistematizados no decorrer de sua formação, a partir da realidade encontrada e das experiências vivenciadas no campo de estágio;

XV – Fazer com que se cumpram integralmente as normas estabelecidas;

XVI – Encaminhar ao Coordenador do Curso cancelamentos e alterações na programação do estágio.

Art. 22º Compete ao aluno matriculado nas disciplinas Estágio Supervisionado:

I – Organizar sua disponibilidade de tempo para o desenvolvimento das atividades teórico- práticas determinadas pelo professor-orientador-supervisor de estágio;

II – Apresentar, previamente, ao professor-orientador-supervisor de estágio um plano de atividades de pesquisa para a identificação e caracterização da realidade das escolas de educação básica;

III – Preparar e realizar as atividades de estágio previamente definidas;

IV – Fazer o registro das atividades desenvolvidas;

V – Comparecer à instituição onde desenvolve as atividades de estágio nos dias e horários previamente fixados;

VI – Respeitar as normas e os regulamentos da instituição em que estagia e manter a ética nas relações interpessoais;

VII – Não divulgar, para terceiro, dados observados ou informações fornecidas pela instituição concessionária do estágio;

VIII – Discutir com o professor-orientador-supervisor as dificuldades encontradas durante a realização das atividades de estágio;

IX – Fazer uma autoavaliação permanente do trabalho desenvolvido, tendo em vista o aprimoramento constante da formação profissional e da prática pedagógica;

X – Elaborar e apresentar os relatórios parciais de aplicação e os demais trabalhos acadêmicos solicitados;

XI – Cumprir seus compromissos com a instituição onde estagia, dentre eles, o Plano de Estágio e os planejamentos pedagógicos;

XIV – Cumprir as normas estabelecidas nesta Resolução;

XV – Entregar ao professor-orientador-supervisor, o Termo de Compromisso de Estágio (TCE) devidamente assinado, em 03 três vias impressas, até 10 (dez) dias antes do início de estágio, para assinatura do diretor da unidade.

Art. 23º Os casos omissos nesta Resolução serão encaminhados à Direção Acadêmica UEMG/Unidade de Ituiutaba para as providências cabíveis, consultado o colegiado dos respectivos cursos, onde o aluno está matriculado.

Curso de Ciências Biológicas da Universidade do Estado de Minas Gerais, em Ituiutaba, aos 11 de novembro de 2022.

APÊNDICE V

REGULAMENTO DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO COMO COMPONENTE CURRICULAR OBRIGATÓRIO DO CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS UEMG/UNIDADE ITUIUTABA

Regulamenta o desenvolvimento de atividades de estágio como componente curricular obrigatório no Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidade Ituiutaba.

O Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG, Unidade Ituiutaba, regulamenta no uso de suas atribuições, e tendo por base:

- a Lei nº 11.788, de 25 de Setembro de 2008, dispõe sobre o estágio dos estudantes.

Estágio Supervisionado

Parágrafo único. Estágio Supervisionado é uma prática de cunho acadêmico que direciona o discente à socialização de saberes em espaço profissional específico, de modo que o graduando seja capaz de não somente interpretar este meio, mas, também de tornar-se sujeito ativo e comprometido a problemática que for exposto.

Parágrafo único. O estágio supervisionado é uma atividade curricular obrigatória a todos os graduandos do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas e busca articular os saberes teórico-práticos no âmbito da UEMG e/ou junto a sociedade local e/ou regional a partir de uma perspectiva multidisciplinar.

Art. 1º O Estágio curricular obrigatório possui um total de 375 horas, podendo ser realizado a partir do 3º período, ou integração de horas correspondentes ao 3º período, e concluído até o 8º ou último período, onde o discente fará estágio em uma ou mais áreas de atuação do biólogo Segundo a Resolução nº 227/2010, de 18 de agosto de 2010:

I – Áreas de atuação do Biólogo em Meio Ambiente e Biodiversidade

- Aquicultura
- Gestão e Produção
- Arborização Urbana
- Auditoria Ambiental
- Bioespeleologia
- Bioética
- Bioinformática
- Biomonitoramento
- Biorremediação
- Controle de Vetores e Pragas
- Curadoria e Gestão de Coleções Biológicas, Científicas e Didáticas
- Desenvolvimento, Produção e Comercialização de Materiais, Equipamentos e Kits Biológicos, Diagnóstico, Controle e Monitoramento Ambiental
- Ecodesign
- Ecoturismo
- Educação Ambiental
- Fiscalização/Vigilância Ambiental

- Gestão Ambiental
- Gestão de Bancos de Germoplasma
- Gestão de Biotérios
- Gestão de Jardins Botânicos
- Gestão de Jardins Zoológicos
- Gestão de Museus
- Gestão da Qualidade
- Gestão de Recursos Hídricos e Bacias Hidrográficas
- Gestão de Recursos Pesqueiros
- Gestão e Tratamento de Efluentes e Resíduos
- Gestão, Controle e Monitoramento em Ecotoxicologia
- Inventário, Manejo e Produção de Espécies da Flora Nativa e Exótica
- Inventário, Manejo e Conservação da Vegetação e da Flora
- Inventário, Manejo e Comercialização de Micro-organismos
- Inventário, Manejo e Conservação de Ecossistemas Aquáticos: Límnicos, Estuarinos e Marinhos
- Inventário, Manejo e Conservação do Patrimônio Fossilífero
- Inventário, Manejo e Produção de Espécies da Fauna Silvestre Nativa e Exótica
- Inventário, Manejo e Conservação da Fauna
- Inventário, Manejo, Produção e Comercialização de Fungos
- Licenciamento Ambiental
- Mecanismos de Desenvolvimento Limpo (MDL)
- Microbiologia Ambiental
- Mudanças Climáticas
- Paisagismo
- Perícia Forense Ambiental/Biologia Forense
- Planejamento, Criação e Gestão de Unidades de Conservação (UC)/ Áreas Protegidas
- Responsabilidade Socioambiental
- Restauração/Recuperação de Áreas Degradadas e Contaminadas
- Saneamento Ambiental
- Treinamento e Ensino na Área de Meio Ambiente e Biodiversidade

II – Áreas de atuação do Biólogo em Saúde

- Aconselhamento Genético
- Análises Citogenéticas
- Análises Citopatológicas
- Análises Clínicas
- Análises de Histocompatibilidade
- Análises e Diagnósticos Biomoleculares
- Análises Histopatológicas
- Análises, Bioensaios e Testes em Animais
- Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Leite Humano
- Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Órgãos e Tecidos
- Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Sangue e Hemoderivados
- Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Sêmen, Óvulos e Embriões
- Bioética
- Controle de Vetores e Pragas
- Desenvolvimento, Produção e Comercialização de Materiais, Equipamentos e Kits Biológicos
- Gestão da Qualidade
- Gestão de Bancos de Células e Material Genético
- Perícia e Biologia Forense
- Reprodução Humana Assistida
- Saneamento Saúde Pública/Fiscalização Sanitária
- Saúde Pública/Vigilância Ambiental
- Saúde Pública/Vigilância Epidemiológica

- Saúde Pública/Vigilância Sanitária
- Terapia Gênica e Celular
- Treinamento e Ensino na Área de Saúde.

III – Áreas de atuação do biólogo em Biotecnologia e Produção

- Biodegradação
- Bioética
- Bioinformática
- Biologia Molecular
- Bioprospecção
- Biorremediação
- Biossegurança
- Cultura de Células e Tecidos
- Desenvolvimento e Produção de Organismos Geneticamente Modificados (OGMs)
- Desenvolvimento, Produção e Comercialização de Materiais, Equipamentos e Kits Biológicos
- Engenharia Genética/Bioengenharia
- Gestão da Qualidade
- Melhoramento Genético
- Perícia/Biologia Forense
- Processos Biológicos de Fermentação e Transformação
- Treinamento e Ensino em Biotecnologia e Produção

Art. 2º O estágio, como ato educativo escolar supervisionado, deverá ter acompanhamento efetivo pelo professor orientador da instituição de ensino e por supervisor da parte concedente, comprovado por vistos em relatórios e fichas de frequências;

Art. 3º Sugestões de campos de estágio poderão ser apresentadas pelos coordenadores, docentes e próprios alunos. Para os casos de estágio externo às dependências da UEMG é obrigatória a obtenção do convênio de estágio;

Art. 4º São considerados campos de estágio os laboratórios de pesquisa da UEMG, laboratórios particulares de análises clínicas e ambientais, empresas públicas e/ou privadas, organizações não governamentais (ONGs), setores federais e/ou estaduais de gestão pública, secretarias de meio ambiente, demais locais relacionados com a área de Ciências Biológicas, conveniadas com a UEMG;

Art. 5º Os estagiários poderão realizar estágios em múltiplas áreas de especialização, de acordo com seus próprios interesses profissionais, e objetivo do curso que é de formar um profissional global e pluralista com formação multidisciplinar;

Art. 6º O discente deverá apresentar todos os documentos de acordo com as normas institucionais de estágio respeitando os prazos de entrega e coleta de assinaturas para início das atividades;

Art. 7º É necessário que o campo de estágio disponibilize um supervisor técnico credenciado para acompanhamento do estagiário;

Art. 8º Ao término do estágio, o graduando deverá apresentar um Relatório Final de Estágio, desenvolvido sob orientação e supervisão do orientador de estágio, apresentando caráter de experimentação ou revisional, no formato de artigo ou monografia, e apresentar a experiência no evento de socialização dos estágios que ocorrerá semestralmente ou anualmente de acordo com demanda de estagiários;

Art. 9º Atividades de extensão, de monitorias e de iniciação científica na educação superior, desenvolvidas pelo discente poderão ser equiparadas ao estágio de acordo com sua natureza e validação pelo supervisor de estágio na instituição;

Art. 10º A comprovação do cumprimento do estágio será realizada através de preenchimento da ficha de frequência e certificado pelo supervisor de estágio em campo;

Art. 11º O estágio curricular é componente obrigatório para a aprovação no curso, o seu não cumprimento pode resultar em reprovação, tendo em vista o não cumprimento integral da carga horária do componente estabelecida no PPC do curso;

Art. 12º A comprovação do cumprimento integral da carga horária de estágio é requisito para conclusão do curso de graduação.

Art. 13º Compete ao professor-orientador-supervisor técnico de estágio:

I – Identificar oportunidades de estágio em locais adequados e em outras instituições ligadas à área de atuação do biólogo e ser um elo mediador entre a UEMG- unidade Ituiutaba e as instituições campo de estágio;

II – Definir, preferencialmente a partir de problematização diagnosticada com os alunos e os profissionais da instituição concessora do estágio, as atividades a serem desenvolvidas, com o respectivo cronograma para o cumprimento do plano;

III – Organizar sua carga horária semanal destinada à realização do Estágio Supervisionado para o acompanhamento e a supervisão das atividades na instituição-campo.

IV – Orientar o aluno na elaboração do Projeto de Estágio, do Plano de Estágio e do trabalho final do estágio, no formato de monografia ou artigo, de acordo com as normas vigentes da ABNT ou do periódico no qual o artigo poderá ser submetido;

V – Promover a integração do estagiário com a situação de estágio;

VI – Indicar aos estagiários as fontes de pesquisa e de consulta necessárias para a solução das dificuldades encontradas;

VII – Orientar, acompanhar e supervisionar in loco, ou por relatórios parciais periódicos, com detalhamento das atividades exercidas pelos alunos que fizerem estágios nas instituições conveniadas com a UEMG, fora da cidade de Ituiutaba, os quais serão devidamente assinados e carimbados pela supervisora de estágio da instituição concedente;

VIII – Avaliar sistematicamente o desempenho dos alunos sob sua orientação, com a colaboração dos profissionais das instituições concessionárias e dos próprios alunos, emitindo parecer e, quando for o caso, solicitando a refação de trabalhos e atividades com base em critérios, procedimentos e instrumentos previamente definidos;

IX – Controlar a frequência dos alunos em plantões semanais de orientação individual, encontros coletivos mensais, cursos, minicursos, oficinas e atividades de campo, com lançamento no diário de classe;

X – Definir e divulgar datas limites para entrega dos projetos de estágio, dos planos de estágio e do trabalho final;

XI – Avaliar cada etapa do trabalho;

XII – Considerar aprovado o aluno que obtiver 75% (setenta e cinco por cento) de frequência às atividades do estágio e os conceitos: ótimo – desempenho acima da expectativa, bom – desempenho de acordo com a expectativa, regular – desempenho abaixo da expectativa, tendo, porém alcançado a maior parte das tarefas com acompanhamento e supervisão direta;

XIII – Realizar o seminário de estágio;

XIV – Contribuir com o estagiário no aprofundamento de conhecimentos sistematizados no decorrer de sua formação, a partir da realidade encontrada e das experiências vivenciadas no campo de estágio;

XV – Fazer com que se cumpram integralmente as normas estabelecidas;

XVI – Encaminhar ao Coordenador do Curso cancelamentos e alterações na programação do estágio.

Art. 14º Compete ao aluno que irá realizar o Estágio Supervisionado:

I – Organizar sua disponibilidade de tempo para o desenvolvimento das atividades teórico-práticas determinadas pelo professor-orientador-supervisor técnico de estágio;

II – Apresentar, previamente, ao professor-orientador-supervisor técnico de estágio um plano de atividades de pesquisa para a identificação e caracterização de questões a serem desenvolvidas;

III – Preparar e realizar as atividades de estágio previamente definidas;

IV – Fazer o registro das atividades desenvolvidas;

V – Comparecer à instituição onde desenvolve as atividades de estágio nos dias e horários previamente fixados;

VI – Respeitar as normas e os regulamentos da instituição em que estagia e manter a ética nas relações interpessoais;

VII – Não divulgar, para terceiro, dados observados ou informações fornecidas pela instituição concessora do estágio;

VIII – Discutir com o professor-orientador-supervisor técnico as dificuldades encontradas durante a realização das atividades de estágio;

IX – Fazer uma autoavaliação permanente do trabalho desenvolvido, tendo em vista o aprimoramento constante da formação profissional e da prática de pesquisa;

X – Elaborar e apresentar os relatórios parciais de aplicação e os demais trabalhos acadêmicos solicitados;

XI – Cumprir seus compromissos com a instituição onde estagia;

XIV – Cumprir as normas estabelecidas nesta Resolução;

XV – Entregar ao professor-orientador-supervisor, o Termo de Compromisso de Estágio (TCE) devidamente assinado, em 03 três vias impressas, até 10 (dez) dias antes do início de estágio, para assinatura do diretor da unidade.

Art. 15º Os casos omissos nesta Resolução serão encaminhados à Direção Acadêmica UEMG/Unidade de Ituiutaba para as providências cabíveis, consultado o colegiado dos respectivos cursos, onde o aluno está matriculado.

Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade do Estado de Minas Gerais, em Ituiutaba, aos 18 de maio de 2022.

APÊNDICE VI

REGULAMENTO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES COMO REQUISITO OBRIGATÓRIO DO CURSO DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS UEMG/UNIDADE ITUIUTABA

Regulamenta o cumprimento e a validação das atividades complementares como requisito obrigatório no curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade do Estado de Minas Gerais, Unidade Ituiutaba.

O curso de Bacharelado em Ciências Biológicas da Universidade do Estado de Minas Gerais - UEMG, Unidade Ituiutaba, regulamenta no uso de suas atribuições:

Atividades Complementares

Parágrafo único. O curso de Bacharelado em Ciências Biológicas possui como requisito obrigatório o cumprimento de 30 horas de atividades complementares, como previsto no Projeto Pedagógico dos Cursos (item 8.10 Atividades Complementares).

Art. 1º As atividades complementares 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;

Art. 2º As atividades complementares devem ser cumpridas a partir do primeiro período do curso e completadas, preferencialmente, até o penúltimo período do curso. Não serão aceitas atividades complementares com data anterior a matrícula do discente no curso;

Art. 3º As atividades complementares são classificadas em quatro grupos:

- I – atividades de ensino;
- II – atividades de pesquisa e produção científica;
- III – atividades de extensão;
- IV – atividades socioculturais e artísticas.

Parágrafo único – o discente deverá cumprir (30 horas) as atividades complementares em no mínimo 2 grupos listados no Art. 3º.

Art. 4º As atividades de ensino compõem-se de:

- a) monitoria;
- b) cursos, minicursos ou palestras ministradas;
- c) estágio não obrigatório vinculado à área de licenciatura e docência;
- d) disciplinas ministradas em cursinhos pré-vestibulares e/ou similares.

Art. 5º As atividades de pesquisa e produção científica compõem-se de:

- a) iniciação científica voluntária ou como bolsista;
- b) artigos publicados, 50 horas para cada um;
- c) resumos em anais, 10 horas para cada um;
- d) Comunicação oral, comunicação coordenada e apresentação de pôster em eventos acadêmico-científicos, 10 horas para cada um;

Art. 6º As atividades de extensão compõem-se de:

- a) participação como ouvinte em seminários, palestras, congressos, conferências, encontros, cursos de atualização e similares;
- b) participação em comissões de organização de eventos;
- c) participação em atividades de extensão que não estão contabilizadas nos componentes curriculares, não sendo permitida assim dupla certificação e/ou contabilidade de horas.

Art. 7º As atividades socioculturais e artísticas compõem-se de:

- a) teatro e recitais; exposições artísticas – pintura, escultura, fotos, documentos;
- b) filmes acompanhados de debates e relatórios finais;
- c) lançamentos de livros;
- d) viagens de estudo;
- e) apresentações de danças e outras expressões corporais;
- f) feiras culturais;

Art. 8º A comprovação do cumprimento das atividades complementares será realizada por meio de certificados e/ou declarações e/ou atestadas pelo docente responsável pelas atividades;

Art. 9º É de responsabilidade dos discentes encaminhar para a Comissão de Extensão e Atividades Complementares do curso os documentos comprobatórios da realização das 30 horas de atividades complementares realizadas até prazo final estabelecido;

Art. 10º As atividades complementares serão analisadas por comissão formada por, no mínimo, três professores do curso, indicados pelo colegiado do curso, as quais serão validadas mediante comprovação de carga horária computadas integralmente;

Art. 11º As atividades extensionistas vinculadas a curricularização da extensão realizadas não serão aceitas e contabilizadas como atividades complementares.

Curso de Ciências Biológicas da Universidade do Estado de Minas Gerais, em Ituiutaba, aos 04 de março de 2022.