



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ACRE - UFAC
PRÓ-REITORIA DE GRADUAÇÃO
CENTRO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS E DA NATUREZA

**PROJETO PEDAGÓGICO CURRICULAR DO CURSO DE
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NA
MODALIDADE EAD (CRIAÇÃO)**

RIO BRANCO – ACRE

2023

ADMINISTRAÇÃO SUPERIOR

Prof. Dr.^a Margarida de Aquino Cunha

Reitora

Prof. Dr. Josimar Batista Ferreira

Vice-Reitor

Prof.^a Dr.^a Ednaceli Damasceno

Pró-Reitora de Graduação

Profa. Dra. Margarida Lima Carvalho

Pró-Reitora de Pesquisa e Pós-Graduação

Prof. Dr. Carlos Paula de Moraes

Pró-Reitor de Extensão e Cultura

Prof. Dr. Isaac da Silva

Pró-Reitor de Assuntos Estudantis

Tone Eli da Silva Roca

Pró-Reitor de Administração

Prof. Me. Alexandre Ricardo Hid

Pró-Reitor de Planejamento

Filomena Maria Oliveira da Cruz

Pró-Reitora de Desenvolvimento e Gestão de Pessoas

COMISSÃO DE CRIAÇÃO DO PPC DO CURSO

Profa. Dra. Eliete dos Santos Sousa

Profa. Dra. Rusleyd Maria Magalhães de Abreu

Prof. Dr. José Ribamar Lima de Souza

Profa. Me. Rogéria Gadelha dos Santos da Silva

APOIO TÉCNICO INSTITUCIONAL

DIRETORIA DE APOIO AO DESENVOLVIMENTO DO ENSINO - DIADEN

Profa. Dra. Grace Gotelip Cabral – Diretora de Apoio ao Desenvolvimento do Ensino
Msc. Emily Ganum Areal – Coordenadoria de Currículo
Msc. Roberto Mamedio Bastos – Coordenadoria de Currículo
Msc. Mageana de Freitas Souza de Carvalho – Coordenadoria de Regulação e Avaliação
Maria Aparecida Linhares de Souza Lima - Coordenadoria de Regulação e Avaliação
Msc. Gesiel de Oliveira Brandão – Coordenadoria de Legislação e Normas do Ensino
Profa. Dra. Grace Gotelip Cabral – Escola de Formação do Ensino Superior
Luciane Calixto Moura – Secretária Executiva

LISTA DE QUADROS

Quadro 1 – Síntese de Identificação do Curso	25
Quadro 2 – Disciplinas Obrigatórias	28
Quadro 3 - Disciplinas Optativas	29
Quadro 4 - Disciplinas Distribuídas por Semestre	30
Quadro 5 - Carga Horária Resumida da Estrutura Curricular	33
Quadro 6 - Ementas e Referências das Disciplinas Obrigatórias	33
Quadro 7 – Ementas e Referências das Disciplinas Optativas	58
Quadro 8 – Membros do Corpo Docente	64
Quadro 9 - Carga horária reservada ao desenvolvimento de práticas pedagógicas integradas dentro de disciplinas obrigatórias do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância.	83
Quadro 10. Atividades acadêmico-científico-culturais a serem consideradas pelo colegiado do curso de Ciências Biológicas a distância.	90

SUMÁRIO

1 HISTÓRICO E PERFIL INSTITUCIONAL	7
1.2 Missão da Ufac	12
1.3 Visão de Futuro	13
1.4 Valores.....	13
2 CONTEXTUALIZAÇÃO, CONCEPÇÃO PEDAGÓGICA E OS OBJETIVOS DO CURSO	15
2.1 Perfil do Curso.....	15
2.2 Objetivo Geral do Curso.....	16
2.3 Objetivos Específicos	17
2.4 Justificativa da Oferta do Curso	17
2.5 Perfil do Egresso.....	20
2.6 Princípios Norteadores da Organização Curricular	23
3 ESTRUTURA CURRICULAR.....	27
4 METODOLOGIA ADOTADA PARA A EXECUÇÃO DA PROPOSTA PEDAGÓGICA DO CURSO	65
4.1 Concepção de educação e currículo no processo de ensino e aprendizagem	65
4.2 Sistema de comunicação-interação entre os participantes.....	67
4.3 Material Didático	67
4.4 Equipe Multidisciplinar	69
4.5 A Tutoria	70
4.5.1 Organização e configuração do sistema de tutoria	70
4.5.2 Categorias e competências dos Tutores.....	71
4.5.3 Infraestrutura para o sistema de tutoria	72
4.5.4 Composição da equipe de tutoria na sede.....	72
4.5.5 Composição da equipe de tutoria nos polos	73
4.5.6 Seleção de tutores	73
4.5.7 Capacitação de tutores	73
4.5.8 Relação quantitativa Alunos/Tutores	73
4.6 Os Polos de apoio Presencial.....	74

4.6.1 Infraestrutura dos Polos	74
5 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM	77
5.1 Critérios de Aprovação.....	79
6 AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO	81
7 GESTÃO DO CURSO E PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL.....	81
8 ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS	82
9 PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR.....	82
10 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO.....	84
11 ESTÁGIO CURRICULAR NÃO-OBRIGATÓRIO.....	85
12 CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO	85
13 LEGISLAÇÃO BÁSICA	85
ANEXO I - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (AACC) DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS A DISTÂNCIA.....	89
ANEXO II - REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS A DISTÂNCIA	93
ANEXO III - REGULAMENTO DO ESTÁGIO NÃO-OBRIGATÓRIO.....	100
ANEXO IV - REGULAMENTO DO APROVEITAMENTO CURRICULAR DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS A DISTÂNCIA.....	101

1 HISTÓRICO E PERFIL INSTITUCIONAL

A Universidade Federal do Acre (Ufac) é uma instituição pública de Ensino Superior, vinculada ao Ministério da Educação (MEC) e mantida pela Fundação Universidade Federal do Acre (Fufac).

Ciente da importância de investir na formação cidadã, possui uma história que se inicia com a criação da Faculdade de Direito, por meio do Decreto Estadual n.º 187, de 25 de março de 1964, seguida pela criação da Faculdade de Ciências Econômicas.

Em 1970, por meio da Lei n.º 5.540, de 28 de novembro de 1968, foram criados os cursos de Licenciatura de Curta duração em Letras, Pedagogia, Matemática e Estudos Sociais, oficializando-se também por meio da Lei Estadual n.º 318, de 03 de março de 1970, a criação do Centro Universitário do Acre.

No ano seguinte, por meio da Lei Estadual n.º 421, de 22 de janeiro de 1971, o Centro Universitário do Acre passou a ser denominado de Fundação Universidade do Acre. Posteriormente, por intermédio da Lei n.º 6.025, de 05 de abril de 1974, ocorreu a sua federalização, com a aprovação do seu primeiro estatuto. Dessa forma, a instituição passou a ser denominada Fundação Universidade Federal do Acre, o que foi regulamentado pelo Decreto n.º 74.706, de 17 de outubro de 1974.

Com a finalidade de desenvolver a Educação Básica, atuando no campo de estágios voltados à prática de ensino, por meio da aprovação da Resolução do Conselho Universitário (CONSU) de n.º 22, de 25 de dezembro de 1981, foi criado, em 11 de dezembro de 1981, o Colégio de Aplicação (CAP), como unidade especial ligado à Reitoria, tendo seu Regimento Interno aprovado e reconhecido para a oferta do Ensino Fundamental, denominado à época de 1º Grau, pela Portaria MEC n.º 36, de 25 de novembro de 1985. Por conseguinte, a Portaria MEC, n.º 143, de 20 de março de 1995, reconheceu e declarou a Regularidade de Estudos do Curso de Ensino Médio.

Nos primeiros anos de funcionamento, o acesso dos alunos ao CAP ocorria através de processo de seleção. A partir de 1990, o ingresso passou a ser efetivado por meio de sorteio público, atendendo as orientações da Portaria MEC n.º 959, de 27 de setembro de 2013, onde ficaram estabelecidas as diretrizes e normas gerais para o funcionamento dos Colégios de Aplicação.

Segundo o art. 2º dessa Portaria, as unidades de Educação Básica, vinculadas às Universidades Federais, devem cumprir com a finalidade de desenvolver, de forma indissociável, atividades de ensino, pesquisa e extensão, com foco em inovações pedagógicas e na formação docente.

Com a federalização e a aprovação do primeiro estatuto, os cursos de graduação da Ufac foram vinculados a uma estrutura de departamentos. A partir da Resolução n.º 08 do Conselho Universitário, de 28 de maio de 2003, e a aprovação de um novo estatuto, os cursos no Campus Sede, localizado na cidade de Rio Branco, saíram da estrutura de departamento e passaram a ser vinculados a seis Centros Acadêmicos: Centro de Ciências Jurídicas e Sociais Aplicadas (CCJSA), Centro de Filosofia e Ciências Humanas (CFCH), Centro de Ciências Exatas e Tecnológicas (CCET), Centro de Ciências Biológicas e da Natureza (CCBN), Centro de Ciências da Saúde e do Desporto (CCSD) e Centro de Educação, Letras e Artes (CELA).

No *Campus* Floresta, criado pela Resolução n.º 012 do Conselho Universitário, de 11 de outubro de 2007, localizado na cidade de Cruzeiro do Sul, inicialmente, todos os cursos ofertados foram vinculados a um único centro denominado de Centro Multidisciplinar (CMULT). Com o aumento da oferta de cursos naquele *Campi*, a partir de 2011, os cursos passaram a ser vinculados a dois Centros Acadêmicos, o Centro Multidisciplinar (CMULTI) e o Centro de Educação e Letras (CEL), sendo este último criado pela Resolução CONSU n.º 004, de 22 de fevereiro de 2011.

A modalidade Educação a Distância foi institucionalizada na Ufac com a aprovação da Resolução n.º 22 do Conselho Universitário, de 07 de dezembro de 2006, oportunidade em que foi criado o Núcleo de Interiorização e Educação a Distância (Niead). Todavia, somente em 2012, através de parceria com o Governo Federal e Estadual, iniciou suas atividades formativas nessa modalidade com o desenvolvimento do Programa Escola de Gestores, cuja finalidade era a oferta de cursos de Pós-Graduação *lato sensu* em Gestão Escolar e Coordenação Pedagógica. Para qualificar os formadores para a implementação do programa, o Niead realizou o Curso de formação para tutores, ofertado por meio de ambiente virtual (AVA). Em 2014, a Ufac foi credenciada para a oferta de cursos de graduação na modalidade EaD, contemplando o Curso de Licenciatura em Matemática, que efetivamente iniciou suas atividades no II semestre de 2017. Em 2019, já expandindo a oferta de cursos à distância, foi aprovado a criação do Curso de Licenciatura em Física.

Quanto a forma de ingresso, até 2009, a Ufac utilizava o processo seletivo com seleção própria, mediante vestibular. Em 05 de julho de 2010, mediante a aprovação da Resolução n.º

36 do Conselho Universitário, a instituição aderiu ao Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM), como processo de seleção para ingresso nos cursos de Licenciatura em Filosofia e em Música, bem como para as vagas remanescentes do Edital Vestibular 2011. No ano seguinte, por meio da Resolução n.º 16 do Conselho Universitário, de 26 de maio de 2011, a adesão integral ao ENEM foi concretizada. Com promulgação da Lei n.º 12.711, de 19 de agosto de 2012, denominada Lei das Cotas, para o ingresso em 2013, foram reservadas aos cotistas 25% (vinte e cinco por cento) do total de vagas em cada curso e, para o ingresso em 2014, 50% (cinquenta por cento) do total das vagas.

Em conformidade com as políticas públicas de inclusão social na educação e para aprimorar o atendimento as demandas dos estudantes, para além das Pró-reitorias existentes (Graduação, Pesquisa e Pós-Graduação, Planejamento, Extensão e Administração), criou-se mediante a Resolução CONSU n.º 99, de 29 de novembro de 2012, a Pró-reitora de Assuntos Estudantis (PROAES), como órgão circunspecto pelos assuntos estudantis. A nova Pró-reitora é responsável pelo planejamento e execução da política de assistência estudantil da universidade. Sua finalidade é promover e gerenciar ações afirmativas de acesso e inclusão social. Dentre essas ações, pode-se fazer referência ao programa de bolsas e auxílios, subsídios no custo das refeições no Restaurante Universitário (RU) e moradia estudantil para o atendimento dos acadêmicos vinculados ao Curso de Licenciatura Indígena no Campus Cruzeiro do Sul.

O Núcleo de Apoio à Inclusão (NAI), vinculado à PROAES, criado em abril de 2008 e homologado por meio da Resolução CONSU n.º 10, de 18 de setembro de 2008, tem por finalidade de executar políticas de inclusão e acessibilidade de estudantes e servidores com deficiência, garantindo a execução de ações que alcançam os eixos de infraestrutura, currículo, programas e projetos de extensão, programas e projetos de pesquisa. Compete ao NAI a adoção de medidas para garantir as condições de acessibilidade à plena participação e autonomia dos estudantes público-alvo da Educação Especial. Dentre essas medidas, tem-se o oferecimento das bolsas e auxílios dos Programa de Monitoria de Apoio ao Estudante com Deficiência (Promaed), Programa de Incentivo ao Estudante com Deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento e com altas Habilidades ou Superdotação (Pró- PcD), Programa de Tutoria para Apoio ao Estudante com Deficiência, Transtornos Globais do Desenvolvimento e com Altas Habilidades (Protaed) e Programa de Apoio às Ações de Acessibilidade (Pró-Acessibilidade).

O NAI através de sua estrutura pedagógica oferece materiais impressos em braille, em

áudio, recursos de informática, materiais impressos em caractere ampliado, material pedagógico tátil, material didático acessível e recursos de acessibilidade à comunicação. Dispõe também de uma equipe técnica multidisciplinar composta por Assistente Social, Psicólogo, Pedagogo, Técnico em Assuntos Educacionais, Intérpretes de Língua Brasileira de Sinais (Libras), Fisioterapeuta, Revisores de Texto Braile, Fonoaudiólogo e professores com especialização nas áreas da Educação Especial/Inclusiva.

Em agosto de 2013, foi criada a primeira Comissão de Acessibilidade da Ufac, com o objetivo de atuar em parceria com a Administração Superior no sentido de identificar falhas e propor soluções para a garantia da acessibilidade plena.

Anuindo com a publicação da Lei de Acesso à Informação (LAI – Lei nº 12.527/2011), em julho de 2013, a Ufac criou o Serviço de Informação ao Cidadão (SIC) e a Ouvidoria, que funcionam em um único espaço físico de atendimento, garantindo a comunicação entre a comunidade acadêmica e a comunidade externa, proporcionando a aproximação entre Universidade e sociedade.

Em sintonia com a sua missão institucional, a Ufac oferta atualmente 50 cursos de graduação, sendo 03 cursos com Área Básica de Ingresso (ABI), correspondentes a 01 Bacharelado e 01 Licenciatura cada, 14 licenciaturas e 17 bacharelados no campus sede em Rio Branco, 02 licenciaturas na modalidade de Educação à Distância (EaD), 06 licenciaturas e 05 bacharelados no Campus Cruzeiro do Sul.

Além dessa oferta regular, são ofertados cursos de licenciatura na modalidade presencial, por meio do Plano Nacional de Formação de Professores da Educação Básica (PARFOR), com adesão e implementação efetivada pela Ufac a partir de dezembro de 2012.

Outra contribuição relevante para a sociedade acreana foi a implementação dos Programas Especiais de Formação de Professores para a Educação Básica ao longo de toda a primeira década dos anos 2000, sendo finalizados em 2011, em parceria entre os entes federados (Governos Federal, Estadual e prefeituras dos 22 municípios do Acre).

Na esteira da execução de Programas Especiais de Formação de professores para atuar na Educação Básica, em 2013 foi implementado o Programa Especial de Licenciatura em Matemática (PROEMAT), financiado pela Secretaria de Estado de Educação e Esportes (SEE).

No que se refere aos programas institucionais de Pós-Graduação *Stricto Sensu*, a Ufac iniciou a oferta de cursos em 1996, com o Programa de Mestrado Acadêmico em Ecologia e Manejo de Recursos Naturais (PPG-EMRN). Em 2006, foram ofertados mais 03 programas de mestrado acadêmico: Produção Vegetal (MPV), Desenvolvimento Regional (MDR) e

Linguagem e Identidade (MEL). Em 2008 foram criados os mestrados em Saúde Coletiva (MESC) e, em 2010, o de Ciência, Inovação e Tecnologia para a Amazônia (CITA).

No plano de expansão da Pós-Graduação, em 2013 foram aprovados os cursos de Mestrado em Sanidade e Produção Animal Sustentável na Amazônia Ocidental (MESPA), Mestrado em Educação (MED) e Mestrado em Ensino de Ciências e Matemática (MPECIM), este último na modalidade profissional.

Atualmente, a Ufac disponibiliza para o público externo e interno os programas de Pós-graduação em Ensino de Física, em Ciência Florestal, Ciência da Saúde na Amazônia Ocidental, Ensino de Humanidades e Linguagens, Ciência, Inovação e Tecnologia para a Amazônia, Agronomia (Produção Vegetal), Sanidade e Produção Animal, Biodiversidade e Biotecnologia da Rede Bionorte, Saúde Coletiva, Matemática em Rede Nacional, Artes Cênicas, Linguagem e Identidade, ensino de Ciências e Matemática, Desenvolvimento Regional, Ecologia e Manejo de recursos Naturais, Educação e Letras.

Em atenção à Resolução do Conselho Nacional de Saúde/MS n.º 196, de 10 de outubro de 1996, foi criado em 2005 na Ufac, o Comitê de Ética em Pesquisas com Seres Humanos (CEP). Ele é um órgão colegiado interdisciplinar e independente, de relevância pública, de caráter consultivo, deliberativo e educativo, criado para defender os interesses dos participantes da pesquisa em sua integridade e dignidade e para contribuir no desenvolvimento da pesquisa dentro de padrões éticos. Sua primeira composição deu-se por meio da Portaria/Reitoria n.º 1.183, de 11 de agosto de 2005. Com a finalidade de analisar, emitir parecer e expedir atestados à luz dos princípios éticos na experimentação animal, sobre os protocolos de ensino e experimentação que envolvam o uso de animais e de subprodutos biológicos vinculados à Ufac foi criada também, por meio da Resolução CONSU n.º 17, de 24 de maio de 2012, a Comissão de Ética no Uso de Animais (CEUA).

No que diz respeito ao uso de tecnologias e acesso à informação, foram criados: o Comitê Gestor de Tecnologia da Informação e Comunicação (CGTIC), instituído pela Portaria/Reitoria n.º 1.250, de 27 de julho de 2012, com atribuição principal de elaborar e acompanhar o Plano Diretor de Tecnologia da Informação e Comunicação (PDTIC); e, o Comitê Gestor de Segurança da Informação (CGSI), instituído pela Portaria/Reitoria n.º 2.372, de 22 de novembro de 2012, com atribuição de desenvolver a política de segurança da informação, visando a garantia da integridade, confidencialidade e autenticidade das informações produzidas ou custodiadas pela Ufac.

No sentido de registrar, tendo em vista a relevância em nível nacional, a Ufac sediou

em julho de 2014 a 66ª Reunião Anual da Sociedade Brasileira para o Progresso da Ciência (SBPC), evento com um público diário de mais de 15.000 pessoas participantes de conferências, mesas redondas, minicursos, sessões de pôsteres, aliadas às atividades desenvolvidas pela Mostra de Ciência, Tecnologia e Inovação - ExpoT&C e a SBPC Jovem-Mirim e a Cultural, damos um destaque para a 1ª edição da SBPC Extrativista, da SBPC Indígena e do Dia da Família na Ciência.

A Ufac tem como finalidades a produção e a difusão de conhecimento, visando contribuir para o desenvolvimento pautado pela melhoria das condições de vida da população acreana e a formação de uma consciência crítica, estabelecendo os princípios da autonomia, gestão democrática, diversidade, pluralismo, democratização do ensino, universalidade do conhecimento, cooperação interinstitucional, preservação do meio ambiente, gratuidade e aprimoramento constante da qualidade dos seus serviços.

Os cenários da atualidade mais detalhados podem ser consultados por meio da publicação *Ufac em Números*, na versão 2019, na qual são disponibilizados, com mais detalhamento, dados e informações relacionadas ao ensino, à pesquisa, à extensão, recursos humanos, infraestrutura e orçamento dos Campi Sede (Rio Branco), Campus Floresta (Cruzeiro do Sul) e Campus Fronteira (Brasiléia).

A instituição utiliza como referenciais estratégicos a modernização de sua gestão, disseminando métodos, instrumentos e melhoria de suas práticas de gestão de projetos, compartilhamento de resultados, racionalização de recursos, cultura de alcance de resultados, prestação de contas e transparência dos seus resultados.

Com base em seu Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI (2020 – 2024), a Ufac definiu a sua missão, visão de futuro e valores preponderantes. Ressalta-se que se encontra em construção, por meio de Ciclos Acadêmicos que promovem a discussão e potencialização, os encaminhamentos coletivos para o PDI (2010-2024).

1.2 Missão da Ufac

Produzir, sistematizar e difundir conhecimentos, com base na integração ensino, pesquisa e extensão, para formar cidadãos críticos e atuantes no desenvolvimento da sociedade.

1.3 Visão de Futuro

Com o intuito de referenciar seus propósitos e prover os meios para que possam regular as relações institucionais e os seus objetivos, a Ufac almeja:

“Ser referência internacional na produção, articulação e socialização dos saberes amazônicos”.

1.4 Valores

Considerando que os valores traduzem as crenças que intermediam as relações promovendo o convívio, a Ufac, como instituição pública, laica, plural e referenciada socialmente prima pela:

- **INOVAÇÃO:** Primar pela trajetória da aprendizagem, proporcionando um ambiente de criatividade e inovação criando espaço para a mudança e readequação.
- **COMPROMISSO:** Possuir liberdade e autonomia acadêmicas, fomentando a consciência coletiva de compromisso com o bem-estar social.
- **RESPEITO À NATUREZA:** Adotar e vivenciar práticas sustentáveis que protejam o meio ambiente.
- **RESPEITO AO SER HUMANO:** Respeitar incondicionalmente os direitos humanos.
- **EFETIVIDADE:** Contribuir ativamente com ações que promovam a eficácia dos objetivos e a eficiência na gestão, atendendo à sociedade.
- **PLURALIDADE:** Conhecer e respeitar os diferentes pontos de vista, promovendo uma consciência global que valorize a tolerância, o respeito mútuo e as diferenças.
- **COOPERAÇÃO:** cooperar com indivíduos, instituições e entidades para o desenvolvimento da universidade e da sociedade.

A história de meio século da Universidade Federal do Acre, desde a criação da Faculdade de Direito em 1964, passando pela institucionalização do Centro Universitário do Acre em 1970, pela criação da Fundação Universidade do Acre em 1971, até sua federalização em 1974, proporcionou-lhe, por vários anos, a condição de ser a única instituição de educação superior do Estado do Acre. Contudo, a despeito da intensa expansão do ensino superior no setor privado, ocorrido no Acre a partir do final da década de 90, a Ufac permanece, hoje, na condição de única universidade pública, no estado.

Quanto a integração estadual, dos vinte e dois municípios acreanos dezoito encontram-se interligados via terrestre, facilitando a atuação da expansão do ensino superior. Todavia, quatro municípios (Santa Rosa do Purus, Jordão, Porto Walter e Marechal Thaumaturgo) ainda se classificam como municípios de difícil acesso, dificultando a logística, haja vista a ligação ser estabelecida somente por via fluvial e/ou aérea. Apesar das dificuldades, a Ufac tem sido pioneira no atendimento educacional com a oferta de cursos nesses municípios.

O Acre tem ligação limitada por via terrestre com as demais regiões brasileiras, com apenas uma rodovia federal (BR 364) que o liga às demais regiões do país. Todavia, por meio da BR 317 se tem acesso qualificado aos países vizinhos Bolívia e Peru, incluindo os portos do Oceano Pacífico, possibilitando que a Ufac potencialize a expansão de suas fronteiras a caminho da internacionalização.

Na esteira das transformações tecnológicas, o estado foi incorporado no circuito mundial das redes de comunicação global. Em outras palavras, a Universidade Federal do Acre, que nasceu marcada pelo isolamento geográfico e pelas limitações da interação acadêmica, hoje se defronta com os desafios postos pela globalização, na medida em que todos os canais deste processo se interligam em maior ou menor intensidade.

No contexto local e global em que está inserida, a Ufac tem substituído o paradigma técnico-científico pelo entendimento reflexivo no qual se exige cada vez mais o uso de métodos de ensino transdisciplinares, interdisciplinares, com elevado grau de responsabilidade social. Essas transformações estabelecem novas exigências acadêmicas para o enfrentamento das grandes questões e desafios socioeconômicos da nossa época.

A inserção regional de uma universidade com as características da Ufac, localizada fora do eixo político-econômico das regiões mais centrais, demanda muito mais esforço para que sua missão possa ser levada a termo.

Compreende-se que as ações acadêmicas precisam estar situadas onde a Ufac fincou as suas bases, porém, levando em consideração os contextos mais amplos. Este é o sentido contemporâneo a respeito da inserção regional da educação superior, proveniente do aprendizado nas últimas décadas.

O comprometimento significa o respeito ao entrelaçamento entre as dimensões teórica, histórica e instrumental das ações acadêmicas da instituição, por isso, a necessidade de considerar a regionalidade nos Projetos Pedagógicos Curriculares (PPC), ao mesmo tempo em que se cumprem a legislação educacional vigente e as Diretrizes Curriculares Nacionais de cada

curso, situando as ações de ensino às de pesquisa e extensão, resguardando os princípios do rigor científico que fundamentam cada uma das áreas de conhecimento.

Nessa direção, a inserção da Universidade Federal do Acre numa Região permeada por fragilidades nos campos social, econômico e técnico-científico e a consciência sobre os desafios impostos exigem que as políticas de ensino, pesquisa e extensão, em todas as suas dimensões, sejam formuladas e implementadas com base, primeiramente, na realidade acreana, sem prejuízos dos critérios que compõem o arcabouço do padrão científico moderno nacional e internacional, local e global.

2 CONTEXTUALIZAÇÃO, CONCEPÇÃO PEDAGÓGICA E OS OBJETIVOS DO CURSO

2.1 Perfil do Curso

O curso de Ciências Biológicas da Ufac tem sua origem no curso de Licenciatura de Curta Duração em Ciências, criado na Universidade Federal do Acre (Ufac) pela Resolução nº 02 do Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão, em 13 de janeiro de 1976 e reconhecido pelo Decreto 83.333, do Conselho Federal de Educação. O Curso foi estruturado com base na Resolução nº 30/74, do Conselho Federal de Educação, na modalidade de curta duração que habilitava o professor para lecionar Ciências no Primeiro Grau e, eventualmente, no ensino de Segundo Grau. A partir de 1979, em razão de um movimento nacional em defesa da ampliação da formação dos professores em licenciatura plena e das necessidades locais para a formação de professores de biologia para o Segundo Grau, foi criada a Habilitação em Biologia, complementar à Licenciatura de Curta Duração em Ciências, realizada em três semestres letivos.

Em decorrência das discussões em nível nacional e no Acre, no Departamento de Ciências da Natureza (DCN) da Universidade Federal do Acre, esta concepção de Habilitação em Biologia foi reformulada com modificações no formato do curso, na carga horária e nos conteúdos das disciplinas, culminando na criação do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas, autorizado pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão da Ufac, através da Resolução nº 12, de 9 de novembro de 1990, e homologado pelo Conselho Universitário em 20 de dezembro de 1990. Através da Portaria nº 1.041 de 25 de setembro de 1997 do Ministério de Educação e do Desporto, o curso foi reconhecido pelo prazo de três anos.

A trajetória do Curso de Licenciatura Plena em Ciências Biológicas é alterada novamente em 2005, com modificações na estrutura curricular, visando adequá-la à legislação vigente. Desde então o curso vem passando por um processo de discussão nos diversos segmentos acadêmicos, motivado pelas contribuições do movimento nacional de discussão sobre a formação de professores, e pela publicação da Resolução CNE/CES N° 01/2002 que institui as Diretrizes Curriculares para a Formação de Professores para a Educação Básica e da Resolução CNE/CES N° 07/2002 que estabelece as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas.

Dentre os elementos que podem ser agregados às discussões que culminaram na elaboração do projeto pedagógico do curso, destacam-se: a percepção mais apurada dos professores do Centro de Ciências Biológicas da Natureza sobre a compreensão da formação do professor de Ciências para o Ensino Fundamental e de Biologia para o Ensino Médio, e a interlocução com professores da área de educação que atuam no curso de Ciências Biológicas.

A proposta curricular se adequa às novas demandas para os cursos de licenciatura no Brasil e à necessidade de formar docentes capazes de problematizar o contexto amazônico à luz do conhecimento específico da área, e formar estudantes na rede básica de ensino capazes de atuar na conservação da natureza e na luta pela igualdade dos direitos sociais.

A concepção de uma formação inicial de professores atuantes do ensino básico está relacionada também com seu papel atuante na realidade social do meio escolar, através de práticas de ensino, pesquisa e extensão. Assim, o presente projeto foi elaborado segundo os princípios da abordagem intercultural dos contextos e conteúdo a serem ministrados na educação básica dentro de uma abordagem dialógica e problematizadora, com foco na educação inclusiva dos alunos dentro da sua realidade social, educação científica como promotora da inclusão social e das transformações na sociedade e na perspectiva da interdisciplinaridade do saber. O curso também está fundamentado no oferecimento da educação em direitos humanos considerando o diálogo entre diferentes pontos de vista oriundos das diversas etnias, classes sociais, religiões e nichos sociais.

2.2 Objetivo Geral do Curso

Formar profissionais do magistério em Ciências Biológicas, assegurando a base comum nacional, pautada pela concepção de educação como processo emancipatório e permanente, bem como pelo reconhecimento da especificidade do trabalho docente, que conduz à práxis

como expressão da articulação entre teoria e prática e à exigência de que se leve em conta a realidade dos ambientes das instituições educativas da educação básica e da profissão.

2.3 Objetivos Específicos

- Propiciar ao licenciado em Ciências Biológicas uma formação teórico-prática que estimule a elaboração do pensamento e a intervenção no processo ensino-aprendizagem, de forma crítica e criativa;
- Desenvolver competências para o exercício da docência nos anos finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio, numa perspectiva interdisciplinar, considerando as diferentes fases de desenvolvimento dos alunos.
- Dominar conhecimentos pedagógicos e específicos para responder às diferentes exigências das situações de organização do trabalho pedagógico desenvolvendo capacidades para participar na formulação e execução do Projeto Pedagógico da Escola.
- Desenvolver habilidades para a utilização de novas tecnologias e formas de comunicação;
- Utilizar estratégias diversificadas de avaliação de aprendizagem e, a partir de seus resultados, formular propostas de intervenção pedagógica, considerando o desenvolvimento de diferentes capacidades dos alunos;
- Incentivar a atuação interdisciplinar na perspectiva do desenvolvimento de projetos que busquem a integração de diferentes disciplinas;
- Utilizar os conhecimentos adquiridos nas Ciências Biológicas para transmitir aos alunos a percepção acerca da conservação do meio ambiente e da vida;
- Orientar suas escolhas profissionais pela ética, respeito à pluralidade cultural do país, considerando as diferenças étnicas, raciais, sociais e econômicas da população;
- Integralizar os conteúdos específicos de ciências e biologia como ferramentas do saber para a ciência, tecnologia e sociedade.

2.4 Justificativa da Oferta do Curso

A publicação a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional, Lei N°. 9394/96, foi um marco importante na regulação da educação superior no Brasil, particularmente no que diz respeito à formação dos profissionais da educação, que assume a seguinte configuração:

Art. 61 – Parágrafo único. A formação dos profissionais da educação, de modo a atender às especificidades do exercício de suas atividades, bem como aos objetivos das diferentes etapas e modalidades da educação básica, terá como fundamentos:

I – a presença de sólida formação básica, que propicie o conhecimento dos fundamentos científicos e sociais de suas competências de trabalho;

II – a associação entre teorias e práticas, mediante estágios supervisionados e capacitação em serviço;

III – o aproveitamento da formação e experiências anteriores, em instituições de ensino e em outras atividades.

Art. 62. A formação de docentes para atuar na educação básica far-se-á em nível superior, em curso de licenciatura, de graduação plena, em universidades e institutos superiores de educação, admitida, como formação mínima para o exercício do magistério na educação infantil e nas quatro primeiras séries do ensino fundamental, a oferecida em nível médio, na modalidade Normal.

As inovações apontadas na LDB são regulamentadas no plano curricular da formação de professores, por meio da Resolução CNE/CP 02/2015, que define a formação inicial em nível superior em cursos de licenciatura, curso de formação pedagógicas para graduados, cursos de segunda licenciatura e diretrizes para a formação continuada, que deu nova orientação aos princípios organizativos para a formação de professores de educação básica e estabelece no artigo 3º, parágrafo 6º:

§ 6º O projeto de formação deve ser elaborado e desenvolvido por meio da articulação entre a instituição de educação superior e o sistema de educação básica, envolvendo a consolidação de fóruns estaduais e distrital permanentes de apoio à formação docente, em regime de colaboração, e deve contemplar:

I - sólida formação teórica e interdisciplinar dos profissionais;

II - a inserção dos estudantes de licenciatura nas instituições de educação básica da rede pública de ensino, espaço privilegiado da práxis docente;

III - o contexto educacional da região onde será desenvolvido;

IV - as atividades de socialização e a avaliação de seus impactos nesses contextos;

V - a ampliação e o aperfeiçoamento do uso da Língua Portuguesa e da capacidade comunicativa, oral e escrita, como elementos fundamentais da formação dos professores, e da aprendizagem da Língua Brasileira de Sinais (Libras);

VI - as questões socioambientais, éticas, estéticas e relativas à diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional e sociocultural como princípios de equidade.

Além disso, esta Resolução define que a estruturação dos projetos pedagógicos dos cursos de licenciatura deve contemplar as dimensões dos saberes específicos da área de atuação e os conhecimentos didáticos e pedagógicos dos processos de ensino e aprendizagem, culminando em currículos com identidade própria. (Art. 11º da Resolução CNE/CP 02/2015).

Em conformidade com a Legislação vigente, observando-se também as demandas sociais do sistema público de educação do Acre, o Curso de Ciências Biológicas afirma seu compromisso com a formação dos professores que atuaram na Rede Pública de forma a contribuir significativamente com a qualidade da educação.

O perfil profissional do licenciado em Ciências Biológicas se configura na docência para a educação básica com identidade própria, diferenciando-se do perfil do bacharel na

mesma área. A proposta do Projeto Pedagógico, ora apresentada, articula questões do currículo do Ensino Fundamental e Médio, no que concerne ao ensino de ciências e biologia, com aspectos focados no contexto amazônico, incluindo questões relacionadas ao meio ambiente, à sociedade e à sustentabilidade.

A consolidação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas permite a formação de profissionais capazes de atuar no sistema de ensino do estado, além de atuar em conjectura com o contexto educacional do Estado por meio de uma formação que valoriza o trabalho do professor. Valorização que evidencia o docente como profissional capaz de analisar e de se apropriar de instrumentos para uma intervenção prática no processo educacional e social.

A Ufac, partindo das experiências de seus professores que atuam com ensino, pesquisa e extensão e de um amplo debate instaurado com dirigentes municipais de educação, acerca do atual modelo educacional adotado na rede de ensino do Estado, apresenta este projeto de Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas à distância.

O projeto fundamenta-se nas atuais exigências colocadas pela política educacional, expressas nos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental e o Ensino Médio e em suas Diretrizes Curriculares para o Ensino Fundamental e Médio, à luz da nova LDB; nas Diretrizes Curriculares para o Curso de Ciências Biológicas e na legislação que rege a Educação à Distância - EaD.

A Educação a Distância (EaD) é uma modalidade educacional cuja mediação nos processos de ensino e aprendizagem ocorre com o apoio das tecnologias da informação e comunicação, com estudantes e professores desenvolvendo atividades educativas em lugares e/ou tempos diversos. Aspectos como a necessidade do aperfeiçoamento continuado, a compatibilidade entre o tempo e a execução de diferentes atividades profissionais, pessoais e sociais, e o compromisso da Universidade de produzir e levar o conhecimento onde ele se faz necessário, fazem da EaD uma alternativa para democratizar e expandir o ensino de qualidade entre aqueles que anseiam pelo aprendizado.

Há mais de dois séculos a EaD é adotada por diversas instituições no mundo, dos níveis básico, profissional, tecnológico e superior, via correspondência, rádio, televisão e Internet. No Brasil, as primeiras Instituições de Ensino Superior (IES) começaram a investigar o tema no início da década de 90, sendo a modalidade oficializada pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei nº 9.394/96).

Com a oferta do curso a distância, a Ufac amplia ainda mais seu esforço em oportunizar a formação de professores do ensino básico, fortalecendo a vertente Educação de Qualidade no

Ensino Fundamental e Médio no Acre e em Estados vizinhos, na busca de favorecer a criação de melhores condições pedagógicas para um desenvolvimento que elege a cidadania como eixo central da educação escolar.

Além disso, a EaD apresenta-se como uma aliada, principalmente por ser uma modalidade flexível de ensino que possibilita vencer barreiras de tempo/espaço, para atender a uma demanda da sociedade que procura melhores oportunidades de vida, atenuando, assim, dificuldades enfrentadas por muitos estudantes que não podem participar de programas de formação docente na modalidade presencial. Ao permanecerem em suas regiões, os alunos do Curso de Licenciatura de Ciências Biológicas a distância, continuarão participando da vida de sua comunidade, exercendo liderança e assumindo compromisso com a transformação social de seu meio.

2.5 Perfil do Egresso

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância destina-se a formar professores para atuar na educação básica, mais especificamente na disciplina Ciências no Ensino fundamental e Biologia no ensino médio, que tenham um amplo conhecimento de sua área de formação, que sejam capazes de refletir sobre a sua prática pedagógica e de intervir na realidade regional buscando transformá-la.

O Licenciado em Ciências Biológicas deverá ser um profissional que atenda aos requisitos da formação do Biólogo (Resolução CNE/CES 07, de 11 de março de 2002) e do professor de Biologia do Ensino Médio e professor de Ciências do Ensino Fundamental (Resolução CNE/CP 02, de 01 de julho de 2015), de acordo com as diretrizes estabelecidas Base Nacional Comum Curricular (BNCC) para o Ensino Médio e para o Ensino Fundamental e as recomendações do MEC para os Cursos de Licenciatura.

Os formandos que atuarem no ensino deverão ser capazes de conduzir seus alunos do Ensino Médio para o desenvolvimento de conhecimentos práticos, contextualizados, que respondam às necessidades da vida contemporânea e para o desenvolvimento de conhecimentos mais amplos e abstratos, que correspondam a uma cultura geral e a uma visão de mundo. Nesse sentido, o curso deve propiciar não apenas as ferramentas tecnológicas e cognitivas, mas as comportamentais que permitam ao Licenciado procurar sua formação continuada e ser capaz de produzir conhecimentos. O aprendizado dos alunos e dos professores e seu contínuo aperfeiçoamento devem ser construção coletiva, num espaço de diálogo propiciado pela escola, promovido pelo sistema escolar e com a participação da comunidade.

O Licenciado em Ciências Biológicas que se pretende formar deverá ter sua atuação profissional orientada por:

- Compromisso com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional pela ética, rigor científico, espírito crítico e compromisso com a cidadania e a preservação da vida;
- Domínio dos conteúdos na área de ciências e biologia, objeto da docência no Ensino Fundamental e no Ensino Médio;
- Conhecimento acerca do meio ambiente e da diversidade e evolução dos seres vivos, suas características, relações e importância ecológica;
- Consciência da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação dos recursos naturais, manejo da biodiversidade, progresso científico, tecnológico e social, em busca da transformação da realidade e melhoria da qualidade de vida;
- Responsabilidade como educador nos vários contextos de atuação profissional, de forma interdisciplinar e adaptável as mudanças do seu contexto de trabalho;
- Capacidade de desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação;
- Possuir habilidades para inserção nos processos de gestão e organização do trabalho pedagógico escolar.

Considerando a Resolução nº 2, de 1 de julho de 2015 do Conselho Nacional de Educação, que determina as diretrizes curriculares nacionais para a formação inicial de professores em nível superior, assumimos que as competências e habilidades dos estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância serão:

- I. Atuar com ética e compromisso com vistas à construção de uma sociedade justa, equânime, igualitária;
- II. Compreender o seu papel na formação dos estudantes da educação básica a partir de concepção ampla e contextualizada de ensino e processos de aprendizagem e desenvolvimento destes, incluindo aqueles que não tiveram oportunidade de escolarização na idade própria;
- III. Trabalhar na promoção da aprendizagem e do desenvolvimento de sujeitos em diferentes fases do desenvolvimento humano nas etapas e modalidades de educação básica;
- IV. Dominar os conteúdos específicos e pedagógicos e as abordagens teórico metodológicas do seu ensino, de forma interdisciplinar e adequada às diferentes fases do desenvolvimento humano;
- V. Relacionar a linguagem dos meios de comunicação à educação, nos processos didático-pedagógicos, demonstrando domínio das tecnologias de informação e comunicação para o desenvolvimento da aprendizagem;

- VI. Promover e facilitar relações de cooperação entre a instituição educativa, a família e a comunidade;
- VII. Identificar questões e problemas socioculturais e educacionais, com postura investigativa, integrativa e propositiva em face de realidades complexas, a fim de contribuir para a superação de exclusões sociais, étnico-raciais, econômicas, culturais, religiosas, políticas, de gênero, sexuais e outras;
- VIII. Demonstrar consciência da diversidade, respeitando as diferenças de natureza ambiental-ecológica, étnico-racial, de gêneros, de faixas geracionais, de classes sociais, religiosas, de necessidades especiais, de diversidade sexual, entre outras;
- IX. Atuar na gestão e organização das instituições de educação básica, planejando, executando, acompanhando e avaliando políticas, projetos e programas educacionais;
- X. Participar da gestão das instituições de educação básica, contribuindo para a elaboração, implementação, coordenação, acompanhamento e avaliação do projeto pedagógico;
- XI. Realizar pesquisas que proporcionem conhecimento sobre os estudantes e sua realidade sociocultural, sobre processos de ensinar e de aprender, em diferentes meios ambiental-ecológicos, sobre propostas curriculares e sobre organização do trabalho educativo e práticas pedagógicas, entre outros;
- XII. Utilizar instrumentos de pesquisa adequados para a construção de conhecimentos pedagógicos e científicos, objetivando a reflexão sobre a própria prática e a discussão e disseminação desses conhecimentos;
- XIII. Estudar e compreender criticamente as Diretrizes Curriculares Nacionais, além de outras determinações legais, como componentes de formação fundamentais para o exercício do magistério.

O Licenciado em Ciências Biológicas será formado para desempenhar as seguintes atividades:

a) atuar, profissionalmente, no exercício do magistério do ensino fundamental e médio; podendo lecionar Ciências, Biologia, Programa de Saúde, Biologia Educacional e Disciplinas Biológicas Profissionalizantes na rede de ensino;

b) trabalhar em Instituições de pesquisas puras e aplicadas, vinculadas ou não às Universidades;

c) desenvolver pesquisa científica no âmbito de cursos de pós-graduação e projetos de pesquisa em instituições públicas e privadas;

d) trabalhar na Indústria (alimentar e farmacêutica); laboratórios (de centro de qualidades e análises)

e) atuar junto à área de Ciências Ambientais associados às organizações não governamentais (ONGs).

2.6 Princípios Norteadores da Organização Curricular

A elaboração do projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância da Universidade Federal do Acre pauta-se na concepção de currículo como uma construção contínua e processual, orientada pelo conjunto de saberes acadêmico-científicos, tendo como base o currículo da educação básica expresso Base Nacional Comum Curricular (Ensino Fundamental e Ensino Médio), objeto de sua atuação profissional. Está posto, também, o princípio da flexibilização curricular que na presente proposta se efetiva pela dimensão optativa e pela ausência de pré-requisitos entre componentes curriculares da formação específica. Neste sentido, será garantido ao aluno a sua participação como sujeito do seu percurso formativo, podendo decidir sobre parte da sua formação profissional com diversificação e a ampliação de estudos em componentes curriculares que poderá cursar em outros cursos de licenciatura ou bacharelado, oferecidos pela IFES. Esse princípio se pauta na visão de que todos os docentes da IFES são potencialmente formadores.

O currículo do curso está organizado, semestralmente, em oito períodos letivos, com duração mínima de quatro anos e máxima de seis anos para a conclusão do curso. O curso contempla carga horária de 3230 horas com um total de 103 créditos teóricos, 36 créditos práticos e 09 créditos de estágios.

Os discentes, ao longo dos oito períodos letivos, deverão cumprir os seguintes componentes curriculares: (i) disciplinas obrigatórias (2535h); (ii) disciplinas optativas (90h); (iii) estágios curriculares (405h); (iv) atividades acadêmico-científico-culturais (200h) e (v) atividades curriculares de extensão (330h). Tais componentes se aglutinam em dimensões formativas que expressam as ênfases dadas na formação do licenciado em Ciências Biológicas, quais sejam: dimensão específica, dimensão pedagógica e dimensão de formação geral. Essas dimensões priorizam a formação teórica e a formação prática dos alunos, de modo a assegurar a inserção do profissional nas instituições de educação básica, oferecendo uma atuação contextualizada no universo escolar e em condições de enfrentar os desafios que a profissão requer.

No que concerne à dimensão prática da formação dos alunos, ela se organiza através da carga horária destinada a prática da disciplina, práticas pedagógicas como componente curricular e do estágio supervisionado, em consonância às orientações da Resolução CNE/CP 02/2002 e CNE02/2015 que estabelece a carga horária mínima de 400 horas para cada um desses componentes. As práticas pedagógicas estão distribuídas dentro as disciplinas específicas da formação profissional, embutidas no crédito prático de cada uma delas e

especificado no programa de cada uma (em modalidades de 15 ou 30h). De maneira geral, todas as grandes áreas da formação específica em Ciências Biológicas estão contempladas nesta distribuição. Acredita-se que a distribuição das práticas pedagógicas nas disciplinas que mais contribuem com a formação docente inicial irá ajudar na construção de práticas educacionais mais adequadas a realidade profissional do aluno que pretendemos formar.

No que se refere à organização do estágio curricular supervisionado, vivenciado pelos alunos a partir da segunda metade do curso, será oferecido através de três disciplinas (Estágio Curricular em Ensino de Ciências-135 horas, Estágio Curricular em Ensino de Biologia-135 horas, e Estágio Curricular em Ensino e Experimentação-135 horas).

Os dois primeiros estágios envolvem a observação de situações de ensino, docência compartilhada e docência, de modo a oportunizar aos alunos a vivência profissional na ministração dos conteúdos de ciências, exigidos no currículo do Ensino Fundamental (6º ao 9º ano), e nos conteúdos de biologia do Ensino Médio (1º ao 3º ano).

O terceiro estágio tem por base os princípios que orientam a formação do profissional na área de Ciências Biológicas, pautados no desenvolvimento do procedimento experimental próprio do fazer científico, visando articular a formação científico-experimental recebida ao longo do curso com as situações de ensino para que possam produzir uma nova concepção do ensino de Ciências e de Biologia, incluindo a produção de materiais didáticos, novas práticas e vivências inovadoras no campo das ciências. Este estágio contempla o desenvolvimento de atividades práticas direcionadas à aplicação no ensino de ciências e de biologia, tais como: realização de experimentos biológicos ou ecológicos, desenvolvimento de kits de ensino prático, organização de roteiros de aula prática, construção de maquetes, treinamento em uso de equipamentos e utensílios de laboratório de biologia e ciências, montagem e organização de laboratórios de ensino para a escola. A este terceiro momento de estágio também está a incumbência de promover a produção de artigos científicos e outras formas de publicação envolvendo a investigação de pesquisa aplicada ao ensino nos estágios curriculares.

A Resolução nº 03, de 29 de janeiro de 2009, baseada na Lei nº 11.788/2008 determina, no âmbito dos Cursos de Graduação da Universidade Federal do Acre, a inclusão do Estágio não Obrigatório nos Projetos Políticos Pedagógicos da Instituição. Esse Estágio, desenvolvido como atividade opcional pelo aluno, será acrescido à carga horária regular e obrigatória, não podendo, entretanto, ser computado para fins de concessão de crédito ou de carga horária. O mesmo visa, primordialmente, oportunizar ao acadêmico a complementação de conhecimentos práticos em instituições que desempenhem atividades ligadas à área das Ciências Biológicas,

com o intuito de promover o desenvolvimento de habilidades técnicas e científicas necessárias ao bom exercício da profissão.

Além dessas atividades obrigatórias, de acordo com as normas instituídas pelo Colegiado do Curso, outras atividades realizadas pelos discentes poderão ter sua carga horária contabilizada como AACC, incluindo participação em eventos científicos, oficinas, seminários, palestras, cursos de extensão, minicursos, entre outros). Completam a proposta também a prática das atividades de extensão como componente curricular visando a atuação do professor em formação inicial dentro de sua realidade social.

A presente proposta se organiza com base nos seguintes princípios:

- Indissociabilidade entre formação teórico-prática dos conhecimentos em articulação com a escola como locus de aprendizagem e vivência da profissão;
- Estrutura curricular pautada na flexibilidade e na interdisciplinaridade;
- Formação do professor licenciado em biologia com uma abordagem da aplicação dos conhecimentos científicos da área para o entendimento dos sistemas bióticos e abióticos e suas interações, na busca do bem-estar do ser humano e da sua relação harmoniosa com o meio ambiente;
- Assegurar a especificidade do conhecimento escolar na área de ciências, contemplando os eixos temáticos Meio ambiente e Saúde, Terra e Universo, Vida e Ambiente, Ser Humano e Saúde, indicados nos parâmetros curriculares nacionais para os ensinos fundamental e médio;
- Visão da ciência como um domínio dinâmico do conhecimento, oportunizando a incorporação de avanços científicos ocorridos na área da formação do professor;
- Formação pautada em princípios éticos e no compromisso social da universidade para com o estado do Acre e a região amazônica
- Reconhecimento da adversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional e sociocultural, como princípios orientados das práticas pedagógicas e formativas do curso.

Quadro 1 – Síntese de Identificação do Curso

Nome do Curso	Graduação em Ciências Biológicas
Endereço de funcionamento do curso	BR 364, km 04- Universidade Federal do Acre Distrito Industrial - Bloco Elida Moreira de Oliveira
Número de vagas	150
Grau	Licenciatura

Titulação conferida ao egresso	Licenciado em Ciências Biológicas
Modalidade	EaD em regime semipresencial
Carga horária	CNE: 3200 horas / Ufac: 3260 horas
Total de Créditos	101 Teóricos, 34 Práticos e 9 de Estágio
Tempo mínimo e máximo para integralização	Mínimo de 4 anos e máximo de 6 anos
Semestre de egresso	Segundo
Forma de ingresso	Processo seletivo próprio da UFAC por meio do NIEAD.
Turno de funcionamento	Integral
Local de funcionamento (Endereço)	Campus Ufac Rio Branco BR364, km 04 – Distrito Industrial Rio Branco - AC
Número de turmas por ano	01 (uma)
Regime de oferta e de matrícula	Matrícula Institucional presencial, após a chamada oficial no site da Instituição; Matrícula Curricular, on-line, antes do início de cada semestre letivo.
Atos regulatórios do curso: criação, reconhecimento/autorização, renovação de reconhecimento	
Código do curso no e-MEC	
Código do curso no SIE	

3 ESTRUTURA CURRICULAR

Considerando que a Resolução CNE/CES 7, de 11 de março de 2002 - Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas.

Considerando a Lei nº 9795, de 27 de abril de 1999 – Dispõe sobre a Educação Ambiental, Institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

Considerando o Decreto 5626, de 22 de dezembro de 2005 – Regulamenta a Lei nº 10.436 de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

Considerando a Resolução nº 1, de 17 de junho de 2004 – Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

Considerando a Resolução nº 1, de 30 de maio 2012 - Estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

Considerando o Parecer CNE/CP nº 2, de 9 de junho de 2015, na Resolução CNE/CP, nº 2, de 1 de junho de 2015, e o disposto no perfil do egresso do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, na qual estabelece que o licenciado terá formação humanista, técnica, crítica, reflexiva e ética qualificadora da intervenção profissional fundamentada no rigor científico, na reflexão filosófica e na conduta ética no magistério, a formação do Licenciado em Ciências Biológicas, deverá considerar a interdisciplinaridade e a transdisciplinaridade na sua formação.

A interdisciplinaridade será promovida através do diálogo entre as disciplinas, a partir de conteúdos, entre as diversas ciências, fazendo entender o saber como um todo, e não como partes fragmentadas. A transdisciplinaridade, terá como objetivo à unidade do conhecimento, articulando elementos que passam entre, além e através das disciplinas, numa busca de compreensão da complexidade do mundo real, ao mesmo tempo em que procura uma interação máxima entre as disciplinas, respeita suas singularidades, onde cada uma colabora para um saber comum, o mais completo possível, sem transformá-las em uma única disciplina.

Dessa forma, as questões socioambientais, éticas, estéticas e relativas à diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional e sociocultural como princípios de equidade, serão abordados de forma interdisciplinar e transdisciplinar em várias disciplinas como: Educação e Sociedade; Profissão Docente: Identidade, Carreira e Desenvolvimento Profissional; Didática; Investigação da Prática Pedagógica; Fundamentos de Educação

Especial; Libras - Língua Brasileira de Sinais; Metodologia e Filosofia das Ciências Biológicas; Ecologia; Bioética, dentre outras.

Quadro 2 – Disciplinas Obrigatórias

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos			Acex
			T	P	E	C.H.
CCBN936	Anatomia de Plantas Vasculares	60	2	1	0	15
CCBN913	Anatomia Humana	60	2	1	0	15
CCBN920	Bioestatística	60	4	0	0	0
CCBN934	Bioética	30	2	0	0	0
CCBN916	Biofísica	60	2	1	0	0
CCBN904	Biologia Celular e Molecular	75	3	1	0	15
CCBN824	Bioquímica	60	2	1	0	15
CCBN918	Biologia de Criptógamas	60	2	1	0	15
CCBN924	Embriologia Comparada	60	2	1	0	15
CELA971	Didática	75	3	1	0	0
CCBN932	Ecologia de Ecossistemas	75	3	1	0	15
CCBN928	Ecologia de Populações e Comunidades	75	3	1	0	0
CELA186	Educação e Sociedade	60	4	0	0	0
CCBN926	Ensino de Biologia	60	2	1	0	15
CCBN923	Ensino de Ciências	75	3	1	0	15
CCBN516	Estágio Curricular em Ensino de Biologia	135	0	0	3	0
CCBN927	Estágio Curricular em Ensino de Ciências	135	0	0	3	0
CCBN933	Estágio Curricular em Ensino e Experimentação	135	0	0	3	0
CCBN929	Evolução e Biogeografia	60	2	1	0	15
CCBN910	Física Geral	60	2	1	0	0
CCBN921	Fisiologia Humana	75	3	1	0	15
CCBN925	Fisiologia Vegetal	60	2	1	0	0
CELA059	Fundamento de Educação Especial	60	4	0	0	0
CCBN937	Genética Básica	60	2	1	0	15
CCBN917	Genética Molecular	60	2	1	0	15
CCET459	Geologia Geral	45	3	0	0	0
CCBN909	Histologia	60	2	1	0	15
CCBN935	Imunologia	45	1	1	0	0
CCBN895	Iniciação à Extensão	30	2	0	0	10
CELA969	Investigação da Prática Pedagógica	75	1	2	0	0
CELA745	Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	60	2	1	0	0
CCBN905	Metodologia e Filosofia das Ciências Biológicas	60	2	1	0	0

CCBN930	Microbiologia	45	1	1	0	10
CCBN906	Morfologia Externa de Fanerógamas	60	2	1	0	15
CELA972	Organização Curricular e Gestão da Escola	60	4	0	0	0
CELA968	Organização da Educação Básica e Legislação do Ensino	60	4	0	0	0
CCBN931	Parasitologia	45	1	1	0	10
CELA178	Profissão Docente: Identidade Carreira e Desenvolvimento Profissional	60	4	0	0	0
CCBN907	Protozoários e Introdução aos Metazoários	45	1	1	0	10
CELA973	Psicologia da Educação	60	4	0	0	0
CCBN908	Química Geral	60	2	1	0	0
CCBN911	Química Orgânica	60	2	1	0	15
CCBN914	Sistemática de Fanerógamas	75	3	1	0	15
CCBN912	Zoologia dos Metazoários I	45	1	1	0	10
CCBN915	Zoologia dos Metazoários II	45	1	1	0	10
CCBN919	Zoologia dos Metazoários III	60	2	1	0	15
	TOTAL	2940	104	37	9	330

Quadro 3 - Disciplinas Optativas

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos			Acex C. H.
			T	P	E	
CCBN544	Aquicultura	45	1	1	0	0
CCBN938	Acesso ao Patrimônio Genético Associado aos Conhecimentos Tradicionais	45	1	1	0	0
CCBN939	Anatomia Comparada	45	1	1	0	0
CCBN940	Apicultura	45	1	1	0	0
CCBN941	Biologia da Conservação	45	1	1	0	0
CCBN942	Biologia e Sistemática das Algas	45	1	1	0	0
CCBN943	Ecologia da Amazônia	45	1	1	0	0
CCBN944	Genética Humana	45	1	1	0	0
CCBN945	Ictiologia	45	1	1	0	0
CCBN948	Legislação Ambiental	45	1	1	0	0
CCBN949	Manejo de Fauna Silvestre	45	1	1	0	0
CCBN951	Paleontologia	45	1	1	0	0
CCBN952	Piscicultura	45	1	1	0	0
CCBN956	Sexualidade e Desenvolvimento Humano	45	1	1	0	0
	Total	630	14	14	0	0

Quadro 4 - Disciplinas Distribuídas por Semestre**1º SEMESTRE**

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos			Acex
			T	P	E	C.H.
CCBN904	Biologia Celular e Molecular	75	3	1	0	10
CCBN895	Iniciação à Extensão	30	2	0	0	15
CCBN905	Metodologia e Filosofia das Ciências Biológicas	60	2	1	0	0
CCBN906	Morfologia Externa de Fanerógamas	60	2	1	0	15
CCBN907	Protozoários e Introdução aos Metazoários	45	1	1	0	10
CCBN908	Química Geral	60	2	1	0	0
CELA186	Educação e Sociedade	60	4	0	0	0
	TOTAL DO SEMESTRE:	390	16	5	0	50

2º SEMESTRE

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos			Acex
			T	P	E	C.H.
CCBN936	Anatomia de Plantas Vasculares	60	2	1	0	15
CCBN910	Física Geral	60	2	1	0	0
CCBN909	Histologia	60	2	1	0	15
CCBN911	Química Orgânica	60	2	1	0	15
CCBN912	Zoologia dos Metazoários I	45	1	1	0	10
CELA968	Organização da Educação Básica e Legislação do Ensino	60	4	0	0	0
CELA178	Profissão Docente: Identidade Carreira e Desenvolvimento Profissional	60	4	0	0	0
	TOTAL DO SEMESTRE:	405	17	5	0	55

3º SEMESTRE

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos			Acex
			T	P	E	C.H.
CCBN913	Anatomia Humana	60	2	1	0	15
CCBN824	Bioquímica	60	2	1	0	15

CCBN914	Sistemática de Fanerógamas	75	3	1	0	15
CCBN915	Zoologia dos Metazoários II	45	1	1	0	10
CELA973	Psicologia da Educação	60	4	0	0	0
CELA969	Investigação da Prática Pedagógica	75	1	2	0	0
	TOTAL DO SEMESTRE:	375	13	6	0	55

4º SEMESTRE

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos			Acex
			T	P	E	C.H.
CCBN916	Biofísica	60	2	1	0	0
CCBN917	Genética Molecular	60	2	1	0	15
CCBN918	Biologia de Criptógamas	60	2	1	0	15
CCBN919	Zoologia dos Metazoários III	60	2	1	0	15
CELA971	Didática	75	3	1	0	0
CELA972	Organização Curricular e Gestão da Escola	60	4	0	0	0
	TOTAL GERAL DO SEMESTRE:	375	15	5	0	45

5º SEMESTRE

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos			Acex
			T	P	E	C.H.
CCBN920	Bioestatística	60	4	0	0	0
CCBN923	Ensino de Ciências	75	3	1	0	15
CCBN921	Fisiologia Humana	75	3	1	0	15
CCBN937	Genética Básica	60	2	1	0	15
CCET459	Geologia Geral	45	3	0	0	0
CELA059	Fundamento de Educação Especial	60	4	0	0	0
	TOTAL GERAL DO SEMESTRE:	375	19	3	0	45

6º SEMESTRE

Código	Disciplina	C/H	Créditos			Acex
			T	P	E	C.H.
CCBN924	Embriologia Comparada	60	2	1	0	15
CCBN926	Ensino de Biologia	60	2	1	0	15
CCBN927	Estágio Curricular em Ensino de Ciências	135	0	0	3	0
CCBN925	Fisiologia Vegetal	60	2	1	0	0
CELA745	Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS)	60	2	1	0	0
	Disciplina Optativa	45	1	1	0	0
	TOTAL GERAL DO SEMESTRE:	420	9	5	3	30

7º SEMESTRE

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos			Acex
			T	P	E	C.H.
CCBN928	Ecologia de Populações e Comunidades	75	3	1	0	15
CCBN516	Estágio Curricular em Ensino de Biologia	135	0	0	3	0
CCBN929	Evolução e Biogeografia	60	2	1	0	15
CCBN930	Microbiologia	45	1	1	0	10
CCBN931	Parasitologia	45	1	1	0	10
	TOTAL GERAL DO SEMESTRE:	360	7	4	3	50

8º SEMESTRE

Código	Disciplina	C/H	Créditos			Acex
			T	P	E	C.H.
CCBN932	Ecologia de Ecossistemas	75	3	1	0	0
CCBN933	Estágio Curricular em Ensino e Experimentação	135	0	0	3	0
CCBN935	Imunologia	45	1	1	0	0
CCBN934	Bioética	30	2	0	0	0
	Optativa	45	1	1	0	0

	TOTAL GERAL DO SEMESTRE:	330	7	3	3	0
--	---------------------------------	------------	----------	----------	----------	----------

Quadro 5 - Carga Horária Resumida da Estrutura Curricular

Descrição/Atividades	Total de Horas	Total de Créditos		
		T	P	E
Disciplinas Obrigatórias	2535 horas	101	34	0
Disciplinas Optativas	90 horas	2	2	0
A.A.C.C.	200 horas	-	-	-
Estágio Curricular Obrigatório	405 horas	0	0	9
Total Geral	3230 horas	103	26	9
Curricularização da Extensão				
		Carga Horária		
Modelo Disciplinar (MD)	330h			
Modelo Dissociado das Disciplinas (MDD)	0			

Quadro 6 - Ementas e Referências das Disciplinas Obrigatórias

PRIMEIRO SEMESTRE					
Código	DISCIPLINA	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN904	Biologia Celular e Molecular	75	3	1	0
<p>Ementa: Metodologia e Instrumentação para o estudo da célula como unidade funcional essencial à vida por meio estrutura e ultraestrutura celular em seus aspectos morfológicos, fisiológicos, evolutivos e patológicos. Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.</p> <p>Bibliografia Básica: JUNQUEIRA, L. C., CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular, 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia Molecular da Célula, 5ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. DE ROBERTIS, E. M. F. Bases da biologia celular e molecular, 4ª ed., rev. e atual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. 389 p.</p>					

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. M. **A Célula**, 3ª ed. São Paulo: Manole Ltda, 2013.
 VIEIRA, E. C.; GAZZINELLI, G.; MARES-GUIA, M. **Bioquímica Celular e Biologia Molecular**, 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 1999.
 AZEVEDO, C. **Biologia Celular e Molecular**, 4ª ed., Lisboa: Lidel, 2005.
 CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A. **Bioquímica Ilustrada**, 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
 REECE, J. B. et al. **Biologia de Campbell**, 10ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	DISCIPLINA	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN905	Metodologia e Filosofia das Ciências Biológicas	60	2	1	0

Ementa:

O pensamento científico. Métodos científicos dedutivo, indutivo e hipotético-dedutivo. Elaboração de perguntas, hipóteses e previsões. Projetos científicos. Pesquisa científica e seus tipos: descritiva, de associação e de interferência. Métodos e técnicas de pesquisa aplicados à biologia. Pesquisa e recuperação da informação bibliográfica. Citações e referências. Normatização de trabalhos científicos e acadêmicos. Pôsteres científicos e congressos. Apresentações orais. Tabelas, figuras e legendas. Redação de textos científicos. Coautoria espúria, plágio, fraude e troca de citações.

Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.

Bibliografia Básica:

VOLPATO, G. L. **Ciência: da filosofia à publicação**, 6ª ed. São Paulo: Cultura Acadêmica. 2013. 377 p.
 VOLPATO, G. L.; BARRETO, R. E. **Elabore projetos científicos competitivos**, 1ª ed. Botucatu: Best Writing. 2014. 174 p.
 VOLPATO, G. L. **Bases teóricas para redação científica**, 1ª ed. São Paulo: Cultura Acadêmica. 2007. 125 p.

Bibliografia Complementar:

MELLO, M. A. R. **Sobrevivendo na Ciência: um pequeno manual para a jornada do cientista** (blog). Disponível em: <<https://marcoarmello.wordpress.com/>>.
 MELLO, M. A. R. **Sobrevivendo na Ciência: um pequeno manual para a jornada do cientista**, 1ª. ed. Belo Horizonte: edição própria. 2017. 381 p.
 VOLPATO, G. L. Canal no YouTube: vídeos sobre ciência, formação de cientistas, publicação e redação científica. Acesso em: 01 de junho de 2016. Disponível em: <<https://www.youtube.com/channel/UCK8q1Yg46RAp92HYsU3-cFQ>>.
 CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A. **Metodologia científica**, 5ª ed. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
 MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de Metodologia Científica**. São Paulo: Atlas, 2003.

*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	DISCIPLINA	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN906	Morfologia Externa de Fanerógamas	60	2	1	0

Ementa:

Ementa: Conceito e importância da Morfologia Vegetal; Definição, origem, função, adaptações e partes constituintes da raiz, caule, folha, flor, inflorescência, fruto e semente; Diagrama e fórmula floral; Reprodução sexuada; Síndromes de polinização e de dispersão

Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.

Bibliografia Básica:

FERRI, M. G. **Morfologia Externa das Plantas**. São Paulo: Nobel, 1984.
 FERRI, M. G. **Glossário Ilustrado de Botânica**. São Paulo: Bio-Ciência Ltda, 1992.
 GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. **Morfologia Vegetal**. Nova Odessa: Plantarum, 2008.

Bibliografia Complementar:

VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. **Botânica Organografia**, 4ª ed., 16ª reimp. Viçosa: UFV, 2012.
 BOLD, H. C. **Reino vegetal**. São Paulo: Edgar Blücher, 1988.
 INSTITUTO DE BOTÂNICA. **Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico**. São Paulo: IBt-SP, 1984.
 JOLY, A. B. **Botânica: Introdução à Taxonomia Vegetal**. São Paulo: Nacional, 2002.
 REECE, J. B. et al. **Biologia de Campbell**, 10ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	DISCIPLINA	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN907	Protozoários e Introdução aos Metazoários	45	1	1	0

Ementa:

Classificação e características gerais dos protozoários. Organização filogenética do reino Animalia e características gerais dos animais. Noções básicas de sistemática animal. Características gerais, classificação, anatomia interna e externa, e fisiologia de animais dos filos Porifera e Cnidaria.

Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.

Bibliografia Básica:

BARNES, R.S.K.; CALOW, P.P.; OLIVE, P.J.W.; GOULDING, D.W.; SPICER, J.I. **Os Invertebrados: nova síntese**, 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
 BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. **Invertebrados**, 2ª ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2007.
 HICKMAN JR, C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios integrados de Zoologia**. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

Bibliografia Complementar:

STORER, T. I.; USINGER, R. L. et al., **Zoologia geral**. Editora Nacional, 6ª edição, editora Nacional, São Paulo - SP. 2002.
 NEVES, D. P. **Parasitologia Humana**. 10 ed. São Paulo: Atheneu, 2002.
 RIBEIRO-COSTA, C. S. & ROCHA, R. M. (Coords) Invertebrados: **Manual de aulas práticas**. Ribeirão Preto: Holos, 2002.
 REECE, J. B. et al. **Biologia de Campbell**, 10ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
 RIDLEY, M. **Evolução**. Porto Alegre: Editora Artmed, 3ª Ed., 2006.

*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	DISCIPLINA	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN908	Química Geral	60	2	1	0

Ementa:

Matéria e Medidas. Evolução da teoria atômica da matéria. Estrutura eletrônica dos átomos. Propriedades periódicas dos elementos. Princípios básicos da ligação química. Geometria das moléculas e teorias da ligação química. Forças intermoleculares. Ácidos e Bases. Gases.

Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.

Bibliografia Básica:

- ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química: questionando a vida moderna e o meio ambiente**, 5ª ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.
- BRADY, J. E.; RUSSEL, J. W.; HOLUM, J. R. **Química: a matéria e suas transformações**, 5ª ed. v. 1 e 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012.
- KOTZ, J. C.; TREICHEL, P. M.; WEAVER, G. C. **Química geral e reações químicas**, 6ª ed. v. 1 e 2. São Paulo: Cengage, 2010.

Bibliografia Complementar:

- BROWN, T. L.; LEMAY Jr., H.; BURSTEN, B. E. **Química – Ciência Central**, 9ª ed. São Paulo, SP. Pearson, 2005.
- EBBING, D. D. **Química geral**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998.
- GARRITZ, A.; CHAMIZO, J. A. **Química**. São Paulo: Prentice Hall Brasil, 2002.
- AHAN B. M.; MYERS, R. **Química – um curso universitário**, 4ª ed. São Paulo: Livros Técnicos e Científicos, 1993.
- MASTERTON, W. L.; SLOWINSKI, E. J.; STANITSKI, C. L. **Princípios de química**, 6ª ed. Trad. Jossyl de Souza Peixoto. Rio de Janeiro: LTC, 1990.
- ROZENBERG, I. M. **Química geral**. São Paulo: Edgard Blucher, 2003.
- RUSSEL, J. B. **Química geral**. São Paulo: Markron, 1994.

*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	DISCIPLINA	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN895	Iniciação à Extensão	30	2	0	0

Ementa:

Evolução histórica, construção conceitual, princípios e diretrizes da extensão nas universidades públicas. Políticas de extensão universitária na Ufac e no Brasil. Tipos de ações de extensão, inserção curricular das ações de extensão; metodologias aplicáveis; apresentações e aproximação com as ações de extensão das Universidades e da Ufac.

Bibliografia Básica:

- NOGUEIRA, M. D. P. (Org.). **Extensão Universitária: diretrizes conceituais e políticas**. Belo Horizonte: PROEX/UFMG; o Fórum, 2000.
- NOGUEIRA, M. D. P. **Políticas de Extensão Universitária Brasileira**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2005.
- THIOLLENT, M. **Metodologia da Pesquisa-Ação**, 18ª edição. São Paulo: Cortez, 2011.

Bibliografia Complementar:

- SOUZA, A. I. **Caminhadas de universitários de origem popular**: UNIFAP / Rio de Janeiro: UFRJ, Pró-Reitoria de Extensão, 2009. 92 p.
- FRANTZ, W. **As funções sociais da universidade: o papel da extensão e a questão das comunitárias**. Ujuí: Unijuí, 2002. 248 p.
- GURGEL, R. M. **Extensão universitária**. São Paulo: Cortez, 1986.
- VOLPATO, G. L. **Ciência: da filosofia à publicação**, 6ª ed. São Paulo: Cultura Acadêmica. 2013. 377 p.
- VOLPATO, G. L.; BARRETO, R. E. **Elabore projetos científicos competitivos**, 1ª ed. Botucatu: Best Writing. 2014. 174 p.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CELA186	Educação e Sociedade	60	4	0	0

Ementa:

A institucionalização da educação escolar e a evolução da escola na sociedade moderna. A relação educação e sociedade e as diferentes formas de interpretação das funções e finalidades formativas da escola.

Bibliografia Básica:

- ADORNO, T. **A dialética do esclarecimento**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 1985.
- BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. **A reprodução**. Francisco Alves, 1975.

CORTELLA, M. S. A Escola e o Conhecimento: fundamentos epistemológicos e políticos . São Paulo: Cortez, 2001.
GIROUX, H. A. Os professores como intelectuais: rumo a uma pedagogia crítica da aprendizagem . Porto Alegre: Artmed, 1997.
TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional , 9ª ed. Petrópolis: Vozes, 2008.
Bibliografia Complementar:
ADORNO, T. Educação e emancipação . São Paulo: Paz e Terra, 1995.
ADORNO, T. Indústria cultural e sociedade . São Paulo: Paz e Terra, 2002.
BOURDIEU, P.; PASSERON, J. C. A economia das trocas simbólicas . Perspectiva, 1976.
CHIROLLET, J. Filosofia e Sociedade da Informação . Trad. Antônio Viegas, Lisboa: Instituto Piaget, 2000.
KILPATRICK, W. Educação para uma civilização em mudança . São Paulo: Melhoramentos, 1972

SEGUNDO SEMESTRE

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN936	Anatomia de Plantas Vasculares	60	2	1	0
<p>Ementa: Célula vegetal. Técnicas para o estudo da anatomia vegetal. Tecidos meristemáticos, Sistema Dermal, Sistema Fundamental, Sistema Vascular, Estruturas Secretoras. Anatomia de raiz, caule e folha. Fundamentos de embriologia vegetal. Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.</p> <p>Bibliografia Básica: APPEZZATO-DA-GLORIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. Anatomia Vegetal. Viçosa: Editora UFV, 2003. ESAU, K. Anatomia das Plantas com Sementes. São Paulo: Edgard Blücher, 2000. SOUZA, L. A. Morfologia e Anatomia Vegetal. Ponta Grossa: UEPG, 2003.</p> <p>Bibliografia Complementar: MAUSETH, J. D. Plant Anatomy. California: The Benjamin/Cummings Publ. Co., 1988. METCALFE, C. R.; CHALK, L. Anatomy of the Dicotyledons, v. 1, 2ª ed. Oxford: Clarendon Press, 1979. EVERT, R. F.; EICHORN, S. E. Biologia Vegetal, 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. FERRI, M. G. Morfologia Externa das Plantas. São Paulo: Nobel, 1984. REECE, J. B. et al. Biologia de Campbell, 10ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.</p> <p>*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.</p>					

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN909	Histologia	60	2	1	0
<p>Ementa: Métodos e técnicas de estudo. Tecidos: epitelial, conjuntivo, cartilaginoso, ósseo, nervoso, muscular e sangue. Histologia dos sistemas: circulatório, digestório, respiratório, urinário, e reprodutor masculino e Feminino. Histologia dos órgãos linfóides e das glândulas endócrinas. Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.</p> <p>Bibliografia Básica: JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Histologia Básica: texto e atlas, 12ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.</p>					

ROSS, M. H.; PAWLINA, W. **Histologia: texto e atlas**, 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
REECE, J. B. et al. **Biologia de Campbell**. 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

Bibliografia Complementar:

CARVALHO, H. F., RECCO-PIMENTEL, S. M. **A Célula 2001**. São Paulo: Manole Ltda, 2001.
COMARCK, D. H. **Fundamentos de Histologia**, 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. **Tratado de Histologia**, 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.
SAMUELSON, D. A. **Tratado de Histologia Veterinária**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
JUNQUEIRA, L. C., CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**, 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN910	Física Geral	60	2	1	0

Ementa:

Medidas de Grandezas Físicas. Noções de Cinemática e dinâmica. Energia conservação e fontes de energia. Fluidos. Hidrostática, Fenômenos eletromagnéticos, potencial e campo, fenômenos elétricos em células nervosas. Fenômenos ondulatórios. Ondas mecânicas: som e ultrassom. Ouvido. Ondas eletromagnéticas. Infravermelho, luz visível (o olho humano), ultravioleta, raios X e raios gama, efeitos biológicos. Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.

Bibliografia Básica:

HALLIDAY, D.; RESNIK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de Física**, v. 1 e 2. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2006.
HENEINE, I. F. **Biofísica Básica**. São Paulo: Atheneu, 1999.
OKUNO, E; CALDAS, L; CHOW, L. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**, São Paulo: Harbra Ltda, 1986.

Bibliografia Complementar:

DURÁN, J. E. R. **Biofísica: Fundamentos e Aplicações**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.
GARCIA, E. A. C. **Biofísica**. São Paulo: Sarvier, 2002.
GARCIA, J. H. R. **Biofísica: Fundamentos e Aplicações**. São Paulo: Pearson Education, 2003.
SERWAY, R. A. **Princípios de física, v.I: mecânica clássica**. São Paulo: Cengage Learn., 2011.
GARCIA, E. A. C. **Biofísica**. 2ª ed. São Paulo: Sarvier, 2015.

*observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN911	Química Orgânica	60	2	1	0

Ementa:

Introdução à química orgânica estrutural das funções orgânicas. Hibridização sp, sp², sp³. Nomenclatura IUPAC. Correlação entre reatividade e estrutura: alcanos e cicloalcanos, alquenos, alquinos e dienos conjugados. Estereoquímica. Análises espectroscópicas dos compostos estudados. Reações de substituição nucleofílica, de eliminação, de adição, iônica e radiculares. Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.

Bibliografia Básica:

McMURRY, J. **Química orgânica**, 4ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1997.

MORRISON, R. T.; BOYD, R. N. **Química Orgânica**, 13ª ed. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1996.
SOLOMONS, T. W. G. FRYHLE, C. B. **Química Orgânica**, 8ª ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005.

Bibliografia Complementar:

ELIEL, E. L. et al. **Stereochemistry of organic compounds**. Nova Iorque: Wiley, 1993. ALLINGER, N. L. et al. **Química orgânica**, 5ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Dois, 1998.
BARBOSA, L. C. **Química orgânica**. Viçosa: UFV, 1998.
CAMPOS, M. M. et al. **Fundamentos de química orgânica**. São Paulo: Edgard Blucher, 2001.
CAREY, F. A. **Organic Chemistry**, 2ª ed. New York: McGraw Hill, 1995.
RICHEY J. R.; HERMAN, G. **Química orgânica**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1985.
SYKES, P. **Guidebook to Mechanism in Organic Chemistry**, 6ª ed. Singapore: Longman Singapore Publishers, 1992.
VOGEL, A. I. **Química Orgânica, Análise Orgânica Qualitativa**. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1995.

*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN912	Zoologia dos Metazoários I	45	1	1	0

Ementa:

Características gerais, classificação, anatomia interna e externa, e fisiologia de animais dos filos Platyhelminthes, Nematoda, Mollusca e Annelida.

Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/série e nível de ensino.

Bibliografia Básica:

BARNES, R.S.K.; CALOW, P.P.; OLIVE, P.J.W.; GOULDING, D.W.; SPICER, J.I. **Os Invertebrados: nova síntese**, 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. **Invertebrados**, 2ª ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2007.
HICKMAN JR, C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios integrados de Zoologia**. 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

Bibliografia Complementar:

STORER, T. I.; USINGER, R. L. et al., **Zoologia geral**. Editora Nacional, 6ª edição, editora Nacional, São Paulo - SP. 2002.
NEVES, D. P. **Parasitologia Humana**. 10 ed. São Paulo: Atheneu, 2002. 428 p.
RIBEIRO-COSTA, C. S. & ROCHA, R. M. (Coords) Invertebrados: **Manual de aulas práticas**. Ribeirão Preto: Holos, 2002. 226p. il.;28.
REECE, J. B. **Biologia de Campbell**, 10ª. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
RIDLEY, M. **Evolução**. Porto Alegre: Editora Artmed, 3ª Ed., 2006.

*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CELA178	Profissão Docente: identidade, carreira e desenvolvimento profissional	60	4	0	0

Ementa:

A construção da identidade profissional: relações de gênero, classe e as representações socioculturais da profissão. Profissionalização, choque de realidade e socialização profissional. O magistério como carreira: acesso, progressão e organização sindical. Absenteísmo e mal-estar docente.

Bibliografia Básica:

- CATANI, D. B. **Docência, memória e gênero: estudos sobre formação**. São Paulo: Escrituras Editora, 1997
- CODO, W. (Coord.). **Educação: carinho e trabalho**, 3ª ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 1999.
- COSTA, M. V. **Trabalho Docente e Profissionalismo**. Porto Alegre: Sulina, 1995.
- ESTEVE, J. M. **O mal-estar docente: a sala de aula e a saúde dos professores**. Tradução: Durley de Carvalho Cavicchia. Bauru, SP: EDUSC, 1999.
- HYPOLITO, A. L. M. **Trabalho docente, classe social e relações de gênero**. Campinas, SP: Papirus, 1997.

Bibliografia Complementar:

- LOPES, E. M. T.; FARIA FILHO, L. M.; VEIGA, C. G. (Org.). **500 anos de educação no Brasil**, 2ª ed. Belo Horizonte: Autentica, 2000.
- NÓVOA, A. **Do mestre escola ao professor do Ensino Primário: subsídios para a história da profissão docente em Portugal (Séculos XVI - XX)**. Lisboa: Ed. ISEF - Centro de Documentação e Informação Cruz Quebrada, 1996.
- PEIXOTO, A. C.; PASSOS, M. (Org.). **A escola e seus atores: educação e profissão docente**. Belo Horizonte: Autentica, 2005.
- PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**, 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2000.
- VEIGA, I. P. A.; D'AVILA, C. M. (Orgs.). **Profissão docente: novos sentidos, novas perspectivas**. Campinas, SP: Papirus, 2008

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CELA968	Organização de Educação Básica e Legislação do Ensino	60	4	0	0

Ementa:

A organização da educação no Brasil. A Educação Básica-Educação Infantil, Ensino Fundamental, Ensino Médio e Modalidades da Educação no contexto das políticas educacionais e da legislação de ensino; Lei de Diretrizes e Bases Nacional. Política de Financiamento da Educação Básica. Plano Nacional de Educação e Legislação Estadual de Ensino.

Bibliografia Básica:

- CARNEIRO, M. A. **LDB fácil: Leitura crítico compreensiva artigo a artigo**. Petrópolis: Vozes, 1999.
- DEMO, P. **A Nova LDB: Ranços e Avanços**. São Paulo: Papirus, 1997.
- DOURADO, L. F. **Financiamento da educação básica**. Campinas, SP; Goiânia: UFG, 1999.
- LIBÂNEO, J. C. **Educação escolar: políticas, estruturas e organização**. São Paulo: Cortez, 2003.
- RIBEIRO, M. L. S. **História da Educação no Brasil: a organização escolar**, 19ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2003.

Bibliografia Complementar:

- SAVIANI, D. **Da nova LDB ao FUNDEB: por uma outra política educacional**, 2ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2008.
- SAVIANI, D. **O Legado Educacional do Século XX no Brasil**, 2ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 2006.
- SAVIANI, D. **Sistema Educacional Brasileiro**, 3ª ed. Campinas, SP: Autores Associados, 1996.
- SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO. **Matrícula Cidadã: uma experiência de organização do Sistema Público de Ensino**. Rio Branco, AC: SEMEC, 2007.
- SOUZA, P. N. P.; SILVA, E. B. **Como entender e aplicar a nova LDB**. São Paulo: Cortez, 1997.

TERCEIRO SEMESTRE

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN913	Anatomia Humana	60	2	1	0

Ementa:
Introdução ao estudo da anatomia. Estudo morfofuncional e macroscópico dos sistemas constituintes do organismo humano: Locomotor, Nervoso, Circulatório, Digestivo, Respiratório, Genital, Urinário, Endócrino e Tegumentar.

Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.

Bibliografia Básica:

DÂNGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia Humana Básica**, 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
 NETTER, F. H. **Atlas de anatomia humana**, 6ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.
 BARROS, T. E. P.; DOS SANTOS, O. B. D. **Morfologia do Corpo Humano**, 2ª ed. Rio de Janeiro: Revinter, 2007.

Bibliografia Complementar:

HARTWIG, W. **Fundamentos em Anatomia**. Porto Alegre: Artmed, 2008.
 SPENCE, A. P. **Anatomia Humana Básica**. São Paulo: Manole, 1991.
 TORTORA, G. J.; GRABOWSKI, S. R. **Princípios de Anatomia e Fisiologia**, 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
 VIGUÉ, J. **Grande Atlas do Corpo Humano: Anatomia, Histologia e Patologias**. São Paulo: Manole, 2007.
 ROHEN, J. W. **Anatomia humana: atlas fotográfico de anatomia sistêmica e regional**. 7ª ed. Barueri: Manole, 2010.

*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN824	Bioquímica	60	2	1	0

Ementa:

Bioquímica estrutural, aminoácidos, peptídeos, proteínas, enzimologia, carboidratos e lipídeos. Introdução ao metabolismo intermediário. Bioquímica da célula. Metabolismo dos glicídios (glicólise, ciclo do ácido cítrico, gliconeogênese, glicogenólise). Metabolismo dos lipídeos (ciclo da beta oxidação). Metabolismo dos aminoácidos e proteínas (ciclo da ureia). Metabolismo dos ácidos nucleicos e derivados. Integração do metabolismo. Identificação de materiais de laboratório, identificação de aminoácidos, reação de biureto, reação de Benedict, identificação de açúcares redutores, extração de lipídeos, estudo da apolaridade dos lipídeos.

Bibliografia Básica:

CHAMPE, P. C.; HARVEY, R. A. **Bioquímica Ilustrada**, 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
 LEHNINGER, A. L.; NELSON, L. D.; COX, M. M. **Princípios de Bioquímica**. São Paulo: Sarvier, 2008.
 REECE, J. B. et al. **Biologia de Campbell**, 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

Bibliografia Complementar:

MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica Básica**, 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
 STRYER, L. **Bioquímica**, 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
 CAMPBELL, M. K. **Bioquímica**, 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
 VOET, D.; VOET, J. G. **Bioquímica**. Porto Alegre: Artmed, 2007.
 REECE, J. B. et al. **Biologia de Campbell**, 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN914	Sistemática de Fanerógamas	75	3	1	0

Ementa:

Os grandes grupos vegetais; Definições e objetivos da sistemática; Origem e evolução das Magnoliophyta; Perspectiva histórica da sistemática e principais sistemas de classificação; Princípios da sistemática vegetal; O papel dos herbários e museus e o manejo de coleções.

Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.

Bibliografia Básica:

- BARROSO, G. M.; GUIMARÃES, E. F.; ICHASO, C. L. F.; COSTA, C. G.; PEIXOTO, A. L. **Sistemática de Angiospermas do Brasil**, v. 1. São Paulo: EDUSP, 1978.
- BARROSO, G. M.; GUIMARÃES, E. F.; ICHASO, C. L. F.; COSTA, C. G.; PEIXOTO, A. L.; LIMA, H. C. 1991. **Sistemática de Angiospermas do Brasil**, v. 2. Viçosa: UFV, 1991.
- BARROSO, G. M.; GUIMARÃES, E. F.; ICHASO, C. L. F.; COSTA, C. G.; PEIXOTO, A. L.; LIMA, H. C. **Sistemática de Angiospermas do Brasil**, v. 3. Viçosa: UFV, 1991.

Bibliografia Complementar:

- FREIRE, C. **Chaves analíticas para identificação de famílias de Pteridófitas, Gimnospermas e Angiospermas**. Curitiba: UFPR, 1990.
- SOUZA, C.; LORENZI, H. **Botânica sistemática**, 2ª ed. Nova Odessa: Plantarum, 2008.
- CRONQUIST, A. **The Evolution and classification of flowering Plants**. New York: The New York Botanical Garden, 1988.
- MAAS, P. J. M.; Th WESTRA, L. Y. **Familias de plantas neotropicales**. Alemanha: Koletz Scientific Books, 1998.
- EVERT, R. F.; EICHORN, S. E. **Biologia Vegetal**, 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 100% desta carga horária (30h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN915	Zoologia dos Metazoários	45	1	1	0

Ementa:

Características gerais, classificação, anatomia interna e externa, e fisiologia dos Arthropoda. Manuseio, identificação e formação de uma coleção didática de artrópodes.

Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/série e nível de ensino.

Bibliografia Básica:

- BARNES, R.S.K.; CALOW, P.P.; OLIVE, P.J.W.; GOULDING, D.W.; SPICER, J.I. **Os Invertebrados: nova síntese**, 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
- BORROR, D.J.; DELONG, D.M. **Introdução ao Estudo dos Insetos**. São Paulo: Edgar Blücher, 1988.
- BRUSCA, R.C.; BRUSCA, G.J. **Invertebrados**, 2ª ed. São Paulo: Guanabara Koogan, 2007.

Bibliografia Complementar:

- ALMEIDA, L. M.; RIBEIRO-COSTA, C. S. & MARINONI, L. **Manual de Coleta, Conservação, Montagem e Identificação de Insetos**. Holos Editora, Ribeirão Preto, 1998.
- BORROR, D.J.; TRIPLEHORN, C.A.; JOHNSON, N.F. **An Introduction to the Study of Insects**. Saunders College, 1989.
- BUZZI, Z.J.; MIYAZAKI, R.D. **Entomologia Didática**, 4ª ed. Curitiba: Ed. UFPR, 2002.
- CARRERA, M. **Entomologia para você**, 7ª ed. São Paulo: Nobel, 1989.
- RAFAEL, J. A.; G. A. R. MELO; C. J. B. DE CARVALHO; S.A. CASARI & R. CONSTANTINO (Eds.). **Insetos do Brasil: Diversidade e Taxonomia**. Ribeirão Preto. Holos Editora. 2012. 810 p.
- RIBEIRO-COSTA, C. S. & ROCHA, R. M. **Invertebrados – Manual de aulas Práticas**. Editora Holos. Ribeirão Preto. 2002. 226p.

*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CELA969	Investigação da Prática Pedagógica	75	1	2	0

Ementa:

Fundamentos da pesquisa educacional: características e especificidades da escola como objeto de investigação.

Atividades de cunho investigativo centrada na observação, descrição, análise e reflexão do cotidiano da escola e da sala de aula ante ao reconhecimento da complexidade que envolve a organização do trabalho pedagógico escolar. As diferentes dimensões constitutivas do trabalho pedagógico: as rotinas, as dinâmicas e lógicas ordenadoras das atividades administrativas e pedagógicas na escola; a estrutura administrativa e organizacional de um estabelecimento escolar; a construção e a gestão do projeto político-pedagógico; o currículo como ordenador da organização do processo de ensino e das situações de aprendizagem; práticas pedagógicas e trabalho docente; a avaliação institucional e os indicadores de desenvolvimento e desempenho da educação básica.

Bibliografia Básica:

- ANDRÉ, M. E. D. A. (Org.). **O papel da pesquisa na prática dos professores**, 4ª ed. Campinas: Papirus, 2001.
 CANÁRIO, R. **Os estudos sobre a escola: problemas e perspectivas**. In: BARROSO, J. (Org.). **O estudo da escola**. Porto: Porto Editora, 1996. p. 125-50.
 CANDAU, V. M. (Org.). **Reinventar a escola**, 3ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002.
 FONTANA, R. A. C. **De que tempos a escola é feita?** In: VIELLA, M. A. L. (Org.). **Tempos e espaços de formação**. Chapecó: Argos, 2003.

Bibliografia Complementar:

- NOVOA, A. (Org.). **As Organizações Escolares em Análise**, 3ª ed. Lisboa: Dom Quixote, 1999.
 BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96**. Brasília, 1996.
 ESTEBAM, M. T. (Org.). **Escola, currículo e Avaliação**. São Paulo: Cortez, 2003.
 GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**, 3ª ed. São Paulo: Atlas, 1991.
 OLIVEIRA, N. R. A escola, esse mundo estranho. In: PUCCI, B. (Org.). **Teoria Crítica e Educação: a questão da formação cultural na Escola de Frankfurt**. Petrópolis: Vozes; São Carlos: EDUFSCAR, 1994.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CELA973	Psicologia da Educação	60	4	0	0

Ementa:

Concepções psicológicas subjacentes às teorias de desenvolvimento e aprendizagem: comportamental, cognitiva, humanista e psicanalista. As práticas educativas dos contextos familiar, escolar e social, problematizadas pela psicologia em consonância com as diferenças culturais, étnico-raciais, de gênero, sexual, religiosa e de faixa geracional. Aspectos que interferem no processo de desenvolvimento e aprendizagem: afetividade, relações interpessoais e motivação.

Bibliografia Básica:

- COUTINHO, M. T. C.; MOREIRA, M. **Psicologia da educação: um estudo dos processos psicológicos de desenvolvimento e aprendizagem humanos, voltado para a educação: ênfase na abordagem construtivista**. Belo Horizonte: Lê, 1992.
 DEL VAL, J. **Aprender na vida e aprender na escola**. Trad. Jussara Rodrigues. Porto Alegre: Artmed, 2001.
 FREITAS, M. Y. A. **Vygotsky e Bakhtin. Psicologia e educação: um intertexto**, 2ª ed. Juiz de Fora: ABDR Editora Afiliada, Ática e EDUFJF, 1995.
 GARNIER, C. et al. (Orgs.). **Após Vygotsky e Piaget: perspectiva social e construtivista. Escola Russa e ocidental**. Tradução: Eunice Gruman. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
 LURIA, A. R. et al. **Psicologia e Pedagogia I: bases psicológicas da aprendizagem e do desenvolvimento**. Tradução: Rubens Eduardo Frias. São Paulo: Moraes, 1991.

Bibliografia Complementar:

- MOREIRA, P. R. **Psicologia da Educação: interação e identidade**, 2ª ed. São Paulo: FTD, 1996.
 OLIVEIRA, M. K. **Vygotsky: aprendizagem e desenvolvimento: um processo sócio-histórico**. São Paulo: Scipione, 1997.
 PIAGET, J. **A construção do real na criança**. Tradução: Ramon Américo Vasques. São Paulo: SP: Ática, 1996.
 RAPPAPORT, C. R. et al. **Psicologia do desenvolvimento. A idade escolar e a adolescência**. São Paulo: EPU, 1981-1982.
 SALVADOR, C. C. et al. **Psicologia da Educação**. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.
 WASDORTH, B. J. **Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget**. Tradução: Esméria Rovai.

São Paulo: Pioneira, 1995.

WEREB, M. J. G.; NADEL-BRULFERT, J. H. W. **Psicologia**. São Paulo: SP: 1986.

QUARTO SEMESTRE

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN916	Biofísica	60	2	1	0

Ementa:
Introdução à Biomecânica aplicada à biologia, conceitos básicos sobre fluídos e suas aplicações à vida. Biotermologia, Bioacústica e Bióptica. Bioeletricidade dos sistemas biológicos, geração e transmissão de impulsos elétricos/nervosos. Radiações e seu efeitos sobre a matéria viva.

Bibliografia Básica:
HENEINE, I. F. **Biofísica Básica**. São Paulo: Atheneu, 1999.
DURÁN, J. E. R. **Biofísica: fundamentos e aplicações**. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.
GARCIA, E. A. C. **Biofísica**. São Paulo: Sarvier, 1998.

Bibliografia Complementar:
OKUNO, E; CALDAS. L; CHOW, L. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**, São Paulo: Harbra Ltda, 1986.
GUYTON, A. C.; HALL, J. E. **Tratado de fisiologia médica**, 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
GARCIA, J. H. R. **Biofísica: Fundamentos e Aplicações**. São Paulo: Pearson Education, 2003.
COSTANZO, L. S. **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.
KAWAMOTO, E. E. **Anatomia e fisiologia humana**. 3ª ed. São Paulo: EPU, 2009.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN917	Genética Molecular	60	2	1	0

Ementa:
Natureza Molecular do Gene. Duplicação, Transcrição e Tradução. Processamento pós-transcrição e pós-tradução. Mecanismos de regulação da expressão gênica. Mutação Gênica e Mecanismos de Reparo. A Tecnologia do DNA Recombinante e suas Aplicações na Engenharia Genética e Biotecnologia.

Bibliografia Básica:
NUSSBAUM, R. L.; McINNES, R. R.; WILLARD, H. F. **Thompson & Thompson Genética Médica**. 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016
GRIFFITHS, A. J. F. et al. **Introdução à genética**, 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.
BROWN, T. A. **Genética: um enfoque molecular**, 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

Bibliografia Complementar:
SNUSTAD, P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de Genética**, 7ª ed. Rio de Janeiro; Guanabara Koogan, 2017.
JUNQUEIRA, L. C., CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**, 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
VIEIRA, E. C., GAZZINELLI, G., MARES-GUIA, M. **Bioquímica Celular e Biologia Molecular**, 2ª ed. São Paulo: Atheneu, 1999.
REECE, J. B. et al. **Biologia de Campbell**, 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
HOFFEE, P. A. **Genética médica molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN918	Biologia de Criptógamas	60	2	1	0

Ementa:
Os grandes grupos de Criptógamas. Caracteres morfológicos, diacríticos e evolutivos. Ciclos de vida. Introdução à sistemática e taxonomia dos grandes grupos de algas, briófitas, pteridófitas e fungos terrestres. Técnicas de coleta, preservação e estudo. Importância ecológica e econômica. Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as

abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.

Bibliografia Básica:

- BASTOS, C. J. P.; NUNES, J. M. C. **Guia para identificação de material botânico. Manual para estudo prático de Bryophyta.** Salvador: UNEB, 1996.
- BICUDO, C. E. M.; MENEZES, M. M. **Gênero de Algas de águas continentais de Brasil: chave para identificação e descrições.** São Carlos: Rima/IE, 2005.
- GABRIELA ZUQUIM, G.; COSTA, F. R. C.; PRADO, J.; TUOMISTO, H. **Guia de samambaias e licófitas da REBIO, Uatumã, Amazônia Central.** Manaus: Áttema Design Editorial, 2008.
- PEREIRA, A. B. **Introdução ao Estudo das Pteridófitas.** Canoas: Ulbra, 2003
- PORTO, E.; HEIS-VACCARI, E. M.; MELO, N. T. LACAZ, C. S. **Guia para identificação: Fungos, actinomicetos e algas de interesse médico.** São Paulo: Sarvier, 1998.
- EVERT, R. F.; EICHORN, S. E. **Biologia Vegetal**, 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

Bibliografia Complementar:

- BOLD, H. C. **Reino vegetal.** São Paulo: Edgar Blücher, 1988.
- INSTITUTO DE BOTÂNICA. **Técnicas de coleta, preservação e herborização de material botânico.** São Paulo: IBt-SP, 1984.
- JOLY, A. B. **Botânica: Introdução à Taxonomia Vegetal.** São Paulo: Nacional, 2002.
- MARGULIS, L.; SCHWARTZ, K. **Cinco Reinos. Um Guia Ilustrado dos Filos da Vida na Terra**, 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- SMITH, G.M. **Botânica Criptogâmica**, v. 1. Algas e Fungos. Lisboa: Fundação Caluste Gulbenkian. 1971.
- SMITH, G.M. **Botânica Criptogâmica**, v. 2. Briófitas e Pteridófitas. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1979.

*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN919	Zoologia dos Metazoários III	60	2	1	0

Ementa:

Fomentar estudos, pesquisas e discussões sobre as características gerais, evolução, biologia, taxonomia, anatomia, fisiologia e adaptações dos filos: Urochordata, Cephalochordata e Vertebrata.

Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.

Bibliografia Básica:

- HICKMAN, JR. C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. **Princípios integrados de Zoologia.** 11ª Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
- HILDEBRAND, M. **Análise da Estrutura dos Vertebrados.** São Paulo: Atheneu, 1995.
- POUGH, F. H., HEISER, J. B. & MCFARLAND, W. N. **A vida dos Vertebrados.** São Paulo: Atheneu, 2003.

Bibliografia Complementar:

- EMMONS, L. H. & FEER, F. **Neotropical rainforest mammals: A Field Guide**, 2ª ed. Londres: The University of Chicago Press, 1997.
- KUKENTHAL, W., MATTHES, E. & RENNER, M. **Guia de Trabalhos Práticos de Zoologia.** Coimbra: Livraria Almedina, 1986.
- MOODY, P. A. **Introdução à Evolução**, Rio de Janeiro: Ed. Universidade de Brasília, 1975.
- SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia Animal.** Barcelona: Ed. Omega S. A., 1976.
- ROMER, A. S. & PARSOS, T. S. **Anatomia Comparada dos Vertebrados.** São Paulo: Ed. Atheneu, 1985.

*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E

CELA971	Didática	75	3	1	0
<p>Ementa: Didática: fundamentos históricos e epistemológicos. Didática e interdisciplinaridade: as interações entre Didática, Currículo e as Ciências com implicações na Educação. Fundamentação teórico-metodológica das práticas pedagógicas. Organização intencional e sistemática do ensino: processo de planejamento e planificação do ensino no contexto da escola (planos escolares e planos de ensino): finalidades e componentes constitutivos (objetivos, conteúdos, procedimentos metodológicos, recursos didáticos e avaliação da aprendizagem).</p> <p>Bibliografia Básica: FELDMAN, D. Ajudar a ensinar: relações entre didática e ensino. Porto Alegre: Artmed, 2001. GIMENO SACRISTÁN, J.; PÉREZ GÓMEZ, A. I. Comprender e transformar o ensino, 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. VASCONCELLOS, C. S. Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico – elementos metodológicos para elaboração e realização, 16ª ed. São Paulo: Libertad, 2006. VEIGA, I. P. A. (Org.). Técnicas de ensino: novos tempos, novas configurações. Campinas: Papirus, 2006. ZABALA, A. A prática educativa: como ensinar. Porto Alegre: ArtMed, 1998.</p> <p>Bibliografia Complementar: FAZENDA, I. (Org.). Didática e interdisciplinaridade, 7ª ed. Campinas: Papirus, 1998. GANDIN, D. Planejamento como prática educativa, 14ª ed. São Paulo: Loyola, 2004. MARTINS, J. S. O trabalho com projetos de pesquisa: do ensino fundamental ao ensino médio, 4ª ed. Campinas: Papirus, 2005. MEDEL, C. R. M. A. Projeto político-pedagógico: construção e implementação na escola. Campinas: Autores Associados, 2008. MORALES, P. Avaliação escolar: o que é, como se faz. Trad. Nicolás Nyimi Campário. São Paulo: Loyola, 2003. OLIVEIRA, M. R. (Org.). Confluências e divergências entre didática e currículo, 2ª ed. Campinas: Papirus, 1998. RIOS, T. A. Comprender e ensinar: por uma docência da melhor qualidade, 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2001. TARDIF, M. Saberes docentes & formação profissional, 3ª ed. Petrópolis: Vozes, 2002. VEIGA, I. P. A. (Org.). Didática: o ensino e suas relações. Campinas: Papirus, 1996. VEIGA, I. P. A. Técnicas de ensino: Porque não? 14ª ed. Campinas: Papirus, 1991.</p>					

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CELA972	Organização Curricular e Gestão da Escola	60	4	0	0
<p>Ementa: A produção teórica sobre currículo e gestão escolar no Brasil. Políticas e práticas de currículo e de gestão. O currículo como organização geral da escola. Os níveis formais e reais de realização curricular. As orientações curriculares do ensino Fundamental e Médio. A gestão democrática e o Projeto Político Pedagógico. Identidade, diversidade e diferença no currículo e na gestão da escola.</p> <p>Bibliografia Básica: APPLE, M. W. Ideologia e Currículo, 3ª ed. Tradução: Vinicius Figueira, Porto Alegre: Artmed, 2006. FERREIRA, N. S. C. (Org.). Políticas públicas e gestão da educação: polêmicas, fundamentos e análises. Brasília: Líber Livro, 2006. GENTILI, P. A falsificação do consenso: simulacro e imposição na reforma educacional do neoliberalismo, 3ª ed. Petrópolis: Vozes, 1998. LIBÂNEO, J. C. Organização e gestão da escola: teoria e prática, 5ª ed. Goiânia: MF Livros, 2008. LIMA, L. C. A escola como organização educativa: uma abordagem sociológica, 33ª ed. São Paulo: Cortez, 2008.</p> <p>Bibliografia Complementar: ACRE. Lei 1.201/96. Institucionaliza a gestão Democrática nas Escolas da Rede Pública Estadual de Ensino. Rio Branco, 1996. ACRE. Lei 1.513/03. Dispõe sobre a gestão democrática do sistema público do Estado do Acre e dá outras providências. Rio Branco, 2003.</p>					

ACRE. **Instrução Normativa N° 004/2004. Estabelece diretrizes administrativo-pedagógicas no âmbito das escolas da rede estadual de ensino.** Rio Branco, 2004.

LÜCK, H. **Gestão Educacional: uma questão paradigmática**, 4ª ed. Petrópolis: Vozes, 2008.

LÜCK, H. **Concepções e Processos Democráticos de Gestão Educacional**, 5ª ed. Petrópolis: Vozes, 2010.

MOREIRA, A. F. B. **Currículos e Programas no Brasil**, 16ª ed. Campinas: Papirus, 2009.

OLIVEIRA, D. A.; ROSAR, M. F. F. (Org.). **Política e Gestão da Educação**, 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

SAVIANI, D. **PDE - Plano de Desenvolvimento da Educação: Análise crítica da política do MEC.** Campinas: Autores Associados, 2009.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade: uma introdução às Teorias de Currículo.** Belo Horizonte: Autêntica, 1999.

TORRES, C. A. (Org.). **Teoria Crítica e Sociologia Política da Educação.** Tradução: Maria José do Amaral Ferreira. São Paulo: Cortez - Instituto Paulo Freire, 2003.

QUINTO SEMESTRE

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN920	Bioestatística	60	4	0	0
Ementa: Amostragem e delineamentos em biologia. Organização de dados. Construção e interpretação de gráficos. Tabela dinâmica. Probabilidade. Tipos de distribuição. Estatística descritiva (médias e estimativas de incerteza). Estatística Inferencial (correlação e regressão). Testes de hipótese paramétricos e não-paramétricos					
Bibliografia Básica: BUSSAB, W. Estatística Básica , 5ª ed. São Paulo: Saraiva, 2006. HOFFMANN, R; VIEIRA, S. Análise de regressão. Uma introdução à econometria. São Paulo: HUCITEC-EDUSP, 1977. MANN, P.S. Introdução à Estatística , 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2006.					
Bibliografia Complementar: MOORE, D.S. A Estatística Básica e sua Prática , 3ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2005. TRIOLA, M.F. Introdução à Estatística , 10ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2008. VIEIRA, S. Introdução à Bioestatística , 4ª ed. Rio de Janeiro: Campus, 2008. VIEIRA, S. Análise de variância (ANOVA) . São Paulo: Atlas, 2006. RIBEIRO JUNIOR, J. I. Analises Estatísticas No Excel . Viçosa: UFV, 2008.					

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN921	Fisiologia Humana	75	3	1	0
Ementa: Estudo das funções dos sistemas de manutenção do meio interno e sua regulação pelos mecanismos fisiológicos. Sistema digestivo. Sistema Respiratório. Sistema Circulatório. Sistema Excretor. Sistema Nervoso. Sistema muscular e esquelético. Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.					
Bibliografia Básica: GUYTON, A. C; HALL, J. E. Tratado de Fisiologia Médica , 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2006. GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Fundamentos de Guyton - Tratado de Fisiologia Médica , 10ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2002. REECE, J. B. et al. Biologia de Campbell , 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.					
Bibliografia Complementar: GUYTON, A. C. Fisiologia Humana , 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.					

<p>AIRES, M. M. Fisiologia, 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2008.</p> <p>RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCH, K. Fisiologia – Animal Mecanismos e Adaptações, 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.</p> <p>SILVERTHORN, D. U. Fisiologia Humana: uma abordagem integrada. Barueri: Manole, 2003.</p> <p>DURÁN, J. E. R. Biofísica: fundamentos e aplicações. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2003.</p> <p>*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.</p>

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN937	Genética Básica	60	2	1	0
<p>Ementa:</p> <p>Genética da Transmissão: As Leis de Mendel; herança monogênica e princípios da distribuição independente; alelos múltiplos e alelos de autoincompatibilidade; herança relacionada ao sexo; interações alélicas e não alélicas; Ligação Gênica: Herança Poligênica e Genética Quantitativa: Mutação cromossômicas; Genética de Populações: frequências alélicas e genotípicas; equilíbrio de Hardy-Weinberg; fatores que alteram frequências alélicas.</p> <p>Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.</p> <p>Bibliografia Básica:</p> <p>GRIFFITHS, A. J. F. et al. Introdução à genética, 9ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.</p> <p>SNUSTAD, P.; SIMMONS, M. J. Fundamentos de Genética, 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017. 604 p.</p> <p>MILLAN, A. Melhores Problemas de Genética. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2007.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p> <p>JUNQUEIRA, L. C., CARNEIRO, J. Biologia Celular e Molecular, 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.</p> <p>JORDE, L. B.; CAREY, J. C.; BAMSHAD, M. J.; WHITE, R. L. Genética Médica, 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.</p> <p>THOMPSON, J. S.; THOMPSON, M. W. Genética Médica, 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008</p> <p>REECE, J. B. et al. Biologia de Campbell, 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.</p> <p>HOFFEE, P. A. Genética médica molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.</p> <p>*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.</p>					

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCET459	Geologia Geral	45	3	0	0
<p>Ementa:</p> <p>Origem da Terra. A divisão da Terra em crosta, litosfera, manto e núcleo. Tectônica de Placas. Minerais: importância, principais minerais e suas propriedades físicas. Rochas Magmáticas, Sedimentos e Rochas Sedimentares, Rochas metamórficas. Intemperismo e formação do solo. História geológica da Terra: conceito de tempo geológico; Éons, Eras, Períodos e Épocas; principais eventos geológicos e climáticos ao longo do tempo geológico; Principais extinções em massa e suas causas prováveis; Datação relativa e datação absoluta. Recursos energéticos não renováveis: Formação do carvão e do Petróleo. Geologia do Acre.</p> <p>Bibliografia Básica:</p> <p>TEIXEIRA, W. (Org.). Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Texto, 2009.</p> <p>PRESS, F. (Org.). Para Entender a Terra. Porto Alegre: Bookman, 2006.</p> <p>MACHADO, F. B.; MOREIRA, C. A.; ZANARDO, A.; ANDRE, A. C.; GODOY, A. M.; FERREIRA, J. A.; GALEMBECK, T.; NARDY, A. J. R.; ARTUR, A. C.; OLIVEIRA, M. A. F. Atlas de Rochas. ISBN: 85-89082-12-1. Disponível em: http://www.rc.unesp.br/museudpm.</p>					

Bibliografia Complementar:

MACHADO, F. B.; MOREIRA, C. A.; ZANARDO, A.; ANDRE, A. C.; GODOY, A. M.; FERREIRA, J. A.; GALEMBECK, T.; NARDY, A. J. R.; ARTUR, A. C.; OLIVEIRA, M. A. F. **Enciclopédia Multimídia de Minerais**. ISBN: 85-89082-11-3. Disponível em: <http://www.rc.unesp.br/museudpm>.

SCOTese, C. R. **Plate tectonic maps and Continental drift animations**. Disponível em: <http://www.scotese.com>

WINGE, M. (Org.). **Glossário Geológico Ilustrado**. 2001. Disponível em <http://www.unb.br/ig/glossario>

LOCZY, L. **Geologia estrutural e introdução a geotectônica**. 3ª ed. São Paulo: Contexto, 2008.

LEINZ, V. **Geologia geral**. 9ª ed. São Paulo: Nacional, 1985.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN923	Ensino de Ciências	75	3	1	0

Ementa:

Concepções de Ciência (natureza do pensamento científico). Construção do conhecimento em ciências naturais. Parâmetros curriculares nacionais para ensino de Ciências (3º e 4º Ciclo). Conteúdos conceituais, procedimentais e atitudinais no ensino de ciências. Planejamento de atividades de ensino-aprendizagem em Ciências. Papel da problematização no Ensino de Ciências. Metodologias e Modalidades didáticas de organização de trabalho em ensino de ciências. Ensino de ciência e cidadania (alfabetização científica). Ciência, Tecnologia e Sociedade. Ensino de Ciências e alfabetização: parceria ou competição? (Interdisciplinaridade). Perspectivas para o ensino de ciências.

Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.

Bibliografia Básica:

BASTOS, F; NARDI, R. **Formação de professores e práticas pedagógicas no ensino de ciências: contribuições da pesquisa na área**. São Paulo: Escrituras, 2008.

CARVALHO, A. M. P. (Org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Pioneira, 2004.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.

MARANDINO, M. (Org.). **Museus e Educação**. In: **Salto para o futuro**. Brasília: MEC, 2009.

Bibliografia Complementar:

BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo: Ática, 1998.

CANDAUI, M. **A didática em questão**, 25ª ed. São Paulo: Vozes, 2005.

MORTIMER, E. F. **Linguagem e formação de conceitos no ensino de ciências**. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

MORTIMER, E. F. Sobre chamadas e cristais: a linguagem cotidiana, a linguagem científica e o ensino de ciências. In: CHASSOT, A.; OLIVEIRA, R. (Orgs.). **Ciência, ética e cultura na educação**. São Leopoldo: Unisinos, 1998. p. 99-118.

NARDI, R. **Educação em ciências: da pesquisa à prática docente**. São Paulo: Escrituras, 2001.

NARDI, R. **Questões atuais no ensino de ciências**, 2ª ed. São Paulo: Escrituras, 2009.

SANTOS, F. M. T.; GRECA, I. M. (Orgs.). **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias**. Ijuí: Unijuí, 2006.

*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso integral desta carga horária (30h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CELA059	Fundamentos de Educação Especial	60	4	0	0

Ementa:

Caracterização, conceito e objetivos da Educação Especial. Aspectos filosóficos, princípios norteadores, modalidades de atendimento. Abordagens didáticas para pessoas com necessidades educacionais especiais.

Bibliografia Básica

CORRÊA, M. A. M. **Educação Especial**, vol.1, 5ª ed. Rio de Janeiro: Fundação CECIERJ, 2011.

- COLL, C.; MARCHESI, A.; PALACIOS, J. **Desenvolvimento psicológico e educação: transtornos de desenvolvimento e necessidades educativas especiais**, 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- LIMA, P. A. **Educação Inclusiva e Igualdade**. São Paulo: Avercamp, 2006.
- FERREIRA, M. E. C; GUIMARAES, M. **Educação inclusiva**. Rio de Janeiro: DP & A, 2006.
- MONTOAN, M. T. E. **Inclusão escolar: O que é? Por quê? Como fazer?** São Paulo: Moderna, 2006.
- MARTINS, L. A. R.; PIRES, G. N. L. (Orgs.). **Políticas e Práticas Educacionais Inclusivas**. Natal: EDUFRRN, 2008.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Educação Especial na perspectiva da Inclusão Escolar (coleção)**. Brasília: Secretaria de Educação Especial. Universidade Federal do Ceará, 2010. (Fascículos I ao VIII).

Bibliografia Complementar

- ACRE. Secretaria de Estado da Educação. **Aprendendo mais sobre Altas Habilidades**. Rio Branco: SEE/ NAAH/S, s/d.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Projeto escola viva: Garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola: Alunos com necessidades educacionais especiais**, v. 1. Brasília: MEC, 2000.
- BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. **Projeto escola viva: Garantindo o acesso e permanência de todos os alunos na escola: Alunos com necessidades educacionais especiais: reconhecendo os alunos que apresentam dificuldades acentuadas de aprendizagem, relacionadas a condutas típicas**, série 2. Brasília: MEC, 2000.
- BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**: texto constitucional promulgado em 05 de outubro de 1988, com alterações adotadas pelas Emendas Constitucionais nº 1/92 a 43/2004 e pelas Emendas Constitucionais de Revisão nº 1 a 6/94. Brasília: Senado Federal: Subsecretaria de Edições Técnicas, 2004.
- BRASIL. Ministério da Educação. **Lei nº 10.172 - Plano Nacional de Educação**. Brasília: MEC, 2001.
- BRASIL. **Declaração de Salamanca e Linha de Ação sobre necessidades educativas especiais acesso e qualidade**. Brasília: CORDE, 1994.
- BRASIL. **Lei nº 10.098/94 - Acessibilidade**. Brasília: MEC/SEESP, 2000.
- BRASIL **Lei nº 10.436/02- Libras** - Brasília: MEC/SEESP, 1994. Brasília: MEC/SEESP, 2002.
- BRASIL. **Decreto nº 5626/05- Libras** - Brasília: MEC/SEESP, 2005. Brasília: MEC/SEESP, 2005.
- BRASIL. **Lei nº 9394/96 - Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. Brasília: MEC, 1997.
- BRASIL. **Saberes e Práticas da Inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento às necessidades educacionais especiais de alunos surdos**. Brasília: SEESP/MEC, 2005.
- BRASIL. **Saberes e Práticas da Inclusão: recomendações para a construção de escolas inclusivas**. Brasília: SEESP/MEC, 2005.
- BRASIL. Ministério da Educação/ SEF/SEE. **Parâmetros Curriculares Nacionais: adaptações curriculares: estratégias para a educação de alunos com necessidades educacionais especiais**. Brasília: MEC, 1999.
- BUENO, J. G. S. **Crianças com necessidades educativas especiais, política educacional e a formação de professores: generalistas ou especialistas?** Disponível em: <http://www.educacaoonline.pro.br>. Acesso em 09 ago. 2010.
- CARVALHO, R. E. **Removendo barreiras para a aprendizagem: educação inclusiva**. Porto Alegre: Mediação, 2000.
- FLEITH, D. S. (Org.). **A construção de práticas educacionais para alunos com Altas Habilidades/ Superdotação**, v. 1. (orientação a professores). Brasília: MEC/SEESP, 2007.
- LIMA, P. A. **Educação Inclusiva e Igualdade**. São Paulo: Avercamp, 2006.
- MANTOAN, M.T. E. (Org). **Pensando e fazendo educação de qualidade**. São Paulo: Moderna, 2001.

SEXTO SEMESTRE

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN924	Embriologia Comparada	60	2	1	0
Ementa:					
Embriologia comparada – gametogênese. Ciclo hormonal. Fecundação, Segmentação. Gastrulação. Neurulação. Organogênese e anexos embrionários. Estudo comparativo dos períodos e fases do desenvolvimento ontogenético dos cordados.					
Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/série e nível de ensino.					

Bibliografia Básica:

GARCIA, S.M. & GARCIA, F.C. **Embriologia**. 3ª Ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

MOORE, K. L., PERSAUD, T. V. N. **Embriologia Básica**, 9ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013

CARLSON, B. M. **Embriologia Humana e Biologia do Desenvolvimento**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

Bibliografia Complementar:

SADLER, T. W. **Langman: Embriologia Médica**, 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.

COCHARD, L. R. **Atlas de Embriologia Humana de Netter**. Porto Alegre: Artmed, 2003

MOORE, K. L. PERSAUD, T. V. N., SHIOTA K. **Atlas colorido de embriologia clínica**, 2ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara-Koogan, 2002.

SANTOS, H. S. L, AZOUBEL, R. **Embriologia Comparada**. Jaboticabal: FUNEP. 1996.

HICKMAN JR, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. **Princípios integrados de Zoologia**, 11ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

*observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN925	Fisiologia Vegetal	60	2	1	0

Ementa:

Relações hídricas no sistema solo-planta-atmosfera (absorção e perdas). Teorias para transporte de água e matéria orgânica. Nutrição mineral e metabolismo do nitrogênio. Fotossíntese e Fotorrespiração. Crescimento e desenvolvimento. Reguladores vegetais (fitormônios). Fotomorfogênese. Fotoperiodismo. Dinâmica dos tropismos. Germinação e dormência.

Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.

Bibliografia Básica:

EVERT, R. F.; EICHORN, S. E. **Biologia Vegetal**, 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.

KERBAUY, G. B. **Fisiologia Vegetal**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

TAIZ, L.; ZEIGER, E. **Fisiologia Vegetal**, 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

Bibliografia Complementar:

AWAD, M.; CASTRO, P. R. C. **Introdução à Fisiologia Vegetal**. São Paulo: Nobel. 1989.

FERRI, M.G. **Fisiologia Vegetal**, v. 1 e v. 2. São Paulo: EPU/EDUSP, 1979.

LACHER, W. **Ecofisiologia Vegetal**. São Carlos: Rima, 2000.

MARENCO, R. A.; LOPES, N. F. **Fisiologia vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral**. Viçosa: UFV, 2005.

REECE, J. B. et al. **Biologia de Campbell**, 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN926	Ensino de Biologia	60	2	1	0

Ementa:

A história das disciplinas escolares e do ensino de Biologia. A produção do conhecimento escolar em Biologia. Políticas públicas em educação e o ensino de Biologia, políticas curriculares nos diversos níveis de organização do sistema escolar. Parâmetros Curriculares Nacionais de Biologia. Planejamento da prática didática. Metodologia de ensino para Biologia. Ensino de Biologia e a formação do cidadão. Abordagem da Ciência, Tecnologia e Sociedade no ensino de Biologia. Avaliação no ensino de Biologia. Fundamentos teóricos para a pesquisa em Educação e Ensino de Biologia. Desenvolvimento de projetos de pesquisa em Educação e Biologia.

Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.

Bibliografia Básica:

CUNHA, M. **O professor e sua prática**. São Paulo: Papirus, 1989
 KRASILCHIK, M. **Prática de Ensino de Biologia**. São Paulo: Harbra, 2004.
 VASCONCELOS, C. S. **Planejamento: Planos de ensino e projetos educativos**. São Paulo: Liberdade, 1995.

Bibliografia Complementar:

ABRAMOVAY, M.; CASTRO, M. G. **Ensino Médio: Múltiplas vozes**. Brasília, MEC/UNESCO. 2003
 BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Básica. **Parâmetros Curriculares Nacionais**. Brasília, MEC. 2002.
 ZABALA, A. (Org.). **Como trabalhar os conteúdos procedimentais em aula**, 2ª ed. Porto Alegre: Artmed.
 BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo: Ática, 1998.
 CANDAU, M. A **didática em questão**, 25ª ed. São Paulo: Vozes, 2005.
 CARVALHO, A. M. P. (Org.). **Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Pioneira, 2004.
 DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERAMBUCO, M. M. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.
 SANTOS, F. M. T.; GRECA, I. M. (Orgs.). **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias**. Ijuí: Unijuí, 2006.

Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 100% desta carga horária (30h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN927	Estágio Curricular em Ensino de Ciências	135	0	0	3

Ementa:

Atividades de docência: planejamento, organização de situações de ensino e aprendizagem, seleção e organização de materiais curriculares e avaliação para o ensino de ciências em escola do ensino fundamental (6º ao 9º ano).

Bibliografia Básica:

Orientações Curriculares para o Ensino Fundamental. Ciências Naturais. Série Cadernos de Orientação Curricular. Governo de Estado do Acre. Secretaria de Estado de Educação. 2010. Disponível em: <http://www.see.ac.gov.br>. Acesso em 15/12/2014.

Parâmetros Curriculares Nacionais. Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental. Ciências Naturais: Ensino de quinta a oitava séries. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC /SEF, 1998.138 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf>. Acesso em: 22/03/2014.

PIMENTEL, M. G. **O professor em construção**. Campinas: Papirus, 1996.

Bibliografia Complementar:

TRAINOTTI, T. S. **O cotidiano da sala de aula: implicações metodológicas**
 GIL-PÉREZ, D.; Carvalho, A. M. P. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**, 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1995.
 HARRES, J. B. S. Uma revisão de pesquisas nas concepções de professores sobre a natureza da ciência e suas implicações o ensino. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 4, n. 3, p. 192-211, 1999.
 SANTOS, M. E. N. V. M. **Encruzilhadas de mudança no limiar do século XXI: co-construção do saber científico e da cidadania via ensino CTS de Ciências**. In: II Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Atas: Valinhos: ABRAPEC, 1999. (CD ROM).
 CACHAPUZ, A. et al. (Orgs.). **A necessária renovação do ensino das ciências**. São Paulo: Editora Cortez, 2005.
 DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Ed Cortez. 2002.
 VIEIRA, E.; VOLQUIND, L. **Oficinas de Ensino: O que? Porquê? Como?** 4º ed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CELA745	Libras	60	2	1	0
<p>Ementa: Utilização instrumental da Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), e seu uso em contextos reais de comunicação com a pessoa surda. Conhecimento específico acerca dos aspectos sintáticos, morfológicos e fonológicos da Libras. Fundamentos legais do ensino de Libras.</p> <p>Bibliografia Básica: BRASIL. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais – Libras, e o art. 18 da Lei 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Brasília: Presidência da República: Casa Civil, 2005. Disponível em: <http://www.mec.gov.br/seesp>. BRASIL. Saberes e Práticas da Inclusão: desenvolvendo competências para o atendimento as necessidades educacionais especiais de alunos surdos, 2ª ed./Coordenação geral SEESP/MEC. Brasília: MEC, Secretaria de Educação Especial, 2006. DICIONÁRIO DA LÍNGUA BRASILEIRA DOS SINAIS. Disponível em: <www.acessobrasil.org.br>. FELIPE, T. A. Libras em Contexto: curso básico, livro do estudante cursista. CDU. Brasília: MEC - SEESP - Programa Nacional Interiorizando a Libras, 2004-2007. FELIPE, T. A.; MONTEIRO, M. S. Libras em Contexto: curso básico, livro do professor instrutor, 6ª ed. Brasília: MEC, SEE, 2007. FERNANDES, S. Educação de Surdos, 20ª ed. Curitiba: Ibpex, 2007. FERNANDES, S. Libras em Contexto: curso básico, CD/DVD do estudante cursista. CDU. Brasília: MEC - SEESP - Programa Nacional Interiorizando a Libras, 2004- 2007.</p> <p>Bibliografia Complementar: PARANÁ. Secretaria de Estado da Educação. Superintendência de Educação. Departamento de Educação Especial: Aspectos lingüísticos da língua brasileira de sinais. Curitiba: SEED/SUED/DEE, 1998. PERLIN, G.; STROBEL, K. Fundamentos da Educação de Surdos. Florianópolis: Universidade Federal de Santa Catarina/Centro de Comunicação e Expressão/Centro de Educação/Curso de Licenciatura em Letras – Libras. 2006. QUADROS, R.M. Idéias para ensinar português para alunos surdos/Ronice Muller Quadros, Magali L. P. Schmiedt. Brasília: MEC, SEESP, 2006. CEFET/SC. Centro Federal de Educação Tecnologia de Santa Catarina/Núcleo de Estudos e Pesquisas em Educação de Surdos – NEPES. Santa Catarina. Caderno Pedagógico I. Curso de Libras. 2007. Disponível em: http://www.sj.cefetsc.edu.br. FELIPE, T. A. Introdução à Gramática da LIBRAS. In: MEC/SEESP (Org.). Educação Especial, Língua Brasileira, Série Atualidades Pedagógicas 4, 2ª ed. Brasília, 1999. SÃO PAULO. Secretaria Municipal de Educação. Diretoria de Orientação Técnica: Orientações curriculares e proposição de expectativas de aprendizagem para Educação Infantil e Ensino Fundamental: Libras. São Paulo: SME/DOT, 2008.</p>					

SÉTIMO SEMESTRE

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN928	Ecologia de Populações e Comunidades	75	3	1	0
<p>Ementa: Ementa: A hierarquia e a organização dos sistemas ecológicos. Ecologia de organismos. Introdução às populações e parâmetros demográficos. Dinâmica de populações e metapopulações. Interações Ecológicas. Definição, estrutura e organização de comunidades. Mudanças temporais em comunidades. Padrões de diversidade de espécies. Análise dos conteúdos de ecologia de populações e comunidades nas propostas curriculares e livros didáticos do ensino fundamental e médio. Práticas pedagógicas para o ensino de ecologia de populações e comunidades nos ensinos fundamental e médio. Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.</p>					

Bibliografia Básica:

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia: De Indivíduos a Ecossistemas**, 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DAJOZ, R. J. **Princípios de Ecologia**, 7ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.

ODUM E. P.; BARRETT, G. W. **Fundamentos de Ecologia**, 5ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Bibliografia Complementar:

RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**, 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. **Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

GOTELLI, N. J. **Ecologia**, 4ª ed. Londrina: Editora Planta, 2009.

GUREVITCH, J.; SCHEINER, S. M.; FOX, G. A. **Ecologia Vegetal**. Porto Alegre: Artmed, 2009.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos de Ecologia**, 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN929	Evolução e Biogeografia	60	2	1*	0

Ementa:

Histórico do pensamento evolutivo antes de Darwin; as ideias de Darwin – a seleção natural; a teoria sintética da evolução; as fontes da variabilidade genética: mutação, recombinação gênica e adaptação; evidências da evolução refletidas na estrutura dos animais modernos; evolução adaptativa; conceito de espécie; especiação e os processos que levam à especiação; introdução à cladística; coevolução; macroevolução; evolução humana; biogeografia evolutiva.

Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.

Bibliografia Básica:

FUTUYMA, D. J. **Biologia Evolutiva**. Ribeirão Preto: SBG/Cnpq, 1992.

RIDLEY, M. **Evolução**, 3ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

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

Bibliografia Complementar:

CARROL, S. B. **Infinitas Formas de Grande Beleza: como a evolução forjou a grande quantidade de criaturas que habitam o nosso planeta**. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2006.

DAWKINS, R. **A Grande História da Evolução: Na trilha dos nossos ancestrais**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

DAWKINS, R. **O Maior Espetáculo da Terra: As evidências da Evolução**. São Paulo: Companhia das Letras, 2004.

DESMOND, A.; MOORE, J. D. **Darwin: a vida de um evolucionista atormentado**. São Paulo: Geração Editorial, 1995.

MAYR, E. **Uma Ampla Discussão: Charles Darwin e a Gênese do Moderno Pensamento Evolutivo**. Ribeirão Preto: Funpec, 2006.

SACARRÃO, G. F. **O essencial sobre a teoria da evolução**. Portugalia (Série Zoológica), v.1, p. 1-27, 1995.

SHUBIN, N. **A história de quando éramos peixes: Uma revolucionária teoria sobre a origem do corpo humano**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN930	Microbiologia	45	1	1	0

Ementa:

A microbiologia como ciência. Microorganismos e sua relação com o ambiente. Principais grupos microbianos: bactérias, fungos, leveduras e vírus. Controle microbiano – Antibióticos. Quimioterapia.

Bibliografia Básica:

TRABULSI, L. R.; ALTHERTUM, F. **Microbiologia**. São Paulo: Atheneu, 2005.

PELCZAR JR, M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. **Microbiologia. Conceitos e Aplicações**. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.

RIBEIRO, M. C.; SOARES, M. M. S. R. **Microbiologia Prática. Roteiro e Manual**. São Paulo: Atheneu, 2005.

Bibliografia Complementar:

LACAZRUIZ, R. **Manual Prático de Microbiologia Básica**. São Paulo: EDUSP, 2000.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**, 6ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.

MIMS, C.; PLAYFAIR, J.; ROIT, I.; WAKELIN, D.; WILLIAMS, R. **Microbiologia Médica**, 2ª ed. São Paulo: Manole, 1999.

REECE, J. B. et al. **Biologia de Campbell**, 10ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

STROHL, W. A. **Microbiologia ilustrada**. Porto Alegre: Artmed, 2004.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN931	Parasitologia	45	1	1	0

Ementa:

Introdução ao estudo da Parasitologia Animal, destacando os principais grupos; suas características gerais e sua classificação, com potencial zoonótico; ciclo biológico; epidemiologia; sinais e sintomas; diagnóstico; controle e profilaxia das principais parasitoses que acometem o homem e os animais.

Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/série e nível de ensino.

Bibliografia Básica:

NEVES, D.P., MELO, A.L., LINARDI, P.M. et al. **Parasitologia humana**. 11ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2010.

AMATO NETO, V., GRYSCHER, R.C.B., AMATO, V.S., TUON, F.F. **Parasitologia - uma abordagem clínica**. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.

CIMERMAN, B., CIMERMAN, S. **Parasitologia humana**. 2ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2001.

Bibliografia Complementar:

NEVES, D.P. **Parasitologia básica**. 2ª ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2010. 196p.

NEVES, D.P. **Parasitologia dinâmica**. 3ª ed. São Paulo: Editora Atheneu, 2009, 592p.

FOREYT, W.J. **Parasitologia veterinária**. 5ª ed. São Paulo: Ed. ROCA, 2005.

FORTES, E. **Parasitologia veterinária**. 4ª ed. São Paulo: ICONE, 2004.

URQUHART, G.M., ARMOUR, J., DUNCAN, J.L. et al. **Parasitologia Veterinária**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1998.

*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN516	Estágio Curricular em Ensino de Biologia	135	0	0	3

Ementa:

Atividades de docência: planejamento, organização de situações de ensino e aprendizagem, seleção e organização de materiais curriculares e avaliação para o ensino de Biologia em escola do Ensino Médio (1º ao 3º ano).

Bibliografia Básica:

PIMENTEL, M. G. **O professor em construção**. Campinas: Papirus, 1996.

- TRAINOTTI, T. S. O cotidiano da sala de aula: implicações metodológicas. **Textura/ULBRA**, n. 2, 2000. P. 117-124.
- GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A. M. P. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**, 2ª ed. São Paulo: Cortez, 1995.
- HARRES, J. B. S. Uma revisão de pesquisas nas concepções de professores sobre a natureza da ciência e suas implicações o ensino. **Investigações em Ensino de Ciências**, v. 4, n. 3, p. 192-211, 1999.
- SANTOS, M. E. N. V. M. **Encruzilhadas de mudança no limiar do século XXI: co-construção do saber científico e da cidadania via ensino CTS de Ciências**. In: II Encontro Nacional de Pesquisa em Educação em Ciências. Atas: Valinhos: ABRAPEC, 1999. (CD ROM).
- Orientações Curriculares para o Ensino Fundamental. **Ciências Naturais**. Série Cadernos de Orientação Curricular. Governo de Estado do Acre. Secretaria de Estado de Educação. 2010. Disponível em: <http://www.see.ac.gov.br>. Acesso em 15/12/2014.
- Orientações Curriculares para o Ensino Médio. **Biologia**. Série Cadernos de Orientação Curricular. Governo de Estado do Acre. Secretaria de Estado de Educação. 2010. Disponível em: <http://www.see.ac.gov.br>. Acesso em 15/12/2014.
- Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio. Parte III - **Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias**. Coordenação da elaboração dos PCNEM: Eny Marisa Maia. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/setec/arquivos/pdf/BasesLegais.pdf>. Acesso em 22/03/2014.
- Parâmetros Curriculares Nacionais. Terceiro e Quarto Ciclos do Ensino Fundamental. **Ciências Naturais: Ensino de quinta a oitava séries**. Secretaria de Educação Fundamental. Brasília: MEC /SEF, 1998.138 p. Disponível em: <http://portal.mec.gov.br/seb/arquivos/pdf/ciencias.pdf>. Acesso em: 22/03/2014.

Bibliografia Complementar:

- AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. **Biologia: biologia dos organismos**, v. 2, 2ª ed. São Paulo: Moderna, 2004.
- LEMBO, A.; MOISÉS, H. **Ciências de Natureza. Seres Vivos: a vida maravilhosa na Terra**. Ensino Fundamental Ciências, 1ª ed. São Paulo: IBEP, 2006.
- MARGULIS, L.; SCHWARTZ, K. **Cinco Reinos. Um Guia Ilustrado dos Filos da Vida na Terra**, 3a ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
- EVERT, R. F.; EICHORN, S. E. **Biologia Vegetal**, 8ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
- CACHAPUZ, A. et al. (Orgs.). **A necessária renovação do ensino das ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.
- DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCCO, M. M. **Ensino de Ciências: fundamentos e métodos**. São Paulo: Cortez, 2002.
- VIEIRA, E.; VOLQUIND, L. **Oficinas de Ensino: O que? Porquê? Como?** 4ªed. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2005.

OITAVO SEMESTRE

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN932	Ecologia de Ecossistemas	75	3	1	0
Ementa:					
O conceito e as características dos ecossistemas. Fatores limitantes. Conceitos de climatologia e formação dos solos. Fluxos de energia nos ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos e problemas ambientais relacionados. Ecossistemas do mundo e os conceitos de bioma e de domínio morfoclimático. Distúrbios e sucessão ecológica. A teoria da biogeografia de ilhas, suas aplicações aos continentes e a conservação das comunidades. O ecossistema amazônico: características e ameaças à sua integridade. Análise dos conteúdos de ecologia de ecossistemas nas propostas curriculares e livros didáticos do ensino fundamental e médio. Práticas pedagógicas para o ensino de ecologia de ecossistemas nos ensinos fundamental e médio.					
Na efetivação da dimensão prática serão contemplados aspectos como análise e discussão dos conteúdos das áreas na forma como são disciplinados nas propostas curriculares e nos livros didáticos, enfatizando as abordagens conceituais e metodológica, níveis de complexidade e profundidade, observando-se a adequação ao ano/serie e nível de ensino.					
Bibliografia Básica:					
BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia: de Indivíduos a Ecossistemas , 4ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.					
DAJOZ, R. J. Princípios de Ecologia , 7ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.					
ODUM E. P.; BARRETT, G. W. Fundamentos de Ecologia , 5ª ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.					

Bibliografia Complementar:

AB'SÁBER, A. **Os domínios de natureza no Brasil**. Cotia: Ateliê Editorial, 2003.
 CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. **Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2011.
 GUREVITCH, J.; SCHEINER, S. M.; FOX, G. A. **Ecologia Vegetal**. Porto Alegre: Artmed, 2009.
 TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. **Fundamentos em Ecologia**, 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.
 RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**, 6ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

*Observação – Dentro do crédito prático desta disciplina, fica determinado o uso de 50% desta carga horária (15h/a) para o desenvolvimento das práticas pedagógicas curriculares.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN933	Estágio Curricular em Ensino e Experimentação	135	0	0	3

Ementa:

Atividades práticas direcionadas à aplicação da pesquisa e do ensino de ciências e biologia no âmbito de sala de aula, ou fora dela, de acordo com as necessidades ou especificidades da comunidade escolar. Projeto de Ensino e Pesquisa. Produção científica.

Bibliografia Básica:

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. **Pesquisa em educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.
 VOLPATO, G. L.; BARRETO, R. E. **Elabore projetos científicos competitivos**, 1ª ed. Botucatu: Editora Best Writing, 2014. 174 p.
 VOLPATO, G. L. **Bases teóricas para redação científica**, 1ª ed. São Paulo: Cultura Acadêmica. 2007. 125 p.

Bibliografia Complementar:

PEDRINI, A.G. (Org.). **Educação ambiental: reflexões e práticas contemporâneas**. Petrópolis: Vozes, 1997.
 WEISSMANN, H. (Org.). **Didática das ciências naturais: contribuições e reflexões**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
 GUIMARÃES, M. **A dimensão ambiental na educação**. Campinas: Papyrus, 1995.
 PIMENTA, S. G. **O estágio na formação dos professores**. São Paulo: Cortez, 1997.
 PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. **Estágio e Docência**. São Paulo: Cortez, 2004.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN934	Bioética	30	2	0	0

Ementa:

História da Bioética; Fundamentação Filosófica/Antropológica da Bioética; Princípios da Bioética; Modelos de Análise Teórica; Tendências e Perspectivas da Bioética no Brasil; O que é Eugenia; Pesquisa em Seres Humanos – Normas e Diretrizes; Consentimento Livre e Esclarecido, Comitês de Ética. Reprodução Médica e Assistida, Clonagem Reprodutiva e Terapêutica, Projeto Genoma Humano; Terapia Gênica e Genética Preditiva: Paciente Terminal; Eutanásia e Distanásia; Doação e Transplante de Órgãos; Pesquisa em Animais (Lei Arouca); Organismos Modificados Geneticamente – Alimentos transgênicos.

Bibliografia Básica:

SIQUEIRA, J. E.; ANJOS, M. F. **Bioética no Brasil: Tendências e Perspectivas**. Aparecida: Ideias & Letras; São Paulo: Sociedade Brasileira de Bioética, 2007.
 NEVES, M. C. P.; LIMA, M. C.; MANUELA (Coords.). **Bioética ou Bioéticas na evolução das sociedades**. Edição Luso-Brasileira: Gráfica de Coimbra 2, Centro Universitário São Camilo, Centro de Estudos de Bioética, Pólo Açores, 2005. 387 p.
 PESSINI, L.; BARCHIFONTANE, C. P. (Orgs.). **Fundamentos da Bioética**. São Paulo: Paulus, 1996.

Bibliografia Complementar:

PESSINI, L.; BARCHIFONTANE, C. P. (Orgs.). **Bioética – Alguns Desafios**. São Paulo: Centro Universitário São Camilo e Edições Loyola, 2002.

BOFF, L. **Saber cuidar: ética do humano – compaixão pela Terra**. Petrópolis: Vozes, 1999.

GOLDIM, J. R. (Org.) **Bioética: origens e complexidade**. Porto Alegre: PUCRS/HCPA, v. 26, n. 2, p. 86-92, 2006. Disponível em: <http://www.bioética.ufrgs.br>. Acesso em 24/06/2013.

MACHADO, J. G. S. et al. **Análise bioética da Legislação Brasileira aplicável ao uso de animais não-humanos em experimentos científicos**. Monografia. Disponível em: www.bioética.catedraunesco.unb.br. Acesso em 01/07/2013.

CLOTET, J; FEIJÓ, A. G. S; OLIVEIRA, M. G. (Coords.). **Bioética: Uma Visão Panorâmica**. Porto Alegre: PUCRS, 2005.

GOUYON, P.; LECOURT, D.; MEMMI, D.; THOMAS, J.; THOUVENIN, D. **A Bioética é de má-fé?** São Paulo: Loyola, 1999.

LOCH, J. A., GAUER, C. J. C., CASADO, M. **Bioética, interdisciplinaridade e prática clínica**. PORTO ALEGRE: PUCRS, 2008.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN935	Imunologia	45	1	1	0
<p>Ementa: Conceitos básicos em Imunologia. Estrutura e organização do sistema imune-celular no homem. Células da resposta imune-celular. Interações celulares. Estudo bioquímico e estrutural dos antígenos e anticorpos. Genética das imunoglobulinas. Sistema complemento. Sistema de histocompatibilidade. Reação de hipersensibilidade. Auto-imunidade. Imunidade e infecção. Imunodeficiências. Imunologia tumoral.</p> <p>Bibliografia Básica MURPHY, K. Imunobiologia de Janeway. 8ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. W.; PILLAI, S. Imunologia Celular e Molecular. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008. JAWETZ, E.; MELNICK, J. L.; ADELBERG, E. A. Microbiologia médica, 24ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.</p> <p>Bibliografia Complementar: TRABULSI, L.; ALTERTHUM, F.; GOMPERTZ, O.; CANDEIAS, J. Microbiologia. São Paulo: Atheneu, 2002. PEAKMAN, M., VERGANI, D. Imunologia básica e clínica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. BENJAMINI, E., COICO, R., SUNSHINE, G. Imunologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. PARHAM, P. O sistema imune. Porto Alegre: Artmed, 2001. DOAN, T. Imunologia ilustrada. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p>					

Quadro 7 – Ementas e Referências das Disciplinas Optativas

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN544	Aquicultura	45 h	1	1	0
<p>Ementa: Importância social, econômica e sanitária dos organismos aquáticos com potencial zootécnico. Importância da água e do solo na aquicultura. Instalações. Sistema de criação. Malacocultura, carcinocultura e piscicultura. Manejo alimentar. Reprodução. Enfermidades.</p> <p>Bibliografia Básica: RANZANI-PAIVA, M.J.T.; TAKEMOTO, R.M.; LIZAMA, M. de los A.P. Sanidade de organismos aquáticos. São Paulo: Editora Varela, 2004. MOREIRA, H. L. M.; VARGA, L., RIBEIRO E. Fundamentos da Moderna Aquicultura. São Paulo: Editora ULBRA, 2001. TAVARES, L.H.S. Limnologia aplicada à Aquicultura. Rio de Janeiro: Ed Funep, 1995.</p> <p>Bibliografia Complementar:</p>					

ARANA, L.V. **Princípios químicos da qualidade da água em aquicultura**. Florianópolis: UFSC, 1997.
 TIAGO, G.G. **Aquicultura, meio ambiente e legislação**. São Paulo: Annablume, 2002.
 KEPPELER, E.C. **Características limnológicas da água, sedimento e efluentes em viveiros de crescimento final do camarão-da-Amazônia, *Macrobrachium amazonicum*, submetidos a diferentes níveis de arraçamento e tipos de despesas**. Jaboticabal : UNESP, 2005.
 ESTEVES, F. A. **Fundamentos de limnologia**. Rio de Janeiro: Interciencia/Finep, 1988.
 FARIA, R.H.S.; MORAIS, M; SORANNA, M.R.G.S.; SALUM, W.B. **Manual de criação de peixes em tanques-redes**. Brasília: CODEVASF, 2013.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN938	Acesso ao Patrimônio Genético Associado aos Conhecimentos Tradicionais	45 h	1	1	0

Ementa:

Populações Tradicionais e Povos Indígenas; Conhecimentos Tradicionais e Biodiversidade; Convenção da Biodiversidade; Usos diretos e indiretos do Patrimônio/Material/Recurso Genético; Acesso à diversidade biológica e repartição de benefícios, Consentimento Informado ou Anuência Prévia; Estudo da Legislação pertinente (da MP 2.186-16/2001 à Lei da Biodiversidade - 13.123/15).

Bibliografia básica:

ALMEIDA, A.W.B. (org.) **Conhecimento tradicional e biodiversidade : normas vigentes e propostas**. 2ª ed. Manaus: Fundação Ford e Fundação Universidade do Amazonas, 2008.
 NOGUEIRA, A.T. **Conhecimentos tradicionais e o sistema internacional de proteção da propriedade intelectual**. Rio Branco: Ufac, 2005.
 ANTUNES, P.B. **Diversidade biológica e conhecimento tradicional associado**. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2002.

Bibliografia Complementar:

ABREU, V.M. **Regularização jurídica da propriedade intelectual: proteção dos conhecimentos tradicionais**. Rio Branco: EDUFAC, 2011.
 NASCIMENTO, D. L., **Biopirataria na Amazônia: uma proposta jurídica de proteção transnacional da biodiversidade e dos conhecimentos tradicionais associados**. Curitiba: Juruá Ed., 2010.
 PLATIAU, A.F.V.; VARELLA, M.D. (org). **Diversidade biológica e conhecimentos tradicionais**. Belo Horizonte: ESMPU, 2004.
 IORILLO, C. A. P. **Biodiversidade e patrimônio genético do direito ambiental brasileiro**. São Paulo : Max Limonad, 1999.
 ROBINSON, D. F., **Confronting biopiracy: challenges, cases and international debates**. London: Earthscan, 2010.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN939	Anatomia Comparada	45 h	1	1	0

Ementa:

Estudo analítico e descritivo da organização macroscópica e topográfica dos sistemas que compõem o corpo dos vários vertebrados atuais e considerações morfofuncionais. Sistema Nervoso e Sensorial. Estudo anatomo-funcional dos Sistemas Circulatório, Respiratório, Digestório e Urogenital.

Bibliografia básica:

DANGELO, J.G.; FATTINI, C.A. **Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar**. 3ª ed. Rio de Janeiro: Atheneu, 2007.
 VAN DE GRAAFF, K.M. **Anatomia Humana**. 6ª ed. Barueri: Manole. 2003.
 HILDEBRAND, M.; GOSLOW, G. E. **Análise da estrutura dos vertebrados**. São Paulo: Atheneu, 2006.

Bibliografia Complementar:

HICKMAN, C. P. JR.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A.; I'ANSON, H.; EISENHOUR, D. J. **Princípios Integrados de Zoologia**, 16ª ed. New York: Higher education, 2006.

STORER, T. I.; USINGER, R. L.; STEBBINS, R. C.; NYBAKKEN, J. W. Zoologia geral . 6ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 2002.
DYCE, K. M.; SACK, O. W.; WENSING, C. J. G. Tratado de anatomia veterinária . Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.
POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. A Vida dos Vertebrados . 3ª ed. São Paulo: Atheneu. 2003.
KARDONG, K. V. Vertebrados: Anatomia comparada, função e evolução . 5ª ed. São Paulo: Roca, 2010.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN940	Apicultura	45 h	1	1	0
<p>Ementa: Abelhas melíferas: espécies, raças, castas, anatomia, fisiologia, e alimentos encontrados. Dissecção de artrópodes destacando-se as diferenças básicas entre os principais grupos.</p> <p>Bibliografia Básica: CAMARGO, J. M. F. Manual de Apicultura. São Paulo: Agronômica Ceres, 1972. DADANT y Hijos, La colmena y la abeja melífera. Montevideo: Hemisferio Sur, 1975. FREE, J.B. Bees and Mankind. Londres: George Allen & Unwin, 1982.</p> <p>Bibliografia Complementar: ABRAMSON, C.I.; AQUINO, I.S. Atlas de Microscopia Eletrônica da Abelha Africanizada “Assassina” (<i>Apis mellifera</i> L.): uma seleção de fotografias para o público em geral. Campina Grande: Artexpress, 2002. CRANE, E. O Livro do Mel. São Paulo: Nobel, 1983. HOOPER, T. Guia do Apicultor. São Paulo: Europa-América, 1981. MUXFELT, H. Apicultura para Todos. Porto Alegre: Sulina, 1982. NOGUEIRA-NETO, P. Vida e criação de abelhas indígenas sem ferrão. São Paulo: Nogueirapis, 1997. ROOT, A.I. ABC y XYZ de la Apicultura. Buenos Aires: Hachette, 1955. WIESE, H. (Org.) Nova Apicultura. Porto Alegre: Agropecuária, 1985. DADANT & Sons. The Hive and the honey bee. Hámilton: Dadant & Sons, 1982.</p>					

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN941	Biologia da Conservação	45 h	1	1	0
<p>Ementa: O conceito de Biologia da Conservação. Distribuição geográfica da biodiversidade. Principais ameaças à diversidade biológica. Metodologia para categorização das espécies ameaçadas. Manejo e conservação de populações pequenas. Manejo e conservação de comunidades: o Sistema de Unidades de Conservação. Manejo da vida silvestre visando a produção. A legislação ambiental e a conservação da biodiversidade.</p> <p>Bibliografia Básica: CULLEN, L.; RUDRAN, R. & VALLADARES-PADUA, C. (Org.). Métodos de Estudos em Biologia da Conservação & Manejo da Vida Silvestre. Curitiba: Editora UFPR, 2003. PRIMACK, R.B. & RODRIGUES, E. Biologia da Conservação. Londrina: E. Rodrigues, 2001. ROCHA, C.F.D.; BERGALLO, H.G.; VAN SLUYS, M. & ALVES, M.A.S. Biologia da Conservação: Essências. São Carlos: Editora RiMa, 2006.</p> <p>Bibliografia Complementar: RODRIGUES, E. Ecologia da Restauração. Londrina: Editora Planta, 2013. ANTUNES, P. B. (Ed.). Direito ambiental. 7ª ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2005. BRUNO, S.F. & BARD, V.T. 2012. Exóticos Invasores. Niterói: Editora da UFF, 2012. BUCKERIDGE, M.S. Biologia & Mudanças Climáticas no Brasil. São Carlos: Ed. RIMA, 2008. RENTAS (Rede Nacional de Combate ao Tráfico de Animais Silvestres). Animais Silvestres: Vidas à Venda. Brasília: Dupligráfica, 2002. VALLADARES-PADUA, C. & BODMER, R. (Org.). Manejo e Conservação de Vida Silvestre no Brasil. Brasília: CNPq/Belém: Sociedade Civil Mamirauá, 1997.</p>					

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos
--------	------------	---------------	----------

		Carga Horária	T	P	E
CCBN942	Biologia e Sistemática de Algas	45 h	1	1	0
<p>Ementa: Posição das algas no sistema de classificação atual. Técnicas de coleta, preservação, análise e identificação de algas. Diagnose de características diacríticas. Utilização e elaboração de chaves de classificação. Código de Nomenclatura Botânica (regras de nomenclatura).</p> <p>Bibliografia Básica: BICUDO, C.E.M.; MENEZES, M. Gênero de algas de águas continentais de Brasil. Chave para identificação e descrições. São Paulo: Rima/IIE, 2006. BOLD, H.C.; MYNNE, M. J. Introduction to the algae. New Jersey: Prentice-Hall, INC, 1985. JOLY, A.B. Introdução à Taxonomia Vegetal, 13ª ed. São Paulo: Companhia Nacional, 2002.</p> <p>Bibliografia Complementar: MARGULIS, L.; SCHWARTZ, K. Cinco Reinos, 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001. PARRA, O.O.; BICUDO, C.E.M. Introducción a la Biología y Sistemática de las Algas de Aguas Continentales. Chile: Gráfica Andes Ltda, 1995. VAN DEN HOEK, C.; MANN, D.G.; JAHNS, H.M. Algae: An Introduction to phycology. Cambridge: University Press, 1998 RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia Vegetal, 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. BICUDO, C.E.M.; PRADO, J. (Trads.). Código Internacional de Nomenclatura Botânica. São Carlos: Rima, 2007 LEE, R.E. Phycology, 4ª ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2008.</p>					

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN943	Ecologia da Amazônia	45 h	1	1	0
<p>Ementa: Caracterização do bioma Amazônia. A biodiversidade amazônica: padrões de distribuição e adaptações evolutivas. Adaptações dos índios e caboclos amazônicos no uso dos recursos naturais. Principais ameaças ao bioma. Propostas de uso sustentável dos recursos naturais da Amazônia.</p> <p>Bibliografia básica: BORGES S.H.; IWANAGA S.; DURIGAN C.C.; PINHEIRO M.R. (Eds). Janelas para a Biodiversidade no Parque Nacional do Jaú. Manaus: Fundação Vitória Amazônica, 2004. EMILIO T.; LUIZÃO F. (Orgs.). Cenários para a Amazônia: Clima, biodiversidade e uso da terra. Manaus: INPA, 2014. PUIG H. A floresta tropical úmida. São Paulo: Editora UNESP, 2008.</p> <p>Bibliografia Complementar: AZIZ AB'SABER, A. Amazônia: do discurso à práxis. São Paulo: EDUSP. 1996. MORÁN, E. A ecologia humana das populações da Amazônia. Petrópolis: Vozes, 1990. SIOLI, H. 1991. Amazônia: Fundamentos da maior região de florestas tropicais, Petrópolis: Vozes, 1991. UNIVERSIDADE FEDERAL DE SANTA MARIA. Amazônia: Recursos Naturais e História. Ciência & Ambiente, 31: 161p. 2005. VERÍSSIMO A., MOREIRA A., SAWYER D., SANTOS I., PINTO L.P. Biodiversidade na Amazônia Brasileira. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2001.</p>					

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN944	Genética Humana	45 h	1	1	0
<p>Ementa: Estudo da transmissão e expressão dos caracteres hereditários, dos principais doenças e síndromes que afetam a espécie humana.</p> <p>Bibliografia Básica</p>					

JORDE, L.B.; CAREY, J.C.; BAMSHAD, M.J.; WHITE, R.L. **Genética Médica**, 3ª ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.

THOMPSON, J.S.; THOMPSON, M.W. **Genética Médica**, 7ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008

BROWN, T.A. **Genética: um enfoque molecular** 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

Bibliografia Complementar:

CHAMPE, P.C.; HARVEY, R.A. **Bioquímica Ilustrada**, 2ª ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

LEHNINGER, A.L.; NELSON, L.D.; COX, M.M. **Princípios de Bioquímica**. São Paulo: Sarvier, 2008.

MARZZOCO, A.; TORRES, B.B. **Bioquímica Básica**, 3ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

REECE, J. B. **Biologia de Campbell**. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

DE ROBERTIS, E. M. F. Bases da biologia celular e molecular. 4ª ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN945	Ictiologia	45 h	1	1	0

Ementa:

Classificação taxonômica dos peixes. Caracterização do habitat dos peixes. Distribuição geográfica dos peixes. Métodos de captura de peixes. Anatomia, reprodução e crescimento individual. Estudos de alimentação e morfologia do sistema digestório. Peixes de ecossistemas afóticos. Noções básicas sobre comportamento populacional em peixes. Ecologia e conservação da biodiversidade ictiofaunística.

Bibliografia Básica:

BONE, Q.; MARSHALL, N.B.; BLAXTER, J.H.S. **Biology of fishes**. London: Chapman & Hall, 1995.

LOWE-McCONNELL, R.H. **Estudos Ecológicos de Comunidades de Peixes Tropicais**. São Paulo: EDUSP, 1999.

LAGLER, K.; BARDACH, J.; MILLER, R.; PASSINO, D. **Ichthyology**. London: John Wiley & Sons, 1977.

Bibliografia Complementar:

VAZZOLER, A.E.A.M. **Biologia da reprodução de peixes teleosteos: teoria e prática**. Maringá: EDUEM, 1996.

WETZEL, R.G. **Limnologia**. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1993.

HICKMAN, C. P. JR.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A.; P'ANSON, H.; EISENHOUR, D. J. **Princípios Integrados de Zoologia**, 16ª ed. New York: Higher education, 2006.

STORER, T. I.; USINGER, R. L.; STEBBINS, R. C.; NYBAKKEN, J. W. **Zoologia geral**. 6ª ed. São Paulo: Companhia Editora Nacional. 2002.

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. **A Vida dos Vertebrados**. 3ª ed. São Paulo: Atheneu. 2003.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN948	Legislação Ambiental	45 h	1	1	0

Ementa:

O meio ambiente dentro da esfera política, econômica e social; Políticas e atos considerativos do meio ambiente na história do Brasil; Constituição de 1988; Competências constitucionais em matéria ambiental; Política Nacional do Meio Ambiente; SISNAMA; Sistema Nacional do Meio Ambiente; Padrões de Qualidade, CONAMA e Zoneamento Ambiental; SNUC (Sistema de Unidades de Conservação); Código Florestal; Avaliação de impactos ambientais; Licenciamento Ambiental; Atividades específicas de fauna, flora, recursos hídricos e minerais; Valoração ambiental; Responsabilidade ambiental (administrativa, civil e penal).

Bibliografia Básica:

SÁNCHEZ, L. H. **Avaliação de Impacto Ambiental: Conceitos e Métodos**. 1ª ed. São Paulo: Oficinas De Texto, 2008.

TRENNEPOHL, C.; TRENNEPOHL, T. D. **Licenciamento Ambiental**. 4ª ed. Niterói: Impetus, 2011.

PINTO, A. L. T. **Legislação de Direito Ambiental**. 4ª ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

Bibliografia Complementar:

MIRRA, A.L.V. **Impacto Ambiental**. 4ª ed. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2008.

BECHARA, E. **Licenciamento e Compensação Ambiental**. 1ª ed. São Paulo: Atlas, 2009.

FARIAS, T. **Licenciamento Ambiental - Aspectos Teóricos e Práticos**. 1ª ed. Belo Horizonte: Fórum, 2011.
 ABREU FILHO, N.P. **Constituição Federal, Legislação Administrativa e Legislação Ambiental**. São Paulo: Verbo Jurídico, 2007.
 ANTUNES, P. B. **Política Nacional do Meio Ambiente; Comentários à Lei 6.938 de 31 de agosto de 1981**. 1ª ed. Rio de Janeiro: Lúmen Júris, 2005.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN949	Manejo de Fauna Silvestre	45 h	1	1	0
<p>Ementa: Conceitos de desenvolvimento sustentável. A fauna silvestre de vertebrados como recurso natural renovável. Problemas ambientais que afetam a fauna silvestre. Manejo de fauna visando a preservação de espécies ameaçadas. Manejo de fauna visando a conservação para subsistência e/ou comercialização. Controle biológico de vertebrados. Uso e técnicas de monitoramento faunístico.</p> <p>Bibliografia Básica: CULLEN, L.; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, C. (Orgs.). Métodos de Estudos em Biologia da Conservação & Manejo da Vida Silvestre. Curitiba: Editora UFPR, 2003. PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E. Biologia da Conservação. Londrina: E. Rodrigues, 2001. ROCHA, C.F.D.; BERGALLO, H.G.; VAN SLUYS, M.; ALVES, M.A.S. Biologia da Conservação: Essências. São Carlos: RiMa, 2006.</p> <p>Bibliografia Complementar: AURICCHIO, P. Primatas do Brasil. São Paulo: Terra Brasilis, 1995. BECKER, M.; DALPONTE, J.C. Rastros de mamíferos silvestres brasileiros -Um guia de campo. Brasília: Editora Universidade de Brasília, 1991. VALLADARES-PADUA, C.; BODMER, R. (Orgs.). Manejo e Conservação de Vida Silvestre no Brasil. Brasília: CNPq/Belém: Sociedade Civil Mamirauá, 1997. POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. A Vida dos Vertebrados. 3ª ed. São Paulo: Atheneu, 2003. VERÍSSIMO A., MOREIRA A., SAWYER D., SANTOS I., PINTO L.P. Biodiversidade na Amazônia Brasileira. São Paulo: Instituto Socioambiental, 2001.</p>					

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN951	Paleontologia	45	1	1	0
<p>Ementa: Introdução à Paleontologia ; Fossildiagênese; O tempo Geológico e a importância geocronológica dos fósseis; As biotas primitivas; Estudo da origem e irradiação dos Metazoários ao longo das Eras Paleozóica, Mesozóica e Cenozóica; Introdução à Paleobotânica.</p> <p>Bibliografia Básica BENTON, M.J.B. Paleontologia dos Vertebrados. São Paulo: Atheneu Editora, 2006. CARVALHO, I.S. Paleontologia. Rio de Janeiro: Interciência, 2010. MENDES, J.C. Paleontologia Básica. São Paulo: T.A. Queiroz Editora/EDUSP, 1988.</p> <p>Bibliografia Complementar RIDLEY, M. Evolução. Porto Alegre: Artmed Editora, 2008. ROMER, A.S.; PARSOS, T.S. Anatomia Comparada dos Vertebrados. São Paulo: Atheneu, 1985. LIMA, M.R. Fósseis do Brasil. São Paulo: EUSP, 1989. POUGH, F.H.; JANIS, C.M. & HEISER, J.B. A Vida dos Vertebrados. São Paulo: Atheneu, 2009. TEIXEIRA, W.; TOLEDO, M.C. DE.; FAIRCHILD, T.R.; TAIOLI, F. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2000.</p>					

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN952	Piscicultura	45 h	1	1	0
Ementa:					

Importância social e econômica da piscicultura. Sistemas de produção de peixe para as principais espécies cultivadas. Monitoramento e controle da qualidade da água utilizada na criação de peixes. Reprodução artificial. Manejo alimentar e sanidade.

Bibliografia Básica:

CANTELMO, O.A. **Sistema intensivo e superintensivo na criação de peixes**. Lavras: UFLA/FAEP, 1999.
 FARIA, R.H.S.; MORAIS, M; SORANNA, M.R.G.S.; SALUM, W.B. **Manual de criação de peixes em tanques-redes**. Brasília: CODEVASF, 2013.
 KUBITZA, F. **Nutrição e alimentação dos peixes cultivados**. Campo Grande: Ed. Projeto Pacu/Agropeixe, 1998.

Bibliografia Complementar

ROTTA, M.A.; QUEIROZ, J.F. **Boas práticas de manejo (BPMs) para a produção de peixes em tanques redes**. Corumbá (MS): EMBRAPA, Série Documentos, nº 47, 2003
 BARD, J.; IMBIRIBA, E.P. **Piscicultura do pirarucu *Arapaima gigas***. EMBRAPA/CPATU. Circular Técnica, 52, 1986.
 COMPÊNDIO BRASILEIRO DE ALIMENTAÇÃO ANIMAL. **Sindicato Nacional da Indústria de Alimentação Animal**. São Paulo: Sindirações, 2004.
TABELA BRASILEIRA DE COMPOSIÇÃO DE ALIMENTOS/NEPA/UNICAMP. Campinas: NEPA-UNICAMP, 2004.
 ARANA, L.V. **Princípios químicos da qualidade da água em aquicultura**. Florianópolis: UFSC, 1997.

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos		
			T	P	E
CCBN956	Sexualidade e Desenvolvimento Humano	45 h	1	1	0

Ementa:

A história da sexualidade humana. A sexualidade humana e a constituição do sujeito. Manifestações da sexualidade nas diversas fases a vida. O comportamento sexual e as mudanças biológicas relativas ao sexo. Gênero e comportamento sexual - o biológico e o aprendido. Questões de educação sexual: a família, a escola e a transversalidade do tema.

Bibliografia Básica:

FOUCAULT, M. **História da sexualidade: a vontade de saber**, 12ª ed. Rio de Janeiro: Graal, 1997.
 FOUCAULT, M. **História da sexualidade: o cuidado de si**. Rio de Janeiro: Graal, 1995.
 FOUCAULT, M. **História da sexualidade: o uso dos prazeres**, 7ª ed. Rio de Janeiro: Graal, 1994.

Bibliografia Complementar:

LOURO, G.L. (Org.). **O corpo educado: pedagogias da sexualidade**, 2ª ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.
 NUNES, C.; SILVA, E. **As manifestações da sexualidade da criança**. Campinas, São Paulo: Século XXI, 1997.
 ARIÈS, P. **História social da criança**, 2ª ed. Rio de Janeiro : LTC, 1981.
 MORENO, M, [et al]. **Temas transversais em educação: bases para uma formação integral**. 5ª ed. São Paulo: Ática, 1999.
 NUNES, C.A. **Desvendando a sexualidade**, 2ª ed. Campinas, São Paulo: Papirus, 1987.

Quadro 8 – Membros do Corpo Docente

Nome dos Professores	Formação Inicial	Titulação	Regime de Trabalho
Alcione Maria Groff	Bacharelado em Psicologia	Doutor	D.E.
Armando Muniz Calouro	Bacharelado em Ecologia	Doutor	D.E.
Carlos D'Apolito Júnior	Bacharelado em Ciências Biológicas	Doutor	D.E.
Clarice Maia Carvalho	Bacharelado em Farmácia	Doutor	D.E.

Edilson Simões Cadaxo Sobrinho	Bacharelado em Engenharia Química	Doutor.	D.E.
Edson Guilherme Da Silva	Licenciatura em Ciências Biológicas	Doutor	D.E.
Elder Ferreira Morato	Bacharelado em Ciências Biológicas	Doutor	D.E.
Eliete dos Santos Sousa	Licenciatura em Ciências Biológicas	Doutor	D.E.
Esperanza Lucila H. Ângulo	Licenciatura em Física	Mestre	D.E.
Eunice Maia Assumpção	Licenciatura em Pedagogia	Mestre	D.E.
Fernando Augusto Schmidt	Licenciatura em Ciências Biológicas	Doutor	D.E.
Francisca Estela Lima Freitas	Licenciatura em Ciências Biológicas	Doutor	D.E.
Francisco Glauco De Araújo Santos	Bacharelado em Medicina Veterinária	Doutor	D.E.
Leonardo Augusto Kohara Melchior	Bacharelado em Medicina Veterinária	Doutor	D.E.
Lisandro Juno Soares Vieira	Licenciatura em Ciências Biológicas	Doutor	D.E.
Luis Eduardo Maggi	Bacharelado em Ciências Biológicas	Doutor	D.E.
Marcos Silveira	Licenciatura em Ciências Biológicas	Doutor	D.E.
Margarida Lima Carvalho	Licenciatura em Ciências Biológicas	Doutor	D.E.
Maria Rosélia Marques Lopes	Licenciatura em Ciências Biológicas	Doutor	D.E.
Moisés Barbosa De Souza	Licenciatura em Ciências Biológicas	Doutor	D.E.
Osmar José Accorsi	Bacharelado em Geologia	Doutor	D.E.
Ricardo Amaral Ribeiro	Bacharelado em Engenharia Agrônômica	Doutor	D.E.
Rogério de Freitas Lacerda	Licenciatura em Ciências Biológicas	Doutor	D.E.
Rusleyd Maria Magalhães Abreu	Licenciatura em Ciências Biológicas	Doutor	D.E.
Simone Matias de Almeida Reis	Licenciatura em Ciências Biológicas	Doutor	D.E.

4 METODOLOGIA ADOTADA PARA A EXECUÇÃO DA PROPOSTA PEDAGÓGICA DO CURSO

4.1 Concepção de educação e currículo no processo de ensino e aprendizagem

A necessidade de mudanças na configuração do processo de ensino, diante das novas perspectivas de educação continuada e a distância, e o surgimento de frequentes possibilidades tecnológicas ajustam-se ao modelo construtivista. Este se baseia no princípio de que o conhecimento é reflexão pessoal sobre o aspecto social do mundo, tendo como premissa a ideia de que o indivíduo é agente de seu conhecimento. Assim, cada pessoa constrói significados e representações da realidade de acordo com suas experiências e vivências em diferentes contextos. No entanto, tais representações estão constantemente abertas a mudanças e suas estruturas formam as bases sobre as quais novos conhecimentos são construídos.

A produção de significados é um processo individual e o conhecimento é uma produção social. Entretanto, o que uma pessoa faz, pensa, fala, sofre influência de uma série de fatores,

especialmente as interações interpessoais e grupais. O uso da linguagem – a ferramenta do processo social – é fundamental na organização da compreensão e das estruturas de conhecimento do indivíduo, já que possibilita a negociação e a troca, condições essenciais para que seres humanos compartilhem representações. Nessa perspectiva, a representação é vista como um ato de produção e não de reprodução.

A ideia de que conhecimento possa ser compreendido e compartilhado pela mera transmissão de informações e por uma visão linear e simplificada dos fenômenos envolvidos está muito distante da perspectiva adotada pelo Colegiado do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância.

As novas tecnologias de comunicação e informação permitem mudanças significativas nos ambientes educacionais. É variado o conjunto de meios que podem ser utilizados na Educação a Distância, constituindo-se, entre outros, de impressos, áudios, vídeos, multimídia, Internet, correio eletrônico (e-mail), chats, fóruns e videoconferências.

O processo de formação tem como fundamento a atividade intencional do aluno na resolução de problemas do mundo real em diversas instâncias (técnica, interpessoal, política etc.), que por sua vez, apoia-se em informações para obter uma gama de saberes e metodologias que se desenvolvem e renovam a cada dia. Mesmo reconhecendo o significado dessas novas possibilidades, também considera que é essencial a compreensão de que, no processo educativo, a tecnologia consiste em um meio e não um fim. Daí a importância da abordagem pedagógica que privilegia a autonomia e a responsabilidade do aluno sobre sua própria aprendizagem, preparando-o para continuar aprendendo, isto é, para aprender a aprender.

A EaD, globalizante e integradora, caracteriza-se por mediar uma relação em que professor e alunos estão fisicamente separados. A interação dos estudantes com os docentes e entre si, apesar do distanciamento geográfico, será garantida por diferentes meios, resultando em maior eficiência para o processo de aprendizagem. Na busca da formação integral dos alunos, para que se transformem em produtores de conhecimento e não em meros receptores de informações, surge a necessidade de uma comunicação multidirecional, mediada por tecnologias apropriadas.

Com esse enfoque pedagógico, a aprendizagem será realizada pelos seguintes meios:

- a) material atraente em linguagem adequada;
- b) atividades relevantes e contextualizadas;
- c) troca de experiências e interação social;
- d) fontes de informação de qualidade.

4.2 Sistema de comunicação-interação entre os participantes

A comunicação e interação entre os envolvidos no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância serão garantidas através de recursos da Tecnologia da Informação e Comunicação e de procedimentos que permitam o diálogo constante entre estudantes, professores, tutores e pessoal de apoio. Além de manter estes recursos disponíveis e funcionais, o Niead atuará na formação dos professores e tutores para o seu uso, orientando também a equipe que terá contato direto com o aluno (pessoal de apoio dos polos e tutores presenciais).

A infraestrutura física do curso disporá de um ambiente onde os tutores atenderão aos estudantes que procurarem esclarecer dúvidas. Além disso, essa equipe contará com sistema de comunicação de e-mail, sendo o serviço de correio eletrônico adotado também pelas coordenações, secretarias, tutorias e pessoal de apoio técnico/suporte a informática.

A Ufac possui um ponto de presença (POP) da Rede Nacional de Pesquisa (RNP), que fornece ao Campus onde está localizada a coordenação do curso e do Niead serviços de Internet banda larga e conferência web. Com isso, o atendimento tutorial, formações, reuniões, palestras e outros casos que exijam a presença dos envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, podem ocorrer simultaneamente entre um ou mais polos, com a interação em tempo real dos envolvidos. O processo de comunicação e interação entre os participantes ocorrerá ainda através do uso de um Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA), onde recursos de comunicação síncrona e assíncrona (fóruns de discussão, diários, blogs e chats) serão fortemente explorados pelos docentes e tutores, no intuito de orientar e acompanhar a evolução do estudante ao longo do curso.

Informativos impressos com cronograma de encontros presenciais, horários de tutoria, formas de contato com professores, tutores e pessoal de apoio, locais e datas de provas e demais atividades (matrícula, conferências web etc.) serão entregues no início de cada semestre e disponibilizados nas secretarias dos polos e no formato digital no AVA.

Demais formas de comunicação e interação serão adotadas, tais como o mural de avisos (físico nos polos e virtual no AVA) e um canal de comunicação específico com as secretarias e coordenações (de polo, de curso, de tutoria e do Niead), utilizando softwares de mensagem instantânea e voz (MSN Messenger, Skype entre outros).

4.3 Material Didático

Para garantir a qualidade do material didático, o Ministério da Educação recomenda, para os cursos de graduação, indicadores de qualidade que estabelecem itens básicos para o

planejamento de programas a distância:

a) considerar que a convergência e a integração de materiais impressos, radiofônicos, televisivos, de informática, de teleconferências, dentre outros, criam ambientes de aprendizagem ricos e flexíveis, quando acrescidos da mediação do professor;

b) incluir no material educacional um guia impresso que:

i) oriente o aluno quanto às características da educação a distância e quanto a direitos, deveres e atitudes de estudo a serem adotadas;

ii) informe sobre o curso escolhido;

iii) esclareça como se dará a interação com professores e colegas;

iv) apresente cronograma e sistema de acompanhamento, avaliação e todas as demais orientações que lhe darão segurança durante o processo educacional

c) informar, de maneira clara e precisa, que meios de comunicação e informação serão postos à disposição do aluno (livros-textos, cadernos de atividades, leituras complementares, roteiros, obras de referência, sítios virtuais, vídeos, ou seja, um conjunto impresso e/ou disponível na rede que proporcione flexibilidade e diversidade);

d) detalhar, nos materiais educacionais, que competências cognitivas, habilidades e atitudes o estudante deverá alcançar ao fim de cada unidade, disciplina, oferecendo-lhe oportunidades sistemáticas de autoavaliação.

Ciente da expansão do acesso à internet e às novas mídias pelos estudantes, resultado do processo de democratização da informação, cultura e, observando ainda a necessidade de publicizar, compartilhar e disseminar os materiais educacionais produzidos nos cursos ofertados no âmbito do Sistema Universidade Aberta do Brasil - UAB, a Diretoria de Educação a Distância - DED/CAPES desenvolveu um novo portal educacional online: o eduCAPES.

O eduCAPES é um portal de objetos educacionais abertos para uso de alunos e professores da educação básica, superior e pós-graduação que busquem aprimorar seus conhecimentos.

O eduCAPES engloba em seu acervo milhares de objetos de aprendizagem, incluindo textos, livros didáticos, artigos de pesquisa, teses, dissertações, videoaulas, áudios, imagens e quaisquer outros materiais de pesquisa e ensino que estejam licenciados de maneira aberta, publicados com autorização expressa do autor ou ainda que estejam sob domínio público.

O portal permite a inclusão de materiais abertos que estejam mapeados em algum esquema de metadados. O portal utiliza a tecnologia DSpace que suporta nativamente os padrões de metadados Dublin Core e armazena arquivos em qualquer tipo de formato digital. O acesso aos materiais é feito de forma híbrida: pode ser feito por meio de sincronismo, remetendo a repositórios parceiros ou pela ferramenta busca, que retorna materiais hospedados

no próprio portal. A sincronia permite - por exemplo, que novos Objetos de Aprendizagem (OAs) sejam detectados nos repositórios e/ou automaticamente excluídos os que foram removidos. Desta forma, o professor poderá fazer a elaboração do seu material didático fazendo a curadoria e seleção do que vai de acordo com a ementa da disciplina.

Após a elaboração, o material didático estará disponível em diferentes formatos e suportes, garantindo múltiplas alternativas de acesso à informação. Dessa forma, os conteúdos básicos de materiais impressos enviados diretamente aos alunos ou postos à disposição nos polos – também constarão na Internet, o que permitirá que os participantes dos cursos se preparem para as mudanças tecnológicas contemporâneas e futuras.

O aluno terá que adquirir o material instrucional a ser utilizado, que será constituído do conjunto de módulos que compõe as disciplinas do curso, do guia didático, de um caderno de exercícios e formulários para as avaliações intermediárias.

Além do material didático elaborado pelo professor, os alunos também poderão ter acesso aos livros constantes nas ementas das disciplinas, disponíveis na Biblioteca Central da Ufac e aos livros disponíveis nas bibliotecas dos polos.

4.4 Equipe Multidisciplinar

A equipe multidisciplinar que dará suporte ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância contará com quadro de pessoal da Ufac e bolsistas da Universidade Aberta do Brasil. Estes recursos humanos atuarão no planejamento, implementação, acompanhamento e avaliação do curso, sendo formados por:

- a) docentes do curso;
- b) tutores: presencial e a distância;
- c) pessoal técnico-administrativo: designer instrucional, webdesigner, assistente administrativo, técnico em informática, técnico de nível superior (pedagogo, analista de sistemas etc.), secretário executivo, programador, diagramador etc.

Vale destacar que, o Niead possui uma política de capacitação e atualização permanente desta equipe, oferecendo cursos de curta e média duração sobre temáticas diversas como EaD, tecnologias educacionais, produção de material didático, informática básica etc.

4.5 A Tutoria

Em qualquer sistema de ensino, seja na modalidade presencial ou a distância, a comunicação entre alunos e professores é fundamental para que a aprendizagem ocorra. Daí que a eficiência de um sistema educacional depende basicamente do sistema de comunicação que assegure esta interatividade, o que se dará na medida em que exista uma infraestrutura de suporte para que se desenvolva uma metodologia de ensino que promova a aprendizagem ativa. Em um curso a distância, no qual o aluno está fisicamente distante do professor, importantes elementos deverão estar envolvidos para que a interação aluno/professor ocorra de fato. A tutoria se destaca como um dos principais componentes para que essa comunicação se estabeleça.

Nos diversos modelos de EaD, a tutoria tem desempenhado funções de mediação entre os conteúdos das disciplinas e os alunos, entre professores e alunos, e os alunos entre si. É da competência da tutoria tanto a orientação acadêmica quanto a orientação não acadêmica. O tutor, dentro de um sistema de educação a distância, é a figura que estabelece o vínculo mais próximo do aluno, seja presencialmente ou a distância, tanto do ponto de vista dos conhecimentos acadêmicos como do ponto de vista das atitudes do aluno perante o estudo; o aluno que opta por estudar na modalidade a distância, precisa ser orientado na especificidade desse aprendizado e constantemente motivado para que o abandono do curso seja evitado.

Não podemos definir um modelo universal de tutoria que seja o mais eficiente para EaD. Cada sistema tem as suas peculiaridades e deve buscar se resolver dentro do contexto em que se desenvolve. A Ufac, levando em conta importantes experiências consolidadas de Educação a Distância, no Brasil e no exterior, estabeleceu o planejamento do seu sistema de tutoria. Um modelo que fundamentalmente busca atender às especificidades de seu público-alvo.

4.5.1 Organização e configuração do sistema de tutoria

O ensino a distância requer um eficiente acompanhamento dos alunos que, frequentemente, não dispõem de uma sistemática de estudo apropriada a essa modalidade de ensino. É necessário que hábitos arraigados de estudo adquiridos no sistema presencial sejam vencidos. Daí a importância de uma eficiente tutoria.

A Ufac equacionará seu sistema de tutoria provendo entre a sede e os polos no interior, uma infraestrutura de atendimento ao aluno que consistirá em duas modalidades de tutoria:

- a) Tutoria local.

b) Tutoria a distância.

A tutoria local será realizada presencialmente nos polos. Os alunos contarão com um sistema de apoio dos tutores em que ocorrerá um encontro presencial semanal de uma hora e meia para cada disciplina.

A tutoria a distância será realizada por meio de fax, telefone e Internet. Cada aluno será acompanhado a distância, em cada disciplina, por docentes de reconhecida competência e que compõem o quadro acadêmico da Ufac. Auxiliando tais professores haverá um corpo de tutores pós-graduandos ou pós-graduados atuando a distância nas salas de tutoria da sede. Será criado um esquema de tarefas em que os estudantes contarão com sistema de consulta capaz de esclarecer suas dúvidas por telefone, fax e Internet.

4.5.2 Categorias e competências dos Tutores

À tutoria compete o acompanhamento e a orientação acadêmica dos alunos. Cabe ao tutor, seja no que diz respeito ao conteúdo das disciplinas, a assuntos relacionados à organização e administração do curso ou a problemas de ordem pessoal ou emocional, orientar os alunos no sentido de buscar as soluções cabíveis em cada caso. Também é tarefa da tutoria promover o trabalho colaborativo e cooperativo entre alunos, estimular o estudo em grupos e procurar motivar o estudante durante o curso para evitar a evasão do sistema.

As duas modalidades de tutoria da Ufac, presencial e a distância, serão organizados em torno de três categorias de tutores.

Categoria 1: professores do quadro acadêmico da Ufac, que terão a função de coordenação dos tutores das Categorias 2 e 3. Nesta etapa inicial esta equipe será formada pelos professores do CCBN que compõem o Colegiado do Curso de Ciências Biológicas a Distância. Após o início da licenciatura, este quadro de coordenadores de tutores poderá ser ampliado, mediante aprovação do colegiado, com a introdução de professores de outros centros de áreas relacionadas ao curso. Os coordenadores de tutoria também participarão do treinamento dos tutores da Categoria 3;

Categoria 2: os chamados tutores a distância responderão às dúvidas relacionadas ao conteúdo das disciplinas tanto dos tutores locais quanto dos alunos, a partir da sala de tutoria sediada na universidade, por meio de Internet, telefone e fax; estes tutores deverão ser graduados ou pós-graduados em Ciências Biológicas ou áreas afins (Química, Física),

Pedagogia, Psicologia, ou seja, profissionais da área de educação capazes de auxiliar os alunos na construção do conhecimento nas diversas disciplinas que compõem o curso;

Categoria 3: professores selecionados pelo Colegiado da Licenciatura em Ciências Biológicas a distância, para atuarem nos polos, com a função de acompanhar os alunos presencialmente. Essa categoria deve ter a competência de motivar e encorajar os alunos e entusiasamá-los a manter a disciplina. O tutor local é uma extensão do professor que está distante. Suas atividades são semelhantes às dos professores; assim, é necessário que os tutores locais tenham uma capacitação específica para orientar os alunos de cursos à distância. Deverá ser um profissional com as possíveis qualificações dos tutores da Categoria 2.

Para cada categoria de tutor são definidas diferentes áreas de atuação. As competências de cada categoria irão se complementar de modo que o acompanhamento e a avaliação do aluno sejam realizados da forma mais eficiente possível.

4.5.3 Infraestrutura para o sistema de tutoria

Conforme mencionado, a tutoria se resolverá em duas instâncias: a tutoria a distância, realizada a partir das salas de tutoria na sede do curso, e a tutoria presencial nos polos. Cada aluno será acompanhado presencialmente e a distância, em cada disciplina, por uma equipe de professores e tutores, e contará com um sistema de consulta aos tutores na universidade, por telefone, fax e Internet.

A configuração do sistema de tutoria estará baseada na seguinte infraestrutura física:

a) As salas de coordenação e de tutoria a distância, onde os tutores e os professores responsáveis pelas disciplinas do curso realizarão as atividades ligadas aos respectivos cursos. Essas salas estão sendo equipadas com toda a infraestrutura computacional e de telecomunicações necessária ao acompanhamento dos alunos nos polos.

b) Os polos funcionarão nas cidades do interior e na capital. Esses locais deverão ter uma infraestrutura computacional e de telecomunicações adequada para as atividades de coordenação do polo e tutoria. Além disso, os professores dos diversos campi do interior deverão ser solicitados para o trabalho de tutoria.

4.5.4 Composição da equipe de tutoria na sede

Essa equipe será composta pelo coordenador do curso, pelos professores autores/conteudistas e pelos tutores. Nesta etapa inicial teremos a equipe de coordenadores de tutores formada por três professores membros do colegiado do curso e pertencentes a equipe permanente do projeto. A quantidade de coordenadores de tutoria pode ser ampliada

posteriormente, conforme decisão do colegiado do curso, com a formação de equipe de professores de outras áreas.

4.5.5 Composição da equipe de tutoria nos polos

A equipe de tutoria em um polo é formada de um coordenador geral e da equipe de tutores locais. A cada semana serão marcados nos polos, encontros presenciais de cerca de 3 (três) horas para cada disciplina. O coordenador será responsável pelo acompanhamento geral dos discentes inscritos no curso e pela supervisão dos tutores. Nesta fase inicial do curso preparatório não teremos a figura do coordenador geral no polo pelo fato do sistema iniciar com uma quantidade pequena de tutores, que será coordenada pelos professores da Categoria 1.

4.5.6 Seleção de tutores

A seleção de tutores será realizada a partir de um processo seletivo liderado pelo colegiado do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância com acompanhamento do Niead.

4.5.7 Capacitação de tutores

A formação e o treinamento dos tutores da Ufac serão realizados pela equipe do Niead. Essa equipe tomará para si a tarefa de formar e treinar os tutores presenciais (baseados nos polos) e os tutores a distância (baseados na sede). Essa capacitação se processará em três níveis:

- a) capacitação em educação a distância;
- b) capacitação nas mídias que serão utilizadas no curso;
- c) capacitação em conteúdo, utilizando o material didático específico do curso.

O último nível de capacitação terá a forte colaboração dos professores autores/conteudistas.

4.5.8 Relação quantitativa Alunos/Tutores

Para o curso preparatório teremos o sistema de tutoria local constituído de um professor para cada 40 alunos. Além da equipe de tutoria a distância na sede, com três professores do quadro permanente da Ufac e 02 tutores de plantão. Para a licenciatura essa relação se mantém em um tutor local para cada 40 alunos, além dos professores responsáveis pela disciplina na sede e seus tutores auxiliares. Pode-se ter alguns casos em que um tutor local fica responsável

por duas ou três turmas, dependendo da sua disponibilidade e também da existência de locais em que haja dificuldade de se encontrar uma quantidade adequada de profissionais qualificados.

4.6 Os Polos de apoio Presencial

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância está previsto para funcionar em 6 polos distribuídos no estado do Acre: Rio Branco (capital), Acrelândia, Cruzeiro do Sul, Tarauacá, Brasiléia e Sena Madureira. Todos os polos já são cadastrados na UAB e neles já funcionam regularmente cursos de graduação na modalidade a distância oferecidos por instituições como a Universidade de Brasília e a Universidade Federal de Ouro Preto.

Segundo a Portaria Normativa SESU/MEC nº 02/2007, Art. 2º, § 1º, o polo de apoio presencial é - a unidade operacional para desenvolvimento descentralizado de atividades pedagógicas e administrativas relativas aos cursos e programas ofertados a distância.

O polo serve como referência aos estudantes e deve oferecer condições de acesso aos meios modernos de informação e comunicação, além de proporcionar o atendimento pedagógico, administrativo e cognitivo necessário ao desenvolvimento do processo ensino-aprendizagem (SEED/MEC, 2007).

4.6.1 Infraestrutura dos Polos

De acordo com SEED/MEC (2007), os polos de apoio presencial devem contar com estruturas adequadas, - cuja finalidade é assegurar a qualidade dos conteúdos ofertados por meio da disponibilização aos estudantes de material para pesquisa e recursos didáticos para aulas práticas e de laboratório, em função da área de conhecimento abrangida pelos cursos.

4.6.1.1 Polo Sede (Rio Branco)

O Polo Sede fica localizado no município de Rio Branco, apresentando a seguinte infraestrutura:

No térreo: Uma sala da Administração da Rede, quatro salas de laboratórios de informática, uma sala de videoconferência, uma sala para a Copa, banheiro masculino e banheiro feminino, atendendo aos portadores de necessidades especiais.

No primeiro andar: uma sala da Coordenação do NIEAD, uma sala de secretaria, uma sala de reunião, uma tele sala para 56 alunos, uma sala de tutores, uma midiateca, uma sala de videoconferência (reunião), uma sala da coordenação do curso de matemática na modalidade à

distância, uma sala para o almoxarifado, uma sala para a copa, Banheiros: masculino e feminino, ambos com acesso para portadores de necessidades especiais.

4.6.1.2 Polos do Interior do Estado

Os demais polos têm a seguinte estrutura:

ACRELÂNDIA:

- Sala de coordenação;
- Secretaria;
- Biblioteca;
- Sala de Artes;
- Sala de Tutoria;
- Laboratório de informática (02);
- Sala de aula (02);
- Auditório;
- Biblioteca;
- Cozinha;
- Banheiro masculino para estudante (01);
- Banheiro feminino para estudante (01);
- Banheiro masculino para funcionários (01);
- Banheiro feminino para funcionários (01).

BRASILEIA

- Sala de coordenação;
- Secretaria;
- Sala de Tutoria;
- Laboratório de informática (02);
- Sala de aula (02);
- Sala de artes
- Auditório;
- Biblioteca;
- Sala de Multimeios;
- Cozinha
- Almoxarifado;

- Depósito;
- Banheiro masculino para estudante (01);
- Banheiro feminino para estudante (01);
- Banheiro masculino para funcionários (01);
- Banheiro feminino para funcionários (01).

CRUZEIRO DO SUL

- Sala de coordenação;
- Secretaria;
- Sala de Tutoria;
- Laboratório de informática (02);
- Sala de aula (02);
- Pátio coberto;
- Auditório;
- Biblioteca;
- Sala de Multimeios;
- Cozinha
- Almojarifado;
- Depósito;
- Banheiro masculino para estudante (01);
- Banheiro feminino para estudante (01);
- Banheiro masculino para funcionários (01);
- Banheiro feminino para funcionários (01).

SENA MADUREIRA

- Sala de coordenação;
- Secretaria;
- Biblioteca;
- Sala de Artes;
- Sala de Tutoria;
- Laboratório de informática (02);
- Sala de aula (02);
- Auditório;

- Biblioteca;
- Almoxarifado;
- Cozinha;
- Banheiro masculino para estudante (01);
- Banheiro feminino para estudante (01);
- Banheiro masculino para funcionários (01);
- Banheiro feminino para funcionários (01).

TARAUACÁ

- Sala de coordenação;
- Secretaria;
- Sala de Tutoria;
- Laboratório de informática (02);
- Sala de aula (04);
- Auditório;
- Biblioteca;
- Banheiro masculino para estudante (01);
- Banheiro feminino para estudante (01);
- Banheiro masculino para funcionários (01);
- Banheiro feminino para funcionários (01).

5 SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO APRENDIZAGEM

A verificação de aprendizagem nos Cursos de Graduação é tratada no Regimento Geral da Ufac, aprovado na Resolução nº 30, de dezembro de 2011 do CONSU e alterada pela Resolução de nº 50, de 19 de setembro de 2013 do CONSU.

No contexto da Licenciatura em Ciências Biológicas a distância, a avaliação é entendida como atividade política que tem por função básica subsidiar tomadas de decisão. Nesse sentido, o processo de avaliação pressupõe não só análises e reflexões sobre o desempenho dos alunos, como também sobre as dimensões estruturais e organizacionais do curso e os aspectos políticos do processo de formação de educadores físicos.

Na concepção integracionista de conhecimento, na qual o curso se apoia, o aluno atua efetivamente como agente de seu próprio conhecimento, construindo significados e definindo o sentido e a representação da realidade, a partir de suas experiências e vivências em diferentes

contextos de interação com outras pessoas. Esse processo propicia o desenvolvimento da autonomia, condição indispensável para a atuação em cursos à distância.

Nessa perspectiva, os processos de ensino-aprendizagem e de avaliação constituem articulações indissociáveis. A função da avaliação deixa de ser a de aprovar ou reprovar alunos, passando a ser vista em um contexto sociocultural mais amplo, historicamente situada, transformadora e emancipadora.

No curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância há uma preocupação, em razão do exposto acima, em desencadear um processo de avaliação que possibilite analisar como se realiza não só o envolvimento dos alunos no seu cotidiano, mas também como se realiza o surgimento de outras formas de conhecimento, obtidas de sua prática e experiência, a partir dos referenciais teóricos trabalhados no curso. Para tanto, é estabelecida uma rotina contínua de observação, descrição e análise da produção dos alunos que, embora se expresse em diferentes níveis e momentos, não deve alterar a condição processual da avaliação.

No primeiro nível, o aluno responde às autoavaliações presentes nos fascículos que servem como texto-base para as disciplinas da matriz curricular. A autoavaliação auxiliará o aluno a tomar-se mais autônomo, responsável, crítico, capaz de desenvolver sua independência intelectual.

No segundo nível, busca-se observar e analisar como se dá o processo de estudo do aluno: se ele está conseguindo acompanhar as abordagens e discussões propostas no material didático; quais os graus de dificuldades encontradas na relação com os conteúdos trabalhados; como é seu relacionamento com a tutoria presencial; como desenvolve as propostas de aprofundamento de conteúdos; qual sua busca em termos de material de apoio, sobretudo bibliográfico; se ele tem buscado manter um processo de interlocução permanente com os orientadores acadêmicos; como se relaciona com outros alunos do curso; se tem realizado as tarefas propostas em cada área de conhecimento; se tem utilizado diferentes canais para sua comunicação com a orientação acadêmica; se é capaz de estabelecer relações entre o conhecimento trabalhado e sua prática pedagógica; se tem feito indagações e questionamentos sobre as abordagens propostas se tem problemas de ordem pessoal ou profissional interferindo no seu processo de aprendizagem.

O acompanhamento feito neste nível se dá pela orientação acadêmica, com descrição em fichas individuais e com critérios para análise do envolvimento do aluno no processo. Também será considerada, para efeitos de avaliação na ficha do aluno, a participação dele nas atividades intermediadas pelos meios eletrônicos (ferramentas de suporte a EaD). Caso o aluno

não apresente um desempenho satisfatório em termos de compreensão dos conteúdos trabalhados, ele é aconselhado a refazer seu percurso, aprofundando e ampliando suas leituras.

No terceiro nível, busca-se observar em que medida o aluno está acompanhando o conteúdo proposto em cada uma das áreas de conhecimento: se ele é capaz de posicionamentos críticos-reflexivos frente às abordagens trabalhadas e frente a sua prática docente. Neste nível, o aluno realiza avaliações formais, com proposições, questões e temáticas que lhe exijam não só um nível de síntese dos conteúdos trabalhados, mas também a produção de textos escritos, com nível de estruturação que um texto acadêmico exige. Essas questões ou proposições são elaboradas pelos professores responsáveis pelas áreas & conhecimento, com a participação do orientador acadêmico.

Este nível de avaliação é também descrito e registrado nas fichas individuais do aluno. Caso o aluno não tenha o desempenho desejado, ele é aconselhado a refazer o percurso de estudo, aprofundando mais suas leituras. As avaliações referentes a este nível serão realizadas presencialmente nos polos e contarão com a presença do tutor coordenador e dos orientadores acadêmicos.

5.1 Critérios de Aprovação

Somente após a realização e participação dos três níveis de avaliação já descritos é que é feita a valoração final do desempenho do aluno, traduzida em número por exigência de normas institucionais. Esta valoração se dará de acordo com, no mínimo, duas avaliações a distância (AD1 e AD2), duas avaliações presenciais (AP1 e AP2) e uma terceira avaliação presencial final (AP3) para alunos que não atingiram a nota de aprovação e necessitam de uma nova chance de recuperação dos estudos.

Seguem algumas características gerais de cada modalidade de avaliação:

a) Avaliações a distância (AD1 e AD2) - São essencialmente de caráter formativo e são realizadas, basicamente, nos finais do primeiro e do terceiro meses. Podem se constituir, de acordo com a essência da disciplina e de decisões de ordem pedagógica, de trabalhos enviados para os polos pelos tutores e por eles corrigidos, ou de exames a distância, com prazo para retorno das soluções elaboradas pelos alunos. O peso de cada avaliação a distância corresponde a 50% (cinquenta por cento) das notas parciais do aluno (**N1 e N2**). Assim, a soma dos resultados nas AD corresponderia a 50% (cinquenta por cento) da nota final. Sempre que possível, nas avaliações a distância estão presentes trabalhos ou questões a serem resolvidas por grupos de alunos, estimulando o processo autoral cooperativo.

b) Avaliações presenciais (AP1 e AP2) - São aplicadas, basicamente, nos finais do segundo mês e do período letivo (fim do quarto mês). Essas avaliações têm planejamento temporal rígido e são definidas no guia de cada disciplina, entregue ao aluno no início do período letivo. Realizadas nos polos regionais, as avaliações presenciais são, portanto, realizadas em dias e horários preestabelecidos. Tais avaliações seguem o rigor próprio dos exames presenciais realizados pela universidade, tanto no que se refere à fiscalização, quanto à elaboração, aplicação e correção das provas. O peso de cada avaliação presencial (AP) é de 50% (cinquenta por cento) das notas parciais do aluno (**N1 e N2**).

c) Avaliação Presencial de Reposição (AP3) - Acontece após as avaliações presenciais AP1 e AP2 e após as duas avaliações a distância AD1 e AD2 e tem o objetivo de fornecer uma nova chance para o aluno que não conseguiu nota suficiente para aprovação nas avaliações anteriores.

A avaliação será dada da seguinte forma:

$$N1 = 0,5 \times AD1 + 0,5 \times AP1$$

$$N2 = 0,5 \times AD2 + 0,5 \times AP2$$

$$M = (N1 + N2) / 2$$

Se $MF \geq 8,0$, o aluno está aprovado e $MF = M$

Se $M < 8,0$, o aluno deve fazer a Avaliação Presencial 3 (como Prova Final) e

$$MF = (M + AP3)/2$$

Se $MF \geq 5,0$, o aluno está aprovado

Se $MF < 5,0$, o aluno está reprovado.

Sendo,

AD1 – Avaliação a Distância 1

AD2 – Avaliação a Distância 1

AP1 – Avaliação Presencial 1

AP2 – Avaliação Presencial 1

M – Média

AP3 – Avaliação Presencial 3 (Prova Final)

MF – Média Final

6 AUTOAVALIAÇÃO DO CURSO

Uma comissão de avaliação do Projeto Pedagógico Curricular do curso, constituída no interior do Colegiado do Curso de Ciências Biológicas a distância observará aspectos relacionados à dimensão curricular e à operacionalização dos componentes curriculares, considerando aspectos como relação destas com os objetivos formativos do curso, articulação das disciplinas com as propostas curriculares da educação básica, avaliação de ementas e programas, atualização bibliográfica, integração/interdisciplinaridade de disciplinas, efetivação das disciplinas, acompanhamento dos projetos de investigação e prática pedagógica e estágios curriculares. O trabalho da comissão será acompanhado pelo colegiado e pelo NDE do curso.

A comissão coordenará a aplicação do instrumento de avaliação do curso (Avaliação Interna, seguindo modelo determinado pela Pró-reitora de Graduação-PROGRAD) a ser aplicado aos alunos e aos professores, cujos dados são tabulados e enviados aos colegiados de curso para análise e apreciação. Após o recebimento dos relatórios de avaliação interna, haverá análise pelo colegiado de curso o qual, em articulação com o NDE, estabelecerá o plano de ação semestral, definindo ações prioritárias a serem desenvolvidos no âmbito do curso.

Também, a Universidade Federal do Acre tem instituída a Comissão Própria de Avaliação – CPA, que deverá fornecer outros indicadores de avaliação das condições de funcionamento do curso, por meio de instrumentos próprios.

7 GESTÃO DO CURSO E PROCESSOS DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL

A gestão acadêmico-administrativa do curso será compartilhada entre a sua coordenação e o Niead, que possui uma estrutura organizada de maneira que dê apoio à logística de produção e distribuição de material, ao inventário de recursos tecnológicos e ao desenvolvimento/suporte de soluções computadorizadas para atender às eventuais demandas administrativas.

Os processos de matrícula, trancamento, registros de avaliação, certificação etc. serão integrados ao sistema acadêmico da Ufac. A proposta é que a vida acadêmica do aluno do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância integre os mesmos trâmites normais da de um aluno do ensino presencial na instituição.

A elaboração de um banco de dados específico com informações de estudantes, professores e tutores será realizada, a fim de se obter maior flexibilidade e personalização na

definição destes dados. O uso de tecnologias abertas e livres será essencial para permitir que tais dados possam ser intercambiados entre os mais diversos aplicativos utilizados na instituição.

Com o uso do Ambiente Virtual de Aprendizagem o professor também terá maior agilidade na divulgação de informes, conteúdos e avaliações a distância na disciplina a qual coordena. Além da estrutura da sede, as coordenações e secretarias dos polos exercerão papel fundamental no controle e gestão acadêmico-administrativa do curso, elaborando relatórios e acompanhando as ações in loco.

No que diz respeito a avaliação institucional, ela será baseada no Plano de Ação, no qual se destacam as metas e estratégias para a melhoria do Curso a curto, médio e longo prazo, a partir de três dimensões: Dimensão I – Organização Didático - Pedagógica; Dimensão II – Avaliação Interna e Externa do curso; Dimensão III – Infraestrutura. O plano será construído a partir da gestão administrativa e pedagógica colegiada, sob a liderança da Coordenação de curso e NDE.

8 ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS

Para integralização dos créditos do curso, os discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância da Ufac deverão cumprir, no mínimo, 200 horas de atividades extracurriculares denominadas Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC), em conformidade com a Resolução CNE/CP 2, de 01 de julho de 2015 e a Resolução CONSU nº 24, de 11 de maio de 2009. Essas atividades compreendem participação em: projetos de pesquisa, iniciação à docência, como bolsista ou não, participação em eventos científicos, cursos, palestras e demais atividades. Casos omissos às normas serão analisados pelo colegiado do curso quando pertinente. As normas específicas para aproveitamento curricular das Atividades Acadêmico-Científico-Culturais são contempladas em regulamento específico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (ANEXO I).

9 PRÁTICA PEDAGÓGICA COMO COMPONENTE CURRICULAR

Atendendo os princípios da resolução CNE/CP 02 de 01 de julho de 2015, que determina uma carga horária mínima de 400 horas de prática como componente curricular, distribuídas ao longo do processo formativo, o presente projeto pedagógico se preocupou com a inserção destas atividades em componentes curriculares de maior importância nos currículos do ensino fundamental e médio. Adequando o sistema de créditos da Universidade Federal do Acre, as

práticas pedagógicas foram discriminadas dentro dos créditos práticos dos componentes curriculares específicos envolvendo as Ciências Biológicas, em sua totalidade ou parcialidade, de modo distinto a prática tradicional dos componentes curriculares, especificado na ementa e também constando a carga horária destinada a essa atividade (QUADRO 9). O acompanhamento do desenvolvimento desta dimensão formativa na rotina das disciplinas é responsabilidade do colegiado de curso através da análise e aprovação dos planos de curso e estratégias de avaliação.

Quadro 9 - Carga horária reservada ao desenvolvimento de práticas pedagógicas integradas dentro de disciplinas obrigatórias do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância.

Disciplina	C.H.
Anatomia de Plantas Vasculares	15h
Anatomia Humana	15 h
Biologia Celular e Molecular	15 h
Biologia de Criptógamas	15 h
Ecologia de Ecossistemas	15 h
Ecologia de Populações e Comunidades	15 h
Embriologia Comparada	15 h
Ensino de Biologia	30 h
Ensino de Ciências	30 h
Evolução e Biogeografia	15 h
Física Geral	15 h
Fisiologia Humana	15 h
Fisiologia Vegetal	15 h
Genética Básica	15 h
Histologia	15 h
Metodologia e Filosofia das Ciências Biológicas	15 h
Morfologia Externa de Fanerógamas	15 h
Protozoários e Introdução aos Metazoários	15 h
Química Geral	15 h
Química Orgânica	15 h
Sistemática de Fanerógamas	30 h
Zoologia dos Metazoários I	15 h
Zoologia dos Metazoários II	15 h
Zoologia dos Metazoários III	15 h
Total Geral	405 horas

10 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O estágio é uma atividade acadêmica específica, disciplinada pela legislação vigente, definido como o ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente de trabalho, que visa à preparação do discente para o trabalho produtivo. O estágio curricular obrigatório é aquele definido como componente curricular indispensável para integralização curricular. O estágio curricular tem caráter eminentemente pedagógico e deve atender aos seguintes objetivos:

- 1) Oferecer ao discente a oportunidade de desenvolver atividades típicas de sua futura profissão de docente de química na realidade social do campo de trabalho;
- 2) Contribuir para a formação de uma consciência crítica no graduando em relação à sua aprendizagem nos aspectos profissional, social e cultural;
- 3) Oportunizar a integração de conhecimentos, visando à aquisição de competência técnico-científica comprometida com a realidade social;
- 4) Permitir, quando possível ou pertinente, a participação do estudante na execução de projetos, estudos ou pesquisas;
- 5) Contribuir para o desenvolvimento da cidadania integrando a Universidade com a comunidade.

Compõem o estágio supervisionado do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas três disciplinas de 135 horas (perfazendo um total de 405 horas) orientadas por docente do curso e supervisionadas pela Coordenação de Estágio conforme legislação específica da Universidade Federal do Acre.

O Estágio Curricular em Ensino de Ciências e o Estágio Curricular em Ensino de Biologia objetivam o desenvolvimento da prática docente no sistema de ensino. O discente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância deverá desenvolver um projeto de ensino e pesquisa na área de Ensino de Ciências e Biologia durante o desenvolvimento do Estágio Curricular em Ensino e Experimentação. O resultado do projeto será um artigo científico ou relato de caso, sob a orientação do(s) professor(es) da disciplina. Esta é uma atividade obrigatória. São apresentadas, dentro do regulamento do Estágio Curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, as normas que regem essa atividade, bem como suas formas de aproveitamento, modelos de relatório, projetos e produção científica e critérios de avaliação.

As regulamentações específicas do estágio curricular obrigatório do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas são contempladas em regulamento específico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (ANEXO II).

11 ESTÁGIO CURRICULAR NÃO-OBRIGATÓRIO

O estágio não obrigatório se refere a atividade opcional desenvolvida pelo aluno, acrescida à carga horária regular e obrigatória, não sendo computada para fins de concessão de crédito ou de carga horária. O estágio não obrigatório visa a oportunizar ao acadêmico a complementação de conhecimentos práticos em instituições que desempenhem atividades ligadas à área de Ciências Biológicas, com o intuito de promover o desenvolvimento de habilidades técnicas e científicas enriquecendo a sua formação acadêmica e profissional.

Conforme legislação em vigor (Resolução da Reitoria nº 3 de 29 de janeiro de 2009, baseada na Lei 11.788/2008), a realização do estágio não obrigatório está condicionada ao cumprimento dos seguintes requisitos:

1. Efetivação da matrícula do aluno, de acordo com o período letivo estabelecido na estrutura curricular;
2. Formalização do Acordo de Cooperação entre a parte concedente do estágio (empresa) e a Ufac através de Convênio;
3. Celebração de Termo de Compromisso entre o aluno, a parte concedente do estágio e a Ufac;
4. Compatibilização entre as atividades desenvolvidas no estágio e as previstas no Termo de Compromisso.

As normas específicas para elaboração do estágio não-obrigatório são contempladas em regulamento específico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância (ANEXO III).

12 CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

Em conformidade com Lei 13.005, de 25 de junho de 2014 que aprova o Plano Nacional de Educação (2014-2024), na meta 12, estratégia 12.7, o aluno deverá cumprir no mínimo 10%, (330h) da carga horária do curso (3260h), de atividades de extensão, para integralização dos créditos do curso.

As normas específicas para aproveitamento curricular da Extensão são contempladas em regulamento específico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas (ANEXO IV).

13 LEGISLAÇÃO BÁSICA

O Projeto Pedagógico do Curso está fundamentado pela Legislação Federal vigente e as normas internas da Ufac.

Lei nº 11.788/2008, 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.

Lei nº 9.795, de 27 de abril de 1999 - Dispõe sobre a educação ambiental, institui a Política Nacional de Educação Ambiental e dá outras providências.

Lei n.º 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005 - Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

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.

Portaria Normativa/MEC n.º 40, de 12 de dezembro de 2007 - Institui o e-MEC, sistema eletrônico de fluxo de trabalho e gerenciamento de informações relativas aos processos de regulação, avaliação e supervisão da educação superior no sistema federal de educação, e o Cadastro e-MEC de Instituições e Cursos Superiores e consolida disposições sobre indicadores de qualidade, banco de avaliadores (Basis) e o Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) e outras disposições.

Resolução cepex nº 55, de 24 de agosto de 2021 - Revoga resoluções aprovadas no Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão que já não produzem efeitos legais na Universidade Federal do Acre.

Resolução nº 31, de 15 de dezembro de 2020 - Regulamenta a curricularização das ações de extensão dos cursos de graduação da Universidade Federal do Acre (Ufac).

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 13.005/201 que aprova o Plano Nacional de Educação – PNE 2014 – 2024 e dá outras providências.

Resolução nº 019, de 22 de maio de 2017 - Aprova as Normas Gerais de Estágio Supervisionado definindo as diretrizes de estágio para os cursos de Licenciatura e Bacharelado da Universidade Federal do Acre.

Resolução nº 1, de 7 de janeiro de 2015 (*) - Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores Indígenas em cursos de Educação Superior e de Ensino Médio e dá outras providências.

Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015 - Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada.

Resolução nº 1, de 30 de maio de 2012 Educação em Direitos Humanos.

Resolução Reitoria nº 06, de 30 de agosto de 2011 - Aprova ad referendum e estabelece normas para o horário de realização das Práticas e Estágios dos cursos de Graduação da UFAC, homologada pela Resolução CEPEX nº 026, de 14 de outubro de 2011.

Resolução CONAES nº 01, de 17 de junho de 2010 - Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências.

Resolução Reitoria nº 03, de 29 de janeiro de 2009 - Regulamenta no âmbito da UFAC a modalidade de estágio não obrigatório.

Resolução nº 04, de 6 de abril de 2009 - Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, bacharelados, na modalidade presencial.

Resolução CONSU nº 09, de 05 de fevereiro de 2009 - Estabelece as Diretrizes para a Formação de Docentes da Educação Básica, em nível superior, dos Cursos de Licenciatura da Universidade Federal do Acre.

Resolução CONSU nº 24, de 11 de maio de 2009 - Resolve: os estudantes dos Cursos de Licenciatura deverão cumprir 200 horas em outras formas de atividades acadêmico-científico-culturais, relacionados à natureza de sua área de formação e atuação profissional.

Resolução nº 2, de 18 de junho de 2007 - Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

Resolução Nº 2, de 18 de junho de 2007 (*) - Dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação, bacharelados, na modalidade presencial.

Resolução CNE/CES Nº 3, de 02 de julho de 2007 - Dispõe sobre os procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dá outras providências.

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

Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001. - Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica

Parecer CNE/CES nº 261/2006 - Dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula e dá outras providências.

Diretrizes Curriculares Nacionais específicas de cada curso.

Regimento Geral da Universidade Federal do Acre - Regulamenta os dispositivos constantes no Estatuto da Universidade Federal do Acre nos aspectos de organização e de funcionamento comuns aos vários órgãos e às instâncias deliberativas. Regimento Geral da Universidade Federal do Acre. Rio Branco: Ufac, 2013.

Plano de Desenvolvimento Institucional: 2020-2024. Rio Branco: Universidade Federal do Acre, 2020.

Guia de Curricularização da Extensão da Ufac. Rio Branco: Universidade Federal do Acre, 2021.

ANEXO I - REGULAMENTO DAS ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (AACC) DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS A DISTÂNCIA

“Dispõe sobre os princípios e diretrizes para disciplinar e tornar metódico os procedimentos adotados pelo curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância da Universidade Federal do Acre em relação ao aproveitamento curricular das Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (AACC)”

CAPÍTULO I

DO CONCEITO DE ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (AACC)

Art. 1.º Serão consideradas como Atividades Acadêmico-Científico-Culturais as atividades normatizadas pelo Colegiado do Curso, a exemplo: a participação em eventos científicos - Semana de Biologia, Seminário de Iniciação Científica/Ufac, oficinas, seminários, palestras, cursos de extensão, minicursos e participação em congressos, encontros e reuniões de caráter científico-acadêmico.

Parágrafo Único. Não será válida a apresentação de declarações, certificados e outras formas de comprovante de atividades realizadas em períodos anteriores a entrada do acadêmico no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância da Universidade Federal do Acre.

Art. 2.º O Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância, considerando o teor da Resolução nº 24, de 11 de maio de 2009 sobre o cumprimento das 200 (duzentas) horas de atividades Acadêmico-Científico-Culturais, resolve estabelecer critérios para as atividades mencionadas acima.

CAPÍTULO II

DA DEFINIÇÃO DAS ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS (AACC)

Art. 3.º Os (as) discentes do curso de licenciatura em Ciências Biológicas a distância deverão cumprir as 200 (duzentas) horas de atividades acadêmico-científico-culturais ao longo de sua formação.

Art. 4.º As atividades de natureza acadêmico-científico-culturais poderão estar sob a responsabilidade da Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância, ou de outras estruturas organizacionais públicas ou privadas no âmbito escolar ou não escolar.

Art. 5.º Serão consideradas atividades acadêmico-científico-culturais as modalidades de:

I – Participação em Eventos científicos nas modalidades de simpósio, seminários, congressos, conferências, debates, mesas redondas, palestras, workshops e oficinas nas áreas de Biologia, Ciências ou afins, ensino de Biologia e Educação;

II – Projetos extracurriculares de caráter técnico, científico ou cultural (PIBIC, PIVIC) envolvendo conceitos de Biologia ou Educação;

III – Monitorias ou atividades extracurriculares realizadas em instituição de ensino público ou privado, ou em instituições de natureza científico/cultural;

IV- Cursos de línguas estrangeiras e de domínio das Tecnologias de Informação e Comunicação;

V- Atividades de produção científica;

VI – Disciplinas optativas para além das curriculares;

VII – Módulos especiais de formação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Art. 6.º As horas relativas às atividades constantes nos incisos I e IV do Art. 5º deverão estar consignadas nos documentos relacionados às atividades as quais os (as) discentes tenham participado.

Parágrafo único. As horas a serem contabilizadas para as atividades dos incisos I, II, III, IV, V e VI serão aceitas pelo colegiado com documentação comprobatória, e com carga horária máxima conforme Quadro 10.

Quadro 10. Atividades acadêmico-científico-culturais a serem consideradas pelo colegiado do curso de Ciências Biológicas a distância.

ATIVIDADES	COMPROVAÇÃO	HORAS (MÁXIMO)
1. Pesquisa/ Ensino/ Extensão		
1.1. Monitoria	Certificado Institucional	25 horas/ semestre
1.2. Participação em projetos de pesquisa (Bolsista PIBIC) ou PIVIC	Certificado Institucional	25 horas/ semestre
1.3. Disciplinas cursadas optativas para além das curriculares	Histórico Escolar	60 horas
2. Representações e participações em eventos de classe		
2.1. Titular em colegiados centrais, Congregação, Departamento, Conselho	Certificado Institucional	20 horas /ano
2.2. Suplente em colegiados centrais, Congregação, Departamento, Conselho	Certificado Institucional	05 horas/ ano
2.3. Titular de representação estudantil	Certificado Institucional	20 horas/ ano
2.4. Participação em eventos de classe	Certificado da Entidade	05 horas
3. Participação em eventos científicos		
3.1. Curso de extensão universitária (como ouvinte/participante)	Certificado	60 horas
3.2. Minicursos (ouvinte)	Certificado	40 horas
3.3. Apresentação oral de trabalho científico	Certificado	5h/ trabalho
3.4. Apresentação de trabalho (painel)	Certificado	5h/ trabalho
4. Produção acadêmica		

4.1. Trabalho completo em evento científico	Atestado	10h/ trabalho
4.1. Resumo em evento científico	Atestado	5h/ trabalho
4.2. Artigo completo publicado em periódico	Atestado	30h/trabalho
4.3. Livros científicos (com Conselho editorial)	Atestado	40h/trabalho
4.4. Capítulo de livro (com Conselho editorial)	Atestado	30h/trabalho
4.5. Texto científico em Jornal	Atestado	5h/trabalho
4.6. Material didático (apostilas, modelos, filmes)	Atestado	10h/trabalho
5. Atividades e Produção Artístico-Cultural		
5.1. Poesia editada (em livros, jornais, revistas)	Exemplar	5h/trabalho
5.2. Autoria e coautoria de música registrada na Biblioteca Nacional	Cópia do registro	5h/trabalho
5.3. Autoria e coautoria de obras literárias (romance, conto, ficção)	Exemplar	5h/trabalho
5.4. Apresentação artística individual	Certificado	2h/trabalho
5.5. Apresentação artística coletiva	Certificado	2h/trabalho
5.6. Apresentação de obras de artes visuais	Certificado	5h/trabalho
5.7. Prêmios em concursos artísticos ou culturais	Certificado	10h/trabalho
6. Atividades de apoio e de cunho social		
6.2. Atividade técnica de apoio a colegiados e comissões	Atestado	5h/trabalho
6.3. Associação em organizações não-governamentais	Atestado	
6.4. Membro de organizações para-governamentais	Atestado	10 h/semestre
6.5. Membro de organizações governamentais	Atestado	10 h/semestre
7. Outras atividades não previstas		
7.1. Análise de caso a caso		

CAPÍTULO III

DOS MÓDULOS ESPECIAIS DE FORMAÇÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Art. 7.º A critério da Coordenação e Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância, tendo por objetivo a ideal formação dos estudantes, poderão ser oferecidos módulos especiais de Atividades acadêmico-científico-culturais de 30h ao longo do semestre, com temática determinada, de relevante interesse e efetivo trabalho discente.

Parágrafo 1º Os módulos especiais de formação poderão ser distribuídos equitativamente na carga semestral, com encontros semanais, ou oferecidos como bloco contínuo com até 2 horas semanais (15 dias letivos).

Parágrafo 2º Pelo menos um professor será vinculado ao desenvolvimento do módulo especial de Atividades acadêmico-científico-culturais, cabendo ao mesmo o monitoramento do desempenho dos estudantes e controle de frequência do aluno.

Parágrafo 3º Só terá direito ao crédito das horas das Atividades acadêmico-científico-culturais de módulo especial o estudante que obtiver o mínimo de 75% de frequência do total de encontros planejados para a distribuição das 30h de atividades.

Parágrafo 4º Ficará a critério do professor responsável pelas Atividades acadêmico-científico-culturais a execução de procedimentos de avaliação de desempenho.

Art. 8.º A definição da temática a ser desenvolvida no módulo especial de Atividades acadêmico-científico-culturais não poderá coincidir com disciplinas (obrigatórias ou optativas) da estrutura curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância.

Parágrafo Único. Em nenhum caráter o desempenho acadêmico e frequência de participação nos módulos especiais de Atividades acadêmico-científico-culturais poderão ser aproveitados para disciplinas do currículo de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância ou outro curso da Universidade Federal do Acre.

CAPÍTULO IV

DO APROVEITAMENTO DAS ATIVIDADES ACADÊMICO-CIENTÍFICO-CULTURAIS

Art. 9.º O (a) discente que desejar requerer horas em atividades que tenha participado, deverá encaminhar à Coordenação do Curso os documentos sobre essa atividade comprovando o total da carga horária de sua participação.

Parágrafo único: Não haverá necessidade de requerer junto à Coordenação do Curso a contabilização das atividades realizadas sob a responsabilidade desta.

Art. 10. A secretaria da Coordenação da Licenciatura em Ciências Biológicas manterá o controle das horas cumpridas pelo (a) discente com os devidos documentos comprobatórios.

Art. 11. Ao final de cada período letivo e de conformidade com o calendário acadêmico a secretaria da Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância encaminhará ao NURCA as horas das atividades de cada discente.

Art. 12. Casos omissos serão deliberados pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância.

ANEXO II - REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS A DISTÂNCIA

“Dispõe sobre os princípios e diretrizes para disciplinar e tornar metódico os procedimentos adotados pelo curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância da Universidade Federal do Acre em relação as disciplinas “Estágio Curricular em Ensino de Ciências”, “Estágio Curricular em Ensino de Biologia” e “Estágio Curricular em Ensino e Experimentação”.

O plano geral de estágio possibilita ao acadêmico e demais pessoas envolvidas nas atividades de estágio, compreender sua organização bem como seu andamento nas questões que regem sua divisão em etapas e a carga horária envolvida para a realização das mesmas.

CAPÍTULO I

DA NATUREZA

Art. 1.º O presente Regulamento visa estabelecer as normas e diretrizes do Estágio Curricular Supervisionado obrigatório do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da Ufac, de acordo com o Regulamento Geral da Ufac, resolução no 019, de 22 de maio de 2017 do CEPEX, que aprovar as normas gerais de estágio curricular supervisionado obrigatório para os cursos de graduação da Universidade Federal do Acre.

Parágrafo Único. O presente regulamento consta das atividades práticas pré-profissionais, exercidas em situações reais de trabalho, sendo um processo interdisciplinar avaliativo e criativo, destinado a articular teoria e prática, realizado junto às escolas públicas estaduais e municipais e demais instituições, de acordo com a legislação vigente;

Art. 2.º O Estágio Curricular está previsto no Projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância, especificamente nos componentes Estágio Curricular em Ensino de Ciências, Estágio Curricular em Ensino de Biologia e Estágio em Ensino e Experimentação, sendo, portanto, obrigatório para integralização da carga horária do curso e obtenção do diploma pelos estudantes.

CAPÍTULO II

DA FINALIDADE E DOS OBJETIVOS

Art. 3.º O Estágio Curricular constitui-se de atividades inerentes ao exercício profissional, no campo da docência, como parte constitutiva do processo formativo do licenciado com a finalidade de favorecer o estabelecimento de relações entre conhecimentos teóricos e práticos necessários a formação do professor da Educação Básica, especialmente do Licenciado em Ciências Biológicas que atuará neste nível de ensino.

Art. 4.º São objetivos do Estágio Curricular:

- I. Propiciar ao acadêmico licenciado em Ciências Biológicas conhecimento das condições concretas e históricas em que se realiza a ação prática educativa em nível da Educação Básica;

- II. Instrumentalizar o estagiário para que se qualifique no exercício profissional visando a sua inserção no mundo do trabalho;
- III. Possibilitar ao estagiário a reflexão sobre os fundamentos e os pressupostos teóricos estudados no curso e sua relação com a realidade do cotidiano escolar, assumindo uma postura crítica aliada à competência técnica e ao compromisso político do seu papel na sociedade;
- IV. Treinar habilidades docentes, tais como planejar e executar planos de aula que atendam ao conteúdo da série na qual o acadêmico assume o papel de educador-docente;
- V. Complementar o processo ensino-aprendizagem, através da conscientização das deficiências individuais e incentivar a busca do aprimoramento pessoal e profissional;
- VI. Facilitar o processo de atualização de conteúdos disciplinares, permitindo adequá-las às constantes inovações educacionais, tecnológicas, políticas, sociais e econômicas a que estão sujeitas;
- VII. Edificar uma formação profissional que permeie os diferentes espaços educacionais, permitindo-o aprender processos teórico-críticos e operativo-instrumentais, geradores de proposições e de mobilizações estratégicas para o pleno desempenho docente;
- VIII. Contribuir como instrumento de iniciação científica à pesquisa e ao ensino;
- IX. Proporcionar ao acadêmico a experiência da inserção de projetos de ensino e de pesquisa na rotina docente;

CAPÍTULO III

DA ESTRUTURA E ORGANIZAÇÃO DO ESTÁGIO

Art. 5.º O Estágio Curricular será realizado preferencialmente nas escolas públicas de Ensino Fundamental II e Médio dos municípios que tenham os polos e que mantenham convênio com a Universidade Federal do Acre.

Art. 6.º O Estágio Curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância será realizado de acordo com a estrutura curricular vigente.

Parágrafo único. A cada 20 alunos matriculados, será designado um professor orientador que acompanhará as atividades do estágio.

Art. 7.º O Estágio Supervisionado deverá ser desenvolvido individualmente ou em grupos de até três alunos.

Art. 8.º O Estágio Curricular Obrigatório do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância será desenvolvido em três disciplinas obrigatórias distribuídas no 6º, 7º e 8º semestres do curso, perfazendo um total de 405 horas/aula, assim distribuídas:

- I. Estágio Curricular em Ensino de Ciências, 135horas/aula, direcionado ao Ensino Fundamental – 6º ao 9º ano;
- II. Estágio Curricular em Ensino de Biologia 135 horas/aula direcionado ao Ensino Médio - 1ª ao 3ª ano;
- III. Estágio em Ensino e Experimentação, 135 horas/aula direcionado à execução de projetos de ensino, pesquisa e extensão, específicos na área de Ciências Biológicas a

serem realizados nas escolas do ensino fundamental, médio e em outras modalidades de ensino.

Art. 9.º Em cada Estágio serão desenvolvidas as atividades previstas em projeto, elaborado pelo estagiário, em consonância com o professor regente da escola campo de estágio e aprovado pelo professor orientador.

Parágrafo Único. A matrícula no Estágio em Ensino e Experimentação está condicionada à aprovação no Estágio Curricular em Ensino de Ciências e Estágio Curricular em Ensino de Biologia.

Art. 10. A carga horária das atividades dos componentes curriculares que integram o Estágio Curricular em Ensino de Ciências e Ensino de Biologia deverá ser assim distribuída:

I. Orientações e encaminhamentos – 10 h/a.

Informações gerais: apresentação do regulamento geral de estágio do Curso de Ciências Biológicas; indicação das escolas campo de estágio; apresentação do cronograma com as atividades de estágio; elaboração do plano de estágio, distribuição dos acadêmicos nas escolas campos.

II. Ambientação – 15h/a

Os acadêmicos serão encaminhados à escola campo de estágio pelo professor coordenador do estágio para a fase de ambientação. Neste período, o professor do estágio e as coordenadoras pedagógicas das escolas campo de estágio, atendem aos acadêmicos estagiários para esclarecimento de dúvidas.

III. Observação (coparticipação) – 20 h/a

Os acadêmicos, estando ambientados à rotina escolar e respeitando o cronograma de atividades elaborado conjuntamente com o professor do estágio e o professor regente, participam das atividades de observação. Cada acadêmico observará no mínimo 03 (três) aulas.

IV. Regência compartilhada – 20 h/a

Nessa fase os acadêmicos são inseridos no plano de aula do professor regente, participando do desenvolvimento das aulas com atividades de fixação e avaliação. Serão realizadas no mínimo 5 (cinco) aulas de regência compartilhada com o objetivo de inserir os acadêmicos nas atividades docentes.

V. Planejamento – 25 h/a

Neste período cada acadêmico preparará sua aula, conjuntamente com o professor do estágio e o professor regente, produzirá seu material didático e apresenta ao professor do estágio, o plano de aula e o respectivo desenvolvimento do conteúdo, para que sejam sanadas dúvidas com relação à sua preparação e ao seu comportamento em sala de aula como professor regente. Porventura o acadêmico não esteja apto a realizar a prática docente, este terá prazo, compatível com o cronograma de atividades para reelaboração de sua aula.

VI. Regência de Classe – 25 h/a

Cada acadêmico ministrará 02 (duas) aulas individuais sendo as próximas continuadas por seu parceiro de estágio. No período de sua docência, este acadêmico será avaliado pelo professor regente na escola campo.

VII. Elaboração e Entrega de Relatório Final – 20 h/a.

Parágrafo Único. Os relatórios deverão conter todas as informações pertinentes ao que foi realizado no período do estágio.

Art. 11. A carga horária das atividades dos componentes curriculares que integram o Estágio Curricular em Ensino e Experimentação deverá ser assim distribuída:

I. Encaminhamentos e orientações para elaboração do projeto – 10 h/a

O Estágio Curricular em Ensino e Experimentação deverá ser orientado por um profissional vinculado à Ufac, capacitado na área específica das atividades a serem desenvolvidas, podendo ter um co-orientador quando necessário, na Ufac e na Escola onde serão desenvolvidas as atividades do estágio. A indicação da temática a ser desenvolvida será feita pelo acadêmico e o professor orientador, em conjunto com a equipe pedagógica da escola, respeitando a necessidade da mesma e a capacidade técnica do acadêmico.

II. Planejamento e organização do projeto – 30h/a

O aluno deverá elaborar o projeto de estágio conjuntamente com o orientador e os supervisores, devendo os dois últimos acompanhá-lo no desenvolvimento das atividades programadas. Antes do início do estágio, o coordenador do Estágio deverá promover reuniões e entrevistas com os alunos e orientadores com a finalidade de orientá-los sobre os procedimentos para realização e melhor aproveitamento do estágio.

Em caso de mudança de orientador, durante a vigência do Estágio, o aluno deverá encaminhar à Comissão de Estágio a justificativa da mudança e a indicação com o respectivo aceite do novo orientador.

Mudanças no projeto e plano de atividades poderão ocorrer desde que não tenha ultrapassado 1/6 do tempo total estabelecido para o estágio. A efetivação de qualquer mudança só ocorrerá mediante parecer favorável da Comissão de Estágio.

III. Apresentação prévia do projeto – 10 h/a

Ao término da elaboração do projeto, os acadêmicos realizarão apresentação oral do mesmo ao professor coordenador, orientador e supervisores.

IV. Execução do projeto – 40 h/a

V. Construção de relatórios – 35 h/a

O relatório final desse estágio deverá ser confeccionado em formato de artigo / relato de caso.

VI. Apresentação final do projeto (“Mostra de Estágio”) – 10h/a

Acadêmicos fazem apresentação dos artigos/relatos de caso contendo as atividades desenvolvidas para o supervisor de estágio, professores convidados e acadêmicos em Estágio Supervisionado I (“Mostra de Estágio”). A apresentação dos alunos será avaliada pelo coordenador, orientador e supervisor, além de professores convidados.

Art. 12. Os estudantes que estejam em efetivo exercício regular da atividade docente na ocasião do Estágio em Ensino de Ciências e Ensino de Biologia, poderão ter sua carga horária reduzida em conformidade com a legislação vigente, não ficando isentos da entrega de relatórios, apresentações e participações nas aulas teóricas.

CAPÍTULO IV

DOS ESTAGIÁRIOS, PROFESSORES ORIENTADORES E PROFESSORES SUPERVISORES

Art. 13. Para efeito desta normatização, considera-se:

- I. Estagiário - aluno regulamente matriculado em curso de Licenciatura em Ciências Biológicas oferecidos pela Ufac;
- II. Professor Orientador - docente vinculado ao curso da área de formação do aluno estagiário, preferencialmente que tenham atuação em ensino, pesquisa e extensão que será responsável pelo acompanhamento do planejamento e execução das atividades de estágio;
- III. Professor Supervisor ou Professor Regente – Docentes da Rede Pública do estado ou município, vinculados à escola campo de estágio, preferencialmente que esteja atuando em sala de aula, que deverá acompanhar, junto com o professor orientador, a execução das atividades do estagiário.

CAPÍTULO V

DAS ATRIBUIÇÕES

Art. 14. Ao estagiário compete:

- I. Estar regularmente matriculado nas disciplinas de estágio e ter concluído todas as disciplinas pré-requisito;
- II. Conhecer e cumprir o Regulamento do Estágio Curricular;
- III. Dispor dos elementos necessários à execução de suas atividades dentro das possibilidades científicas, técnicas e financeiras da instituição
- IV. Está assegurado durante o período do estágio.
- V. Contar com a orientação do professor para a realização do estágio;
- VI. Desenvolver o programa de atividades proposto
- VII. Entregar nas datas determinadas todas as atividades propostas;
- VIII. Comunicar imediatamente ao coordenador do estágio, qualquer fato que possa resultar no cancelamento do estágio.
- IX. Assinar termo de compromisso, junto a Comissão de Estágio;
- X. Comunicar ao professor Orientador a existência de quaisquer fatores que possam interferir no desenvolvimento do estágio;
- XI. Comunicar imediatamente ao Professor Supervisor e ao Professor Orientador, qualquer ocorrência que venha impedir ou comprometer a realização da regência

Art. 15. Ao professor supervisor compete:

- I. Oferecer todas as informações da escola campo de estágio
- II. Acompanhar todas as atividades desenvolvidas pelo estagiário

- III. Informar ao coordenador do estágio qualquer acontecimento alheio aos planejados na atividade que possa interferir no bom andamento do trabalho

Art. 16. Ao professor orientador compete:

- I. Divulgar as normas e regulamento referentes ao Estágio Curricular;
- II. Assegurar que o Estágio Curricular seja realizado somente em instituições conveniadas com a Ufac
- III. Informa-se junto à equipe gestoras das instituições campo de estágio a respeito dos projetos pedagógicos e horários de funcionamento;
- IV. Encaminhar os documentos necessários ao posicionamento dos estudantes no campo de estágio;
- V. Elaborar e apresentar aos estudantes programação das atividades a serem desenvolvidas contendo datas e cada fase do estágio;
- VI. Orientar teórica e pedagogicamente os estudantes no desenvolvimento de todas as atividades do estágio
- VII. Receber e analisar relatórios e outros documentos dos estagiários
- VIII. Avaliar o desempenho dos estagiários em todas as etapas do estágio;
- IX. Avaliar e dar parecer sobre a possibilidade de aceitação da dispensa de carga horária dos estudantes que já lecionam as disciplinas de Ciências e Biologia em turmas do Ensino Fundamental e Médio;
- X. Reorientar o estagiário para outro campo de estágio caso ocorra problemas comprovados com o anterior;
- XI. Encaminhar a Comissão de Estágio da Ufac, solicitação de seguro para os estagiários;
- XII. Encaminhar à Comissão de Estágio, ao término das atividades, a relação dos estudantes aprovados;
- XIII. Participar das reuniões e demais atividades referentes ao estágio sempre que for convidado.
- XIV. Cumprir e fazer cumprir a legislação pertinente.

CAPÍTULO VI DA AVALIAÇÃO

Art. 17. A avaliação do estágio curricular será processual e abrangerá os seguintes aspectos:

- I. Elaboração da proposta de Estágio (Plano de Estágio);
- II. Implementação da proposta
- III. Relatório Final (ou artigo ou relato de caso)

Art. 18. A composição da nota de estágio curricular supervisionado obrigatório compreenderá as avaliações progressivas, verificando o desenvolvimento das competências e habilidades e versar sobre os conteúdos propostos no programa de atividades do estágio.

Parágrafo 1º Entende-se por avaliações progressivas aquelas feitas ao longo do período letivo, consideradas “N1” (nota 1) e “N2” (nota 2), objetivando verificar o rendimento do aluno em relação às atividades práticas realizadas no período do estágio.

Art. 29. A frequência mínima exigida para o Estágio obedecerá ao estabelecido no Regimento Geral da Universidade Federal do Acre.

Art. 20. Será considerado aprovado no Estágio o aluno que, cumprindo a carga horária mínima exigida, obtiver média aritmética parcial (N1 e N2) igual ou superior a 8,0 (oito) pontos.

Parágrafo 1º Não haverá realização de prova final de caráter teórico para o estágio curricular supervisionado obrigatório.

Art. 21. Será considerado reprovado no estágio o aluno que se enquadrar em uma das seguintes situações:

- I. Não cumprir o mínimo de frequência exigida;
- II. Obter média aritmética parcial (N1 e N2) inferior a 8,0 (oito) pontos;
- III. For desligado do estágio.

CAPÍTULO VII DO DESLIGAMENTO

Art. 22. O estagiário será desligado do estágio curricular supervisionado obrigatório:

- I. Automaticamente, ao término do estágio;
- II. A qualquer tempo:
 - a) Observando o interesse e conveniência de qualquer uma das partes;
 - b) Em decorrência do descumprimento do plano de atividades do estágio;
 - c) Pelo não comparecimento às atividades de estágio que ocasione a quebra de sequência proposta no plano de atividades;

Parágrafo Único. Ao término do estágio, será gerada declaração de conclusão pela Coordenação do Curso e, a qualquer tempo, em caso de desligamento, será emitido Termo de Rescisão de Estágio.

. CAPÍTULO VIII DAS CONSIDERAÇÕES GERAIS

Art. 23. Compete ao colegiado do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância a confecção e aprovação dos modelos de documentos a serem empregados nas diferentes modalidades de estágio do curso, exceto aqueles produzidos pela Comissão Geral do estágio.

Art. 24. Os casos omissos serão julgados pelo Colegiado do Curso de Ciências Biológicas – Licenciatura, observadas as normas e regulamentos da Ufac e as disposições legais vigentes.

ANEXO III - REGULAMENTO DO ESTÁGIO NÃO-OBRIGATÓRIO

“Dispõe sobre os princípios e diretrizes para disciplinar e tornar metódico os procedimentos adotados pelo curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância da Universidade Federal do Acre em relação ao estágio não-obrigatório”.

CAPÍTULO I DAS DEFINIÇÕES

Art. 1º O estágio não obrigatório do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância da Universidade Federal do Acre ocorrerá em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais do Curso, buscando atender ao perfil do licenciado em Ciências Biológicas.

CAPÍTULO II DAS ATIVIDADES DO ESTÁGIO

Art. 2º Os procedimentos realizados no Estágio Não Obrigatório deverão estar relacionados às atividades de formação profissional como:

- Exercer o Magistério, respeitando a legislação específica;
- Desempenhar cargos e funções técnicas, no âmbito das atribuições respectivas;
- Pesquisa científica, no âmbito das Ciências Biológicas.

CAPÍTULO III DOS DOCUMENTOS

Art. 3º Para a realização do estágio curricular não obrigatório o aluno poderá se reportar a Diretoria de Desenvolvimento Estudantil (DDE), vinculada à Pró-Reitoria de Assuntos Estudantis (PROAS) para receber documentos e orientações necessárias para a sua realização.

CAPÍTULO IV DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 4º É função do Colegiado de Curso suprir as lacunas em relação às dúvidas e interpretação dessas normas, expedindo os atos complementares que se fizerem necessários.

ANEXO IV - REGULAMENTO DA CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS A DISTÂNCIA

“Dispõe sobre os princípios e diretrizes para disciplinar e tornar metódico os procedimentos adotados pelo curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância da Universidade Federal do Acre em relação ao aproveitamento curricular das atividades de Extensão”

CAPÍTULO I

DA DEFINIÇÃO DE ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Art. 1º Em conformidade com a Resolução CEPEX nº 31 de 15 de dezembro de 2020, a curricularização das ações de extensão dos cursos de graduação é obrigatória para todos os(as) estudantes da Ufac, devendo 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”.

Parágrafo Único – De acordo com a Resolução CEPEX nº31 de 15 de dezembro de 2020, em seu artigo 3º:

Entende-se por Ação Curricular de Extensão (Acex) um conjunto de atividades planejadas e/ou desenvolvidas juntamente com a comunidade externa, com o objetivo de desenvolver habilidades e competências previstas no currículo, nas quais os(as) estudantes são protagonistas na organização e execução.

Art. 2º A extensão se incorpora à matriz curricular de forma indissociável com o ensino e a pesquisa integrando o percurso acadêmico do discente nos cursos de graduação, ampliando e viabilizando a relação entre a Universidade e a sociedade e integram a estrutura curricular do curso de graduação de Licenciatura em Ciências Biológicas da Universidade Federal do Acre, constituindo-se em requisito obrigatório para a integralização dos créditos estabelecidos no Projeto Pedagógico;

Art. 3º Os critérios básicos para integralizar atividades extensionistas no processo formativo de alunos de graduação são: gratuidade, obrigatoriedade, integração com componentes curriculares, protagonismo estudantil, orientação por docentes, envolvimento da comunidade externa, presenciais quando possível, cadastro na plataforma de ações de extensão, certificação e registro no histórico dos estudantes.

Art. 4º No âmbito da Ufac, as Atividades Curriculares de Extensão (Acex) estão organizadas de duas formas: seguindo um Modelo Disciplinar (MD), ou um Modelo Dissociado das Disciplinas (MDD).

CAPÍTULO II

DAS AÇÕES CURRICULARES DE EXTENSÃO NO MODELO DISCIPLINAR

Art. 5º Os estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância deverão cumprir 330 horas de Ações Curriculares de Extensão (Acex) no modelo disciplinar (MD), conforme o quadro abaixo:

Descrição/Atividades	Total de Horas	Total de Créditos		
		T	P	E
Disciplinas Obrigatórias	2535 horas	101	34	0
Disciplinas Optativas	90 horas	2	2	0
A.A.C.C.	200 horas	-	-	-
Estágio Curricular Obrigatório	405 horas	0	0	9
Total Geral	3230 horas			
Curricularização da Extensão		Carga Horária		
Modelo Disciplinar (MD)	330h			
Modelo Dissociado das Disciplinas (MDD)	0			

Art. 6º As disciplinas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância que incluirão Ações Curriculares de Extensão (Acex) no modelo disciplinar (MD) estão especificadas abaixo:

Primeiro Semestre

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos			Acex
			T	P	E	C.H.
CCBN904	Biologia Celular e Molecular	75	3	1	0	15
CCBN895	Iniciação à Extensão	30	2	0	0	10
CCBN906	Morfologia Externa de Fanerógamas	60	2	1	0	15
CCBN907	Protozoários e Introdução aos Metazoários	45	1	1	0	10
	TOTAL	210	8	3	0	50

Segundo Semestre

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos			Acex
			T	P	E	C.H.
CCBN936	Anatomia de Plantas Vasculares	60	2	1	0	15
CCBN909	Histologia	60	2	1	0	15

CCBN911	Química Orgânica	60	2	1	0	15
CCBN912	Zoologia dos Metazoários I	45	1	1	0	10
	TOTAL	225	7	4	0	55

Terceiro Semestre

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos			Acex
			T	P	E	C.H.
CCBN913	Anatomia Humana	60	2	1	0	15
CCBN824	Bioquímica	60	2	1	0	15
CCBN914	Sistemática de Fanerógamas	75	3	1	0	15
CCBN915	Zoologia dos Metazoários II	45	1	1	0	10
	TOTAL	240	8	4	0	55

Quarto Semestre

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos			Acex
			T	P	E	C.H.
CCBN917	Genética Molecular	60	2	1	0	15
CCBN918	Biologia de Criptógamas	60	2	1	0	15
CCBN919	Zoologia dos Metazoários III	60	2	1	0	15
	TOTAL	180	6	3	0	45

Quinto Semestre

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos			Acex
			T	P	E	C.H.
CCBN923	Ensino de Ciências	75	3	1	0	15
CCBN921	Fisiologia Humana	75	3	1	0	15
CCBN937	Genética Básica	60	2	1	0	15
	TOTAL	210	8	3	0	45

Sexto Semestre

Código	Disciplina	C/H	Créditos			Acex
			T	P	E	C.H.
CCBN924	Embriologia Comparada	60	2	1	0	15
CCBN926	Ensino de Biologia	60	2	1	0	15
	TOTAL	120	4	2	0	30

Sétimo Semestre

Código	Disciplina	Carga Horária	Créditos			Acex
			T	P	E	C.H.
CCBN928	Ecologia de Populações e Comunidades	75	3	1	0	15
CCBN929	Evolução e Biogeografia	60	2	1	0	15
CCBN930	Microbiologia	45	1	1	0	10
CCBN931	Parasitologia	45	1	1	0	10
	TOTAL	225	7	4	0	50

Art. 7º No planejamento da disciplina, o professor deverá inserir um diferentes unidades do conteúdo programático “Ações curriculares de extensão), levando em consideração as diferentes etapas e culminância do planejamento e execução.

Parágrafo Único – O professor deverá incluir uma unidade específica do Conteúdo Programático onde indica “Ações Curriculares de Extensão” e o título da ação a ser desenvolvida.

Art. 8º A avaliação das Acex no Modelo Disciplinar (MD) ocorrerá de forma progressiva, a partir da N1, N2 e, se necessário, NF. O que implica dizer que, se o aluno for reprovado na disciplina, deverá desenvolver novamente as atividades de curricularização associadas ao componente curricular.

Art. 9º Após o término do semestre letivo, o professor deverá enviar para a coordenação do curso, juntamente com o relatório de fechamento de notas, o projeto e relatório final da ação de extensão devidamente cadastradas na plataforma de ações de extensão da Ufac (com a devida aprovação).

Art. 10. Não poderá ser realizado Extraordinário Aproveitamento de Estudo em disciplinas curricularizáveis, considerando a natureza da avaliação feita em processo de extraordinário aproveitamento.

Art. 11. Só poderá ser concedido aproveitamento de estudo em Componente Curricular se, cumprindo o que apregoa o art. 327 do Regulamento Geral da Ufac, o componente a ser aproveitado tiver a mesma carga horária de curricularização.

CAPÍTULO III

DOS REGISTROS

Art. 12. Os procedimentos para cadastro de projetos e ações de extensão, obtenção de certificação e demais providências seguirão os fluxos estabelecidos pela Pró-reitoria de Extensão e Cultura (Proex), através da Plataforma de Ações de Extensão e Cultura (Paec), que contará com todas as informações de integralização das ações Curriculares de Extensão de cada discente.

CAPÍTULO IV

DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 13. Os alunos terão a mesma proteção jurídica referente à execução das ações de extensão, assim como os alunos em campo de estágio.

Art. 14. Casos omissos serão deliberados pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas a distância.

Art. 15. Este Regulamento entra em vigor a partir da data de Publicação de sua aprovação pelo Conselho de Ensino, Pesquisa e Extensão e será apensado ao Projeto Pedagógico Curricular.