



**CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS BACHARELADO
GRADUAÇÃO PRESENCIAL**

Versão resumida

**São José dos Campos-SP
2021**

SUMÁRIO

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR (IES)	3
1.1. Breve histórico da IES	3
1.2. Perfil e Missão da IES	3
2. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO	4
2.1. Nome do Curso:	4
2.2. Endereço do Curso:	4
2.3. Justificativa de Criação do Curso:	5
2.4. Número de Vagas:	5
2.5. Carga Horária Total do Curso:	6
2.6. Divisão da Carga Horária do Curso	6
2.7. Tempo Mínimo e Máximo para Integralização:	6
3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA	6
3.1. Objetivos	6
3.2. Perfil do Profissional a ser formado	7
3.3. Disciplinas e Carga horária	7
3.4. Metodologia	9
3.5. Estágio Curricular Supervisionado	11
3.6. Extensão	12
3.7. Atividades Complementares	13
3.8. Trabalho de Conclusão de Curso	13
3.9. Atividades de Tutoria para disciplinas EAD	14
4. INFRAESTRUTURA	16
4.1. Espaço de Trabalho para Docentes em Tempo Integral	16
4.2. Espaço de Trabalho para o Coordenador	16
4.3. Sala Coletiva de Professores	17
4.4. Salas de Aula	17
4.5. Acesso dos Alunos aos Equipamentos de Informática	18
4.6. Biblioteca	18
4.7. Laboratórios Didáticos de Formação Básica e Específica	19
4.8. Centro de Estudos da Natureza (CEN-UNIVAP)	19
5. EMENTAS	20

1. CONTEXTUALIZAÇÃO DA INSTITUIÇÃO DE ENSINO SUPERIOR (IES)

A Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP tem como Mantenedora a Fundação Valeparaibana de Ensino – FVE, CNPJ: 60.191.244/0001-20, instituída na forma de fundação privada, por escritura pública, de 24 de agosto de 1963; lavrada no Cartório do Primeiro Ofício de Notas e Anexos de São José dos Campos/SP e registrada sob nº 202, do Livro próprio, em 24 de fevereiro de 1964; com finalidade educacional, sem fins lucrativos; inscrita no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas do Ministério da Fazenda sob o nº 60.191.244/0001-20, Inscrição Estadual nº 645.070.484.112, com sede à Praça Cândido Dias Castejón nº 116, centro, CEP: 12245-720, na cidade de São José dos Campos/SP.

A UNIVAP, Instituição de Educação Superior – IES, de caráter comunitário, reconhecida pela Portaria MEC nº 510, de 1º de abril de 1992, publicada no Diário Oficial da União em 6 de abril de 1992; de gestão democrática; goza de autonomia didático-científica, administrativa, financeira e patrimonial, na forma definida na legislação pertinente, em seu Estatuto, no Estatuto da Mantenedora e no Regimento Geral da UNIVAP; e obedece ao princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

1.1. Breve histórico da IES

A história da FVE/UNIVAP teve início em 2 de janeiro de 1954, após a assinatura do Decreto nº 34.889, pelo presidente Getúlio Vargas que permitiu o início das atividades da Faculdade de Direito do Vale do Paraíba. Em novembro de 1959, foi criado e implantado o Instituto Valeparaibano de Ensino (IVE), com o objetivo de prover as necessidades da nova Faculdade e, a seguir, criar condições para instalação e manutenção de novos estabelecimentos de ensino no município, tanto em nível superior quanto secundário, normal e primário, além de cursos anexos, visando dessa forma, a oferecer reais oportunidades de estudo à população. Com o acervo de bens do IVE, em 24 de agosto de 1963, foi instituída a Fundação Valeparaibana de Ensino (FVE), visando à ampliação de sua autonomia administrativa e educacional.

No final de 1980, a FVE obteve o Parecer nº 216/92, do qual resultou a Portaria nº 510, de 1º de abril de 1992, que concedeu o reconhecimento à Universidade do Vale do Paraíba - UNIVAP, mantida pela Fundação.

Atualmente, a UNIVAP é composta por cinco faculdades e 36 cursos de graduação (licenciatura, bacharelado e tecnológica), incluindo o curso de Ciências Biológicas.

1.2. Perfil e Missão da IES

A Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP obedece aos princípios da gestão democrática, com suas ações disciplinadas pelos seus órgãos deliberativos, voltada aos interesses e as demandas da comunidade, respeitando o pluralismo de ações e ideias.

De acordo com seu Estatuto, a Universidade do Vale do Paraíba – UNIVAP tem como objetivos institucionais:

- I. formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para o exercício de atividades profissionais, para a sua ação contributiva à harmonia e ao desenvolvimento da comunidade em que estiver inserido;
- II. incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando ao desenvolvimento da ciência e da tecnologia, a criação e difusão da cultura; e, desse modo, propiciar a melhoria da qualidade de vida;
- III. estimular a criação cultural, o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- IV. promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade; e comunicar o saber por meio do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
- V. suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional; possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos adquiridos, numa estrutura intelectual sistematizadora;
- VI. buscar soluções para os problemas do mundo, em especial os nacionais e regionais; colocar a sua competência à disposição da comunidade, estabelecendo uma relação de interatividade;
- VII. promover a extensão, aberta à participação da população, visando a difusão das conquistas e benefícios, resultantes da criação cultural, pesquisa científica e tecnológica, geradas na instituição;
- VIII. fomentar a abrangência internacional das atividades fins da Universidade.

2. CONTEXTUALIZAÇÃO DO CURSO

2.1. Nome do Curso:

- Ciências Biológicas – Modalidade Bacharelado

2.2. Endereço do Curso:

- Av. Shishima Hifumi, 2911 - Urbanova, São José dos Campos – SP.
- Fone:(12) 3947-1000

2.3. Justificativa de Criação do Curso:

Considerando que a sociedade moderna, tipicamente industrial, sofreu, nos últimos 100 anos, uma transformação radical tornando-se e sendo caracterizada como uma “sociedade globalizada”. Para os teóricos da globalização, vive-se o reflexo/contraste de mais uma modificação sistêmica do capitalismo. Esta atual (des)organização do mundo moderno modifica, de forma acelerada, os valores básicos da sociedade, mudando a concepção de organização de diversas empresas e instituições. Enfim, todas as transformações, iniciadas no final do século XX, e que continuam ocorrendo com o decorrer do tempo, modificou a sociedade em muitos aspectos, dos quais vários refletiram e vem refletindo no meio ambiente e na saúde humana. Inseridos no mundo da globalização, cujas exigências da sociedade não estão pautadas apenas nos livros, na internet e nas técnicas, mas principalmente na pessoa de desempenho que incorpora seus valores, desafia, pesquisa, inova, empreende, cria novas formas de convivência solidária e decide sob o constante confronto de novas demandas, novas responsabilidades e novos desafios. Nesse cenário, a educação exerce um papel fundamental na transformação do mundo moderno, sendo sua maior responsabilidade educar o indivíduo para uma nova cidadania, preparando-o para criar, inovar e enfrentar as situações cotidianas e os desafios ambientais e tecnológicos com responsabilidade.

Este projeto tem como principal objetivo buscar na interdisciplinaridade uma nova prática pedagógica que possibilite maior integração entre os envolvidos no processo ensino-aprendizagem. A concepção do curso também se situa no aproveitamento das experiências acumuladas em vários centros de excelência, procurando incorporar as conquistas científicas e tecnológicas que proporcionem ao aluno um ambiente estimulador que o auxilie a aprender, a criar e que o capacite no enfrentamento de situações e problemas reais que o conduzam na decisão de sua própria conduta. Desta forma, o curso de Ciências Biológicas centra-se:

- Numa função política capaz de colocar o profissional formado como elemento de inovação e mudanças no município de São José dos Campos e região do Vale do Paraíba e Litoral Norte.
- Numa proposta de transformação social, na área de Meio Ambiente, Saúde e Biotecnologia, voltada para o município de São José dos Campos e região do Vale do Paraíba e Litoral Norte.
- No comprometimento da comunidade acadêmica com o desenvolvimento de políticas no município de São José dos Campos e região do Vale do Paraíba e Litoral Norte na área de Meio Ambiente, Saúde e Biotecnologia.

2.4. Número de Vagas:

- 40 vagas - período matutino
- 40 vagas - período noturno

2.5. Carga Horária Total do Curso:

A carga horária do curso de graduação em Ciências Biológicas – Modalidade Bacharelado da UNIVAP é de 3680 horas.

2.6. Divisão da Carga Horária do Curso

BACHARELADO	
Horas Aula (relógio)	2920
Horas Extensão (relógio)	360
Horas Estágio (relógio)	400
SOMA TOTAL	3680

2.7. Tempo Mínimo e Máximo para Integralização:

A duração do curso de graduação em Ciências Biológicas - Modalidade Bacharelado é de, no mínimo, quatro (4) anos, sendo esse prazo ampliado para, no máximo, seis (6) anos, garantindo a integralização curricular.

3. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

3.1. Objetivos

Apresenta-se como objetivo geral, na modalidade Bacharelado em Ciências Biológicas, a formação de biólogo voltado para a atuação profissional, em diferentes vertentes da Biologia e para a pesquisa, com capacidade para atuar com responsabilidade acadêmico-científica e social, compromisso com a defesa da cidadania, do meio ambiente, da saúde, de inovações científicas e biotecnológicas

Apresentam-se como objetivos específicos para o curso de Ciências Biológicas, na modalidade Bacharelado, fornecer sólida formação no conhecimento profundo da diversidade dos seres vivos, da sua organização e relações filogenéticas e evolutivas, bem como suas respectivas distribuições e relações com o ambiente em que vivem; reconhecer as relações do desenvolvimento das Ciências Biológicas com outras áreas de saber, tecnologias e instâncias sociais, especialmente contemporâneas; fornecer uma visão crítica do papel social do educador e capacidade de trabalhar em equipes multidisciplinares; preparar para a utilização de novas tecnologias e recursos alternativos; formar biólogos com uma postura profissional guiada por critérios humanísticos e rigor científico, bem como por referenciais éticos e legais; buscar a melhoria da qualidade de vida da população, do meio ambiente e a preservação da biodiversidade.

3.2. Perfil do Profissional a ser formado

O curso visa formar um profissional científica e tecnicamente atualizado, envolvido com a pesquisa e preparado para atender as demandas das áreas ambiental, saúde e biotecnologia, devendo ser crítico, ético e comprometido com a sociedade, com o meio ambiente e com os valores e princípios norteadores da profissão e expressos no Código de Ética Profissional dos Biólogos.

Para tal, os alunos formados no curso de Ciências Biológicas da Universidade do Vale do Paraíba deverão estar dotados de conhecimentos para o exercício das competências e habilidades gerais, detalhadas no Parecer CNE/CES nº 1.301/2001, aprovado em 6 de novembro de 2001, e estabelecidas na Resolução CNE/CES nº 7, de 11 de março de 2002. Esses conhecimentos englobam sólida formação com fundamentação teórico-prática incluindo conhecimento da diversidade dos seres vivos em diferentes níveis, relações filogenéticas e evolutivas, distribuições e relações com o ambiente em que vivem. Esta formação deve propiciar o entendimento do processo histórico de construção do conhecimento na área biológica, no que diz respeito a conceitos, princípios e teorias, bem como a compreensão do significado das Ciências Biológicas para a sociedade e sua responsabilidade como profissional nos vários contextos de atuação e contínua capacitação para a busca autônoma, na produção e divulgação do conhecimento, propiciando uma visão das possibilidades presentes e futuras da profissão.

Espaços de atuação: Empresas de Biotecnologia, Empresas de Consultoria Ambiental, Laboratórios de Análises Clínicas, Instituições e Serviços da área da saúde, do meio ambiente e de ciência e tecnologia (públicas ou privadas), Empresas relacionadas à vida e comportamento animal, Empresas relacionadas à área de botânica, Institutos de Pesquisa, Organizações Governamentais e Não-governamentais, Associações Profissionais, Instituições de políticas públicas educacionais (escolas, universidades, institutos, núcleos e centros de pesquisas, cursos técnicos e profissionalizantes, programas de educação continuada), entre outros.

3.3. Disciplinas e Carga horária

Estrutura curricular para os alunos do Bacharelado.

DISCIPLINAS	C/H Aulas	C/H Extensão	C/H Estágio
Anatomia Humana	60		
Anatomia Vegetal	60		
Atividades Acadêmico-Científico-Culturais I - Bacharelado	100		
Atividades Acadêmico-Científico-Culturais II - Bacharelado	100		
Bioestatística	30		
Bioética e Legislação Profissional	30		
Biofísica	60		
Biogeografia	30		

Biologia Celular	60		
Biologia Clínica	60		
Biologia do Desenvolvimento	30		
Biologia dos Tecidos	60		
Biologia Molecular	60		
Biomatemática	30		
Bioquímica	60		
Biossegurança e Boas Práticas	30		
Biotecnologia	60		
Botânica Econômica	30		
Conservação e Manejo da Fauna e Flora	30		
Direitos Humanos: Indígenas, Afro-brasileiros e Diversidade	30		
Ecologia de Ecossistemas	30		
Ecologia de Populações e Comunidades	30		
Ecologia Geral	30		
Ecologia Vegetal	30		
Empreendedorismo	30		
Engenharia Genética	60		
Epidemiologia e Saúde Pública	30		
Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas Bacharelado – I			200
Estágio Supervisionado em Ciências Biológicas Bacharelado - II			200
Evolução	60		
Física Aplicada à Sistemas Biológicos	60		
Fisiologia Humana	60		
Fisiologia Vegetal	60		
Genética	60		
Geologia	30		
Geoprocessamento	30		
Gestão e Licenciamento Ambiental	30		
Imunologia	30		
Informática, Mídias e Tecnologia	60		
Introdução à Bioinformática	30		
LIBRAS - Língua Brasileira de Sinais *	60		
Língua Portuguesa I *	30		
Língua Portuguesa II *	30		
Matemática I *	30		
Matemática II*	30		
Metodologia da Pesquisa	30		
Microbiologia	60		
Morfologia Vegetal	60		
Orientação e Planejamento de Estágio I - Ciências Biológicas	15		
Orientação e Planejamento de Estágio II - Ciências Biológicas	15		
Orientação e Planejamento de Estágios I	15		
Orientação e Planejamento de Estágios II	15		

Paleontologia	60		
Parasitologia	30		
Poluição Ambiental	60		
Práticas de Extensão I - não presencial		60	
Práticas de Extensão I – presencial		60	
Práticas de Extensão II - não presencial		60	
Práticas de Extensão II – presencial		60	
Práticas em Parasitologia e Imunologia	30		
Práticas Extensionistas Transdisciplinares - não presencial		60	
Práticas Extensionistas Transdisciplinares – presencial		60	
Química Geral	60		
Química Orgânica	60		
Sistemática Biológica	30		
Sistemática Vegetal	30		
Trabalho de Graduação I - Ciências Biológicas Bacharelado	100		
Trabalho de Graduação II - Ciências Biológicas Bacharelado	100		
Zoologia dos Invertebrados I	60		
Zoologia dos Invertebrados II	60		
Zoologia dos Vertebrados I	60		
Zoologia dos Vertebrados II	30		

* Disciplina oferecida na modalidade EaD

3.4. Metodologia

O curso de Ciências Biológicas - Modalidade Bacharelado da UNIVAP adota uma metodologia de ensino centrada no aluno, permitindo que o professor atue mais como facilitador do processo de ensino aprendizagem. Há uma valorização das interações sociais em sala de aula, tornando-a mais participativa e com maior comprometimento de alunos e professores no alcance dos resultados pretendidos, bem como uma condução dos alunos para utilizarem os conteúdos das diferentes disciplinas incentivando-o a autonomia no processo de gerenciamento do seu aprendizado.

O aluno a ser formado é envolvido em atividades individuais e de equipe, tendo os principais recursos didáticos e estratégias de ensino definidos como segue:

- **Aulas expositivas dialogadas:** os professores realizam exposições de natureza dialógica, nas quais os conhecimentos das diferentes áreas das ciências biológicas são enfocados e apropriados pelos alunos como ferramentas conceituais.
- **Incentivo à Pesquisa:** o aluno é incentivado a contribuir com o desenvolvimento de pesquisas desenvolvidas por docentes do curso, realizar iniciação científica e produzir e divulgar o conhecimento em Congressos e eventos Acadêmico-Científicos.

- **Palestras e conferências com especialistas:** docentes e coordenação promovem o intercâmbio com profissionais atuantes no campo das ciências biológicas, em suas diversas áreas de atuação, trazendo-os para compartilhar sua experiência e debater sobre temas relevantes à formação na área;
- **Atividades em Laboratório:** os alunos têm a oportunidade de, conforme a natureza de seu objeto de estudo, desenvolver atividades extraclasse, programadas nas disciplinas ou nos projetos e programas de pesquisa e extensão.
- **Seminários e atividades em pequenos grupos:** seja como forma de incentivar a participação dos alunos, ou como estratégia para o desenvolvimento de debates, a formação de pequenos grupos para discutir textos, estudar casos, desenvolver trabalhos de campo, divulgar seus resultados, e analisar questões teóricas constitui-se como um recurso didático que permite valorizar a interação aluno-aluno no processo de ensinar e aprender em sala de aula;
- **Utilização de recursos audiovisuais:** diferentes recursos tecnológicos podem ser utilizados, enriquecendo e facilitando as aulas expositivas, seminários e demais atividades, qualificando a comunicação e interação em sala de aula. Por meio destas tecnologias, o professor pode apresentar imagens, vídeos, esquemas conceituais, filmes e documentários que favoreçam a apropriação de conceitos científicos das ciências biológicas, diversificando as possibilidades de análise dos conteúdos e o desenvolvimento das competências profissionais;
- **Utilização de Tecnologias de Ensino à Distância:** são utilizadas ferramentas de interatividade na internet e ambiente virtual como o Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA), e podem ainda ser realizadas como atividades complementares àquelas desenvolvidas em sala de aula, permitindo ampliar os espaços de troca de conhecimento entre professores e alunos.
- **Aprimoramento-Nivelamento:** busca suprir a carência na formação básica dos discentes ingressantes, principalmente, em Língua Portuguesa e Matemática, oferecendo instrumentos que lhe permitam amenizar dificuldades e integra-los ao ambiente acadêmico com uma maior capacitação.
- **Atendimento Educacional Especializado:** realização de ações que busquem acolher a diversidade ao longo do processo educativo, constituindo-se em um atendimento que ofereça o suporte necessário às necessidades educacionais especiais dos alunos, favorecendo seu acesso ao conhecimento, incluindo ações permanentes focadas na acessibilidade pedagógica e atitudinal e estruturação e aplicação de tecnologias assistidas.
- **Atividades Interdisciplinares e Transdisciplinares:** realização de ações dentro do curso e intercursos da Faculdade de Educação e Artes, que visem desenvolver a valorização pelos alunos do trabalho coletivo, inter e transdisciplinar e com intencionalidade clara de repensar a realidade, a democratização e a ética. A própria matriz do curso se apresenta interdisciplinar, de modo que as disciplinas dialogam umas com as outras à medida que o curso avança, e que o aluno possa sempre integrar o conhecimento dos primeiros anos aos seguintes. A presença de uma disciplina

transdisciplinar também garante aos alunos do curso de Ciências Biológicas o exercício da construção do conhecimento de modo a reconhecerem o campo específico de sua atuação e percebê-lo nas possibilidades de interação com outras áreas do saber.

3.5. Estágio Curricular Supervisionado

No curso de Ciências Biológicas – Modalidade Bacharelado da UNIVAP, o Estágio Supervisionado, considerado como instrumento dinâmico e integrador por excelência na formação do aluno para estar apto aos desafios e necessidades da comunidade e solicitações do mercado de trabalho, visa assegurar o contato do formando com situações, contextos e instituições, permitindo que conhecimentos, habilidades e atitudes se concretizem em ações profissionais. A articulação teoria-prática visa, também, contribuir para a formação do professor, aprimorando suas condições profissionais e sua autonomia e conscientizando-o da necessidade de formação continuada. Os estágios supervisionados ocorrerão com o objetivo de promover o contato do aluno com instituições, contextos e situações variadas na perspectiva de que este construa conhecimentos, habilidades e atitudes fundamentais ao exercício profissional. Tais áreas configuram-se como campos de estágio, nos quais a prática supervisionada deverá ocorrer segundo propostas organizadas pelos professores orientadores e/ou supervisores locais das instituições parceiras. Os estágios supervisionados incluem três tipos principais de atividades:

Supervisão/orientação: destinada ao contato direto do grupo de alunos com o professor orientador ou supervisor de campo visando elaboração da experiência de inserção no campo de estágio, incluindo debates teóricos;

Atividades de campo: inclui atividades de observação, planejamento, intervenção, preparação de material e elaboração de relatórios. Durante a inserção em campo, o supervisor local deverá reservar momentos para combinar e discutir as atividades com os estagiários, dando-lhes o suporte necessário. Ao aluno exige-se, para o reconhecimento da sua condição de estagiário, assumindo compromisso ético-profissional firmado para o período de sua formação profissional em nível de graduação;

Campo de Atuação: O Estágio supervisionado será desenvolvido em instituições autorizadas e que desenvolvam projetos ou atividades similares e ou autorizadas pela Faculdade de Educação e Artes/Coordenadoria de Estágios.

A Univap incentivará e apoiará o aluno na realização dos estágios obrigatórios, realizando o Termo de Convênio com instituições que permitam a realização dos estágios e oferecendo o corpo docente disponível e responsável por supervisionar o trabalho dos alunos nos estágios obrigatórios oferecidos. Contudo, é o aluno quem deverá se implicar com a busca pelo estágio e contato com as instituições.

A Universidade conta com dois espaços que oferecem estágio aos alunos do curso de Ciências Biológicas, o Centro de Estudos da Natureza (CEN) e o Instituto de Pesquisa e Desenvolvimento (IP&D). Nesses locais os estudantes podem realizar suas atividades de estágio, cumprindo com as exigências das

Diretrizes Curriculares Nacionais para o curso de graduação em Ciências Biológicas, em diferentes áreas do conhecimento.

Os estágios podem ser realizados internamente, dentro das dependências da agência formadora, ou externamente, em diferentes contextos: Empresas, Laboratórios, Indústrias, Órgãos Públicos, mediante celebração de um termo de compromisso e Carta de Aceite e Credenciamento, entre educando, parte concedente do estágio e instituição. Os convênios são de fundamental importância para a legitimidade do curso e para que os alunos venham a ter a possibilidade de uma formação consistente, pautada na prática profissional. Para além de uma exigência legal, trata-se de um compromisso ético. Para a realização de estágio será necessário entre a instituição concedente do estágio, a universidade, a definição de um professor orientador/supervisor local, firmando-se também as responsabilidades destes e do estudante quanto à efetivação do estágio. A ação de professores, orientadores e supervisores deverá ser prevista em qualquer das modalidades de estágio. É importante apontar o descrito no parágrafo 1º, do Art. 3º da Lei 11.788/2008: O estágio como ato educativo escolar deverá ter acompanhamento efetivo pelo professor orientador da instituição de ensino, e por supervisor da parte concedente, comprovado por vistos nos relatórios referidos no inciso IV do caput do art. 7º desta Lei. Na perspectiva de garantir ao estudante o exercício efetivo de atividades compatíveis com sua área de formação na situação de estágio, entendemos que esta exigência é um dos pilares da Lei, a saber, a participação direta e efetiva da ação educativa na avaliação da atividade laboral que caracteriza o estágio.

3.6. Extensão

As Instituições Comunitárias de Ensino Superior (ICES) têm assumido, historicamente, a responsabilidade de contribuir para buscar soluções e ajudar a consolidar a democracia, com oportunidades reais de vida digna, produtiva e solidária da população brasileira. Trata-se de um compromisso social junto à Sociedade, ao Estado, aos setores produtivos, e, especialmente, em relação aos segmentos mais vulneráveis da população, exercendo também a função de contribuir para o desenvolvimento político, social, econômico e cultural. Diante dessa necessidade, e visando cumprir a Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018, as atividades de extensão foram curricularizadas, assegurando, no mínimo, 10% (dez por cento) do total de créditos curriculares.

Compõe-se em duas disciplinas de caráter interdisciplinar, que ocorrem no decorrer do curso, e uma disciplina de caráter transdisciplinar.

- Práticas de Extensão I – 3º período (120 horas)
- Práticas de Extensão II – 5º período (120 horas)
- Práticas Educativas Transdisciplinares – 7º período (120 horas)

Os programas de extensão Universitária podem se dar por meio de programas, projetos, cursos, eventos, prestação de serviços e produções culturais, científicas e tecnológicas.

3.7. Atividades Complementares

O desenvolvimento de Atividades Complementares visa a garantir a interação teoria-prática, contemplando as especificidades do curso; contribuir para o desenvolvimento das habilidades e das competências inerentes ao exercício das atividades profissionais do graduando; capacitar o aluno ingressante para uma sólida compreensão da cultura e sociedade brasileira em seus aspectos históricos, políticos, econômicos e sociais; motivar os alunos para a leitura e pesquisa, a partir de atividades dentro e fora da sala de aula, e capacitá-los ao trabalho autônomo, ao autoaprendizado e ao espírito crítico; à continuidade da respectiva formação acadêmica e estímulo aos estudos de pós-graduação.

Este componente curricular compreende atividades acadêmicas sob múltiplos formatos, como atividades de: monitoria, de iniciação científica, de extensão, seminários, eventos científico-culturais, jornadas, apresentação e publicação de trabalhos acadêmico-científicos, estágios extracurriculares, representação em colegiados, cursos de idiomas, computação e informática, estudos individuais e coletivos, práticas de trabalho de pesquisa, de extensão e de vivências em organizações não-governamentais, escolares e não-escolares públicas e privadas, que ampliem as experiências dos graduandos e consolidem sua formação profissional e política.

Estas atividades são realizadas ao longo do desenvolvimento do Curso de Ciências Biológicas, integrando 200 horas do curso.

Uma das atividades propostas pelo curso trata-se da "Semana da Biologia", que ocorre bianualmente no mês de Setembro, em comemoração ao Dia do Biólogo. Nesta ocasião são convidados profissionais de diferentes áreas das ciências biológicas e outros profissionais que atuam conjuntamente com biólogos, oferecendo conferências, mesas redondas, seminários, atividades de campo, mini cursos práticos e outras atividades afins, bem como a apresentação pelos alunos de trabalhos realizados no âmbito acadêmico, transmitindo à comunidade o conhecimento adquirido com o ensino e pesquisas desenvolvidos.

3.8. Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Graduação (TG) efetiva a formação acadêmica do discente, por meio da produção de conhecimento original e em profundidade, tendo dentre seus objetivos, ser base para a elaboração e divulgação de produção científica do curso. O TG é desenvolvido a partir de um projeto de pesquisa formulado pelo estudante de ciências biológicas, orientado por um professor do curso, da universidade ou um orientador externo, que tenha conhecimento na área escolhida pelo aluno. O TG do curso de Ciências Biológicas é individual e deve ser pautado em uma pesquisa experimental relatada de maneira sistemática e em forma de monografia formatada de acordo com as normas da Universidade. Ao final, no último ano de graduação, o trabalho deve ser apresentado oralmente para arguição de uma banca de professores. As duas disciplinas

"Trabalho de Graduação I" e "Trabalho de Graduação II" são distribuídas na carga horária de 200 horas, nos dois últimos semestres do curso.

Demais informações sobre prazos e procedimentos adotados para a elaboração do TG estão disponíveis no documento *Manual do Trabalho de Graduação (TG) da Faculdade de Educação e Artes e nas Normas Complementares ao Trabalho de Graduação do curso de Ciências Biológicas*.

3.9. Atividades de Tutoria para disciplinas EAD

As disciplinas do Programa de Aprimoramento Língua Portuguesa I e Matemática I são ofertadas no primeiro semestre letivo, enquanto que as disciplinas de Língua Portuguesa II e Matemática II são ofertadas no segundo semestre letivo do primeiro ano do curso. Os conteúdos referentes às disciplinas encontram-se no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA), e podem ser acessados por meio do link <http://avea.univap.br/moodle/>.

O Programa de Aprimoramento disponibiliza no início de cada período letivo uma aula presencial de abertura. Nesta aula, o coordenador do Aprimoramento apresenta aos discentes o corpo docente do Aprimoramento, os recursos existentes no Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem (AVEA), bem como as diretrizes da disciplina. Nesta oportunidade, os discentes recebem orientações quanto às etapas do primeiro acesso e têm a possibilidade de contato e reconhecimento da organização do AVEA: planos de aula, avisos, calendários do semestre – informações que permanecem disponíveis no “Tópico Geral da Disciplina”.

Em cada bimestre é ofertado um plantão de dúvidas presencial aos estudantes, momento em que os tutores atendem os alunos na resolução de problemas da disciplina de sua responsabilidade. Os plantões ocorrem aos sábados e também dias da semana previamente agendado com alunos impossibilitados de assistir a aula no sábado programado. Estes encontros acontecem uma semana antes das avaliações bimestrais e fazem parte do Plano de Aula do Aprimoramento.

No calendário e no Plano Didático o estudante consegue acompanhar o conteúdo a ser estudado, datas das avaliações, datas dos plantões presenciais, etc. No arquivo cálculo das notas é apresentado um exemplo fictício de como é calculada a nota da avaliação virtual, da avaliação presencial, a nota bimestral e a média do semestre na disciplina.

Com o objetivo de os discentes permanecerem ativos na disciplina e obterem êxito em seu desempenho, semanalmente os tutores enviam uma mensagem aos estudantes que não acessam a disciplina a mais de uma semana.

Nesse percurso, o uso das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) no Processo Ensino-Aprendizagem ocorre de forma natural, já que as atividades são desenvolvidas em vídeoaula, dispostas em plataforma do YouTube. A plataforma utilizada para o desenvolvimento das atividades é o Ambiente Virtual de Ensino e Aprendizagem AVEA, pelo qual se disponibilizam as atividades online.

Os professores tutores são devidamente graduados na área de tutoria e possuem os conhecimentos, habilidades e atitudes adequadas para a realização de suas atividades. Periodicamente incentiva-se a capacitação desses profissionais, tanto na forma de cursos presenciais na Semana de Aperfeiçoamento à Docência, quanto na forma de cursos na modalidade a distância, ministrados por outras Instituições.

A cooperação e a reflexão sobre o conteúdo das disciplinas entre os tutores, discentes e docentes acontecem frequentemente e são também muito importantes. Para a autoavaliação do processo é feita uma Pesquisa de Avaliação com relação aos conteúdos das disciplinas, de maneira anônima, permitindo uma identificação das necessidades de melhoria em sua nova oferta.

A equipe do Programa de Aprimoramento é multidisciplinar sendo constituída por profissionais de diferentes áreas do conhecimento. Desse modo, todo o trabalho é elaborado de maneira interdisciplinar, em consonância com o Projeto Pedagógico dos Cursos – PPC - e envolvendo os professores das áreas específicas dos conteúdos ministrados; os profissionais técnicos, que tratam da organização e padronização de recursos audiovisuais; e a coordenação do Curso Aprimoramento.

Os materiais elaborados pelos Professores das Áreas Específicas do Conhecimento são submetidos a avaliações e adaptações feitas pelos profissionais da UNIVAP Virtual, os quais verificam e adequam a linguagem e formatos, levando-se em conta o evento comunicativo: aluno / material de estudo / tutores. Todo o processo é desenvolvido em horários e espaço específicos, a partir de uma rotina sistematizada, de acordo com cronograma e calendário do ano letivo.

Toda produção didática é realizada em consonância com a UNIVAP Virtual, área responsável pelo desenvolvimento de sistemas de treinamento a distância para instituições educacionais e empresas, a qual fornece suporte como planejamento, projeto, desenvolvimento e assistência na elaboração de material didático em diferentes formatos: videoaulas, apostilas, exercícios. O material didático, descrito no PPC, disponibilizado aos discentes na página da disciplina no AVEA, é elaborado e validado pela equipe multidisciplinar do Aprimoramento e são construídos considerando a abrangência na aplicação dos conceitos e o aprofundamento teórico e prático. A bibliografia utilizada na confecção dos materiais é exposta em Referências Bibliográficas na Apostila e é devidamente selecionada da biblioteca da Faculdade, de acordo com às exigências da formação do discente.

A interação, explicitada no PPC, que garante a mediação e a articulação entre tutores, docentes e coordenador de curso, é realizada via Mensagens, no AVEA; via e-mail; e, de forma presencial, com reuniões semanais.

As questões relevantes são devidamente documentadas e avaliações periódicas são realizadas para identificar e resolver problemas.

4. INFRAESTRUTURA

4.1. Espaço de Trabalho para Docentes em Tempo Integral

Os professores da Faculdade de Educação e Artes têm à sua disposição vários espaços para o desenvolvimento de suas atividades docentes, todos os ambientes contam com telefone, computadores e acesso à rede mundial de computadores (internet), por cabo ou rede sem fio (wireless), além do apoio de pessoal capacitado para atendê-lo nas questões de infraestrutura.

- Escritório do professor: no Bloco 3, um ambiente que o professor tem à sua disposição uma mesa, computador e armário para desenvolver as suas atividades de preparação de aulas e outras atividades docentes como correção de provas, atualização do sistema acadêmico (notas frequência e registro de matéria dada), etc.;
- Escritório do professor pesquisador: com espaços individuais localizados nos ambientes de pesquisa.
- Sala de atendimento ao aluno: no Bloco 1 (mais próximo à maioria das salas de aula), sendo este um espaço reservado para atendimento individual ou de grupos de alunos no que se refere às atividades específicas da docência em apoio à disciplina ministrada. Espaço usado em horário alternativo às aulas por docentes, coordenador ou diretor.

Todas as salas são bem conservadas, iluminadas, limpas e projetadas de acordo com as normas de acessibilidade.

4.2. Espaço de Trabalho para o Coordenador

Três ambientes estão à disposição da coordenação do curso de Ciências Biológicas:

- uma sala localizada no 1º andar do Bloco 3, com mesa com computador conectado a internet, impressora, cadeiras estofadas e armário. Todas as instalações da FEA (inclusive sala da coordenação) propiciam o uso da internet sem fio. A sala é equipada com frigobar, ventilador e ar-condicionado, possui banheiro privativo (feminino com 3 cabines e masculino com 2 cabines e 2 mictórios).
- uma sala com mesa, computador, acesso a impressora e ventiladores no Centro de Estudos da Natureza. Um auxiliar técnico administrativo está à disposição 20h semanais para o Curso de Ciências Biológicas.
- uma sala de atendimento aos alunos e docentes, reservada, com ventilador, mesa, cadeiras estofadas, armário, computador, acesso à internet por cabo ou via wireless, localizada no Bloco 1 que concentra a maior parte das aulas teóricas.

Todas as salas contam com serviço de limpeza diário com apoio de funcionárias da instituição, funcionários responsáveis pela manutenção hidráulica, elétrica e estrutural do prédio e segurança subordinada ao prefeito do *Campus*. Todas as salas são bem conservadas, iluminadas, limpas e projetadas de acordo com as normas de acessibilidade.

4.3. Sala Coletiva de Professores

A sala coletiva de professores é bem arejada, iluminada e de fácil acesso. É um ambiente de convívio entre os docentes nos horários que antecede, procede e intervalo das aulas. Ambiente com mesas, cadeiras estofadas, sofás, computadores, impressora, banheiro privativo (masculino e feminino), microondas, material de escritório, etc., contando também com o apoio da secretaria no que diz respeito ao enfrentamento de situações de suporte às salas de aula.

4.4. Salas de Aula

Os alunos da Faculdade de Educação e Artes têm à sua disposição vários espaços para atendimento às suas necessidades que atendem confortavelmente ao número de vagas oferecidas, todos contam com acessibilidade, rede sem fio (wireless) à internet. As salas de aula contam com ventiladores, data show e computador fixos ou assistidos por unidade móvel:

- Salas de aula com mesa e cadeira estofada do professor, 45 carteiras escolares, lousa branca e acesso à internet por rede física e sem fio (wireless);
- Salas de aula com mesa e cadeira estofada do professor, 72 carteiras escolares, lousa branca e acesso à internet por rede física e sem fio (wireless);
- Salas de aula com mesa e cadeira estofada do professor, 8 conjuntos com 1 mesa reta e 6 cadeiras estofadas para os alunos, lousa branca e acesso à internet por rede física e sem fio (wireless);
- Salas de aula com mesa e cadeira estofada do professor, mesas retas dispostas em “U” com 42 cadeiras estofadas para Alunos, lousa branca e acesso à internet por rede física e sem fio (wireless);
- Salas de aula com mesa e cadeira estofada do professor, bancada com conexão via fio à internet e pontos de alimentação elétrica, 42 cadeiras estofadas para Alunos, lousa branca e acesso à internet por rede física e sem fio (wireless);
- 2 salas multiuso com 57 lugares estofados e com base para uso de material escolar, mesa e cadeira estofada do professor com computador e acesso à internet, data show, lousa branca e som.
- 5 auditórios: 1 auditório 157 lugares estofados e com base para uso de material escolar, mesa e cadeira estofada do professor com computador e acesso à internet, data show, lousa branca e mesa de som (bloco 1); 1 auditório 152 lugares estofados e com base para uso de material escolar, mesa

e cadeira estofada do professor com computador e acesso à internet, data show, lousa branca e mesa de som (bloco 3 auditório A); 1 auditório 133 lugares estofados e com base para uso de material escolar, mesa e cadeira estofada do professor com computador e acesso à internet, data show, lousa branca e mesa de som (bloco 3 auditório B); 1 auditório 127 lugares estofados e com base para uso de material escolar, mesa e cadeira estofada do professor com acesso à internet, lousa branca (bloco 3 auditório C); e 1 auditório 115 lugares estofados e com base para uso de material escolar, mesa e cadeira estofada do professor com acesso à internet, lousa branca (bloco 3 auditório D).

Há banheiros femininos e masculinos em todos os pisos e os acessos aos andares é por meio de rampas dimensionadas para utilização por deficientes físicos. Todas as salas de aula e auditórios são bem conservados, iluminados, limpos e projetados de acordo com as normas de acessibilidade.

O curso de Ciências Biológicas ainda conta, no Centro de estudos da Natureza (CEN), com:

- 2 salas de aula com mesa e cadeira estofada do professor, 40 carteiras escolares, lousa branca e acesso à internet por rede física e sem fio (wireless);
- 1 sala de estudos para os alunos com 3 conjuntos de mesa reta e 6 cadeiras estofadas para os alunos, lousa branca e acesso à internet por rede física e sem fio (wireless);
- 1 auditório com 30 lugares estofados e com base para uso de material escolar, mesa e cadeira estofada do professor com acesso à internet, lousa branca.

4.5. Acesso dos Alunos aos Equipamentos de Informática

Todas as salas de aula, laboratórios, saguões possuem acesso à internet por meio de *Wi Fi*. A UNIVAP possui o Centro de Tecnologia da Informação e Comunicação – CTIC que é responsável pelo acompanhamento dos equipamentos/software de deixando-os operantes e atualizados.

Todos os espaços da UNIVAP que oferecem acesso a equipamentos de informática têm instalados nos computadores tecnologias assistidas (softwares) para alunos com necessidades educacionais especiais.

4.6. Biblioteca

A Biblioteca Central da UNIVAP-Urbanova possui um acervo de livros, DVD's, títulos de periódicos (revistas) em mais de 39000 itens, além de possuir acesso ao Portal Periódicos da CAPES - Coordenação de Aperfeiçoamento de Pessoal de Nível superior. Todo o ambiente da Biblioteca possui internet sem fio (wireless) à disposição do usuário e todos os computadores também são conectados à internet por fio. Dispõe de 4 notebooks para empréstimos aos alunos e é composta por vários espaços destinados a atender nossos alunos, professores e usuários em geral:

- 4 salas de estudos para grupos de 4 a 12 usuários;

- 1 sala de acesso à Internet com 25 terminais de consulta;
- 1 sala de estudos com capacidade para 91 alunos;
- 87 cabines de estudo individual, distribuídos pela Biblioteca (todas as cadeiras são estofadas e muito confortáveis). Na sala de estudos, temos ainda puffs para a hora em que os usuários querem descansar.

4.7. Laboratórios Didáticos de Formação Básica e Específica

- Laboratórios de informática: a FEA possui 2 Laboratórios de Informática, cada um com 20 computadores e mesa do professor com 1 computador todos ligados à Internet, no Bloco 1.
- Laboratório de anatomia (Bloco 3): o laboratório de anatomia possui variedade de peças anatômicas com objetivo de aplicar os conhecimentos adquiridos em aulas teóricas. Com esta concepção o aluno consegue ao manipular as peças, identificar e analisar cada estrutura detalhada e em alguns casos pode também avaliar o movimento realizado pela peça em estudo.
- 2 Laboratórios multidisciplinares (CEN): local onde são realizados projetos de estudo e produção de material educacional contendo equipamentos como microscópios, estereomicroscópios, centrífugas, lupas, vidrarias, estufas, geladeiras, freezer, armários de aço, disponibilizados de acordo com a necessidade de cada docente.

4.8. Centro de Estudos da Natureza (CEN-UNIVAP)

Na área do Campus Urbanova, denominada de “fazenda”, existe o Centro de Estudos da Natureza – CEN que é composto do Museu Pedagógico do Meio Ambiente, Centro de Reabilitação de Animais Silvestres (que conta com um serpentário e uma laboratórios de análises clínicas de animais silvestres), além das facilidades dos laboratórios de pesquisa à céu aberto como o Borboletário e o Viveiro de Plantas Medicinais. O CEN congrega vários profissionais preocupados em estudar a fauna e a flora principalmente da Região Vale Paraibana. O CEN é o local onde os alunos do curso de Ciências Biológicas, sob orientação dos professores, podem observar diversos tipos de plantas e animais, realizando importantes pesquisas para a preservação das espécies. “A região possui uma biodiversidade apreciável e digna de ser estudada e preservada”, dizem os pesquisadores. O objetivo principal do trabalho realizado é a preservação. Vários projetos são desenvolvidos neste local promovendo a interação dos alunos com a comunidade, o desenvolvimento da pesquisa científica e de uma mentalidade voltada para a necessidade da preservação. Professores de diversas áreas, estagiários e monitores do curso de Ciências Biológicas da Faculdade de Educação e Artes da Univap trabalham com objetivos específicos, num ambiente privilegiado: uma antiga fazenda, próxima do rio Paraíba do Sul e cercada de áreas verdes. Boa parte das pesquisas é possível graças ao aproveitamento destes recursos, permitindo um estreito contato com animais e plantas típicas da região. O resultado dessa combinação de pesquisa e consciência

ecológica é a preservação da natureza. O Centro de Estudos da Natureza tem vários programas de Educação Ambiental para os alunos do ensino fundamental e médio da rede pública e particular de ensino da região, recebendo visitas monitoradas. Também desenvolvendo Trabalho de Conclusão de curso.

5. EMENTAS

EMENTAS DO 1º. PERÍODO

Disciplina: Biomatemática
Ementa: Conjuntos, Conjuntos Numéricos: Números Naturais, Inteiros, Racionais e Irracionais, Números Reais, Operações: adição, multiplicação, subtração e divisão, Frações: operações e aplicações, Produtos notáveis, fatoração, Radiciação e Potenciação, Equação Linear e Equação Quadrática, Matrizes e determinantes, Sistemas lineares e Noções de função.
Disciplina: Biologia Celular
Ementa: Histórico da descoberta da célula. Bases moleculares da constituição celular. Membrana plasmática, Núcleo interfásico, Retículo endoplasmático, complexo de Golgi, tráfego de Vesículas, Lisossomos e endossomos, mitocôndria, peroxissomos, endocitose e exocitose. Fagocitose. Movimentação celular. Interação célula-matriz extracelular. A célula vegetal. Células procariontes. Introdução à microscopia. Transporte ao nível membrana.
Disciplina: Língua Portuguesa I (EAD)
Ementa: Princípios e normas básicas de comunicação escrita e leitora em Língua Portuguesa. Variantes Linguísticas. Acordo Ortográfico. O uso correto de termos e palavras de acordo com a norma culta da Língua. O gênero jornalístico e pontuação.
Disciplina: Matemática I (EAD)
Ementa: Teoria dos conjuntos. Operações básicas de números racionais. Equações. Funções. Razão, proporção, regra de três simples e composta.
Disciplina: Informática, Mídia e Tecnologia (EAD)
Ementa: Aprender e ensinar: diferentes olhares. A utilização de tecnologia nas atividades acadêmico-científicas. Estudo teórico-prático do uso de recursos tecnológicos (computador, celular, máquina fotográfica, filmadora) no processo de ensino aprendizagem. Tecnologias, tendências e desafios para o ensino.
Disciplina: Morfologia Vegetal
Ementa: Introdução ao estudo das plantas vasculares. Arquitetura das plantas: organização básica do corpo da planta (órgão e suas partes e funções principais). Classificação da planta quanto à longevidade e sexo. Raiz: organização, origem, classificação, especialização e adaptações. Caule: organização, origem, classificação, especialização e adaptações. Folha: organização, origem, classificação, especialização, filotaxia, variações decorrentes de fatores ambientais. Flor: organização, diversificação, especialização e filogenia. Diagrama e fórmula floral Tipos de inflorescência. Síndromes de polinização Fruto e semente: organização, desenvolvimento, classificação e especialização. Aulas práticas e saídas de campo.
Disciplina: Zoologia dos Invertebrados I
Ementa: Introdução à Zoologia. Classificação dos seres vivos. Origem dos eucariontes e dos animais. Morfologia, anatomia, distribuição, comportamento de Protista e Animalia: Placozoa, Porifera, Cnidaria, Ctenophora, Platyhelminthes, outros filos menores e Nematoda. Filogenia. Aulas práticas. Visitas a Museus, saída de campo.
Disciplina: Química Geral
Ementa: Noções Preliminares. A Química. Metodologia científica. Matéria. A microestrutura da matéria. As fórmulas químicas. Mol. Composição estequiométrica. Comportamento dos Gases. A lei do gás ideal. Estequiometria dos gases. Modelos atômicos. Determinação das massas atômicas. Os elétrons. Os níveis eletrônicos de Energia. Números quânticos. Periodicidade química. Ligações químicas. Eletronegatividade. Soluções. Tipos de soluções. Unidades de concentração. Estequiometria de solução. Reações de ácido-base.

Disciplina: Sistemática Biológica

Ementa: Conceitos Básicos da Sistemática Biológica. Sistemática e Biodiversidade. Escolas sistemática. Sistemática Filogenética. Classificação Biológica e Categorias Taxonômicas. Sistemática Biológica na Prática. Nomenclatura Biológica e Código Internacional de Nomenclatura Botânica e Zoológica. Coleções Zoológicas e Herbários.

EMENTAS DO 2º. PERÍODO

Disciplina: Zoologia dos Invertebrados II

Ementa: Filos Mollusca, Annelida, Artropoda e Equinodermata. Morfologia, anatomia, distribuição, evolução, ecologia e filogenia. Aulas práticas. Visitas a Museus, saída de campo.

Disciplina: Geologia

Ementa: Os métodos de investigação em geologia, a evolução da geologia como ciência, o tempo geológico, o ciclo petrográfico e das rochas, as atividades geológicas internas e externas.

Disciplina: Química Orgânica

Ementa: Introdução à química orgânica. As funções orgânicas e suas nomenclaturas. Estrutura e propriedades dos compostos orgânicos. Isomeria e estereoquímica. Reações em química orgânica.

Disciplina: Bioestatística

Ementa: Conceitos fundamentais da estatística. Tabelas e apresentação de dados. Apresentação de dados em gráficos. Medidas de tendência central para uma amostra. Medidas de dispersão para uma amostra. Noções de correlação e regressão. Noções de probabilidades. Noções de distribuição normal e binomial.

Disciplina: Língua Portuguesa II (EAD)

Ementa: Princípios e normas básicas de comunicação escrita e leitora em Língua Portuguesa. Frase: estrutura, coesão e coerência; concordância verbal e nominal; regência verbal, uso dos pronomes e regência verbal. O texto acadêmico.

Disciplina: Matemática II (EAD)

Ementa: Progressão Aritmética e Progressão Geométrica. Análise combinatória. Geometria métrica plana. Trigonometria nos triângulos. Trigonometria no ciclo.

Disciplina: Biologia dos Tecidos

Ementa: Introdução ao estudo dos tecidos; Tecido Epitelial de Revestimento e Glandular; Matriz Extracelular; Tecido Conjuntivo Propriamente Dito e Adiposo; Tecido Cartilaginoso e ósseo; Tecido Muscular; Tecido Nervoso e Sangue.

Disciplina: Física Aplicada à Sistemas Biológicos

Ementa: Representação de Medidas Grandezas Físicas fundamentais. Medidas diretas e indiretas. Expressões físicas e leis. Experiências básicas. Gráficos em Física. Cálculos de grandezas físicas com e sem desvio. Leis de Newton. Trabalho e energia. Conservação da Energia. Abordagem teórica e experimental da Física Básica: Mecânica Ondulatória, Ondas, Óptica, Acústica, Termologia e Calorimetria.

EMENTAS DO 3º. PERÍODO

Disciplina: Biologia do Desenvolvimento

Ementa: Conceitos básicos sobre a Embriologia: Anatomia e fisiologia dos sistemas genitais masculino e feminino. Gametogênese, Etapas no processo de fecundação, clivagem, e formação do blastocisto. Mecanismos celulares e moleculares inerentes ao desenvolvimento embrionário. Implantação embrionária. Diferenciação dos folhetos embrionários e organização da forma básica do corpo. Importância do saco vitelino, âmnio, cório, alantóide e placenta no desenvolvimento de vertebrados. Desenvolvimento embrionário e fetal. Organogênese. Fundamentos da Reprodução Humana. Principais técnicas de reprodução humana para o tratamento da infertilidade, Inseminação artificial, Fertilização *in vitro*, Injeção intracitoplasmática de espermatozóide. Aspectos éticos.

Disciplina: Anatomia Vegetal

Ementa: Organização interna do embrião. Citologia vegetal, parede celular, morfologia e constituição química, origem, pontuações, modificações, fisiologia e importância econômica da parede celular. Tecidos vegetais: organização, localização e tipos. Meristemas apicais (vegetativo e reprodutivo) e meristemas laterais (Câmbio e felogênio). Sistemas de revestimento (epiderme, periderme e variações). Tecidos de preenchimento e sustentação (parênquima, colênquima e esclerênquima). Sistemas de condução: floema primário e secundário, xilema (primário e secundário) cerne e alburno. Estruturas secretoras. Histologia da raiz em estrutura primária e secundária. Raízes laterais. Histologia do caule em estrutura primária e secundária. Histologia da folha. Histologia da flor.

Disciplina: Ecologia Geral
Ementa: Ecossistema: conceito, estrutura e função. Terminologia ecológica/biológica. energia e matéria no ecossistema: termodinâmica; qualidade e quantidade de energia, cadeias tróficas e o conceito de produtividade, pirâmides ecológicas, os ciclos biogeoquímicos. Fatores limitantes (luz, água, temperatura). Evolução das biocenoses. Fatores ambientais: água, solo, temperatura, luz, fogo, etc. Estudo das comunidades. Biomas brasileiros (noções). As águas continentais. O ambiente terrestre. Comunidades animais terrestres. Evolução e vida social. Sucessão: conceito; sucessão primária; sucessão secundária; estágios sucessionais.
Disciplina: Zoologia dos Vertebrados I
Ementa: Morfologia dos principais grupos de cordados: Cordados inferiores, classe Cyclostomata, Chondrichthyes, Osteichthyes e Amphibia. Características sistemáticas, descritivas e diagnósticas que constituem o Filo Chordata.
Disciplina: Anatomia Humana
Ementa: Introdução geral da anatomia humana e dos seus componentes anatômicos e estruturais dos diversos elementos que compõem o corpo humano.
Disciplina: Práticas de Extensão I
Ementa: Reconhecimento da importância do compromisso social na formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável. Compreensão da extensão como uma das três dimensões da universidade – ensino, pesquisa e extensão, e suas relações internas com a sociedade. Reflexão ética quanto à dimensão social do ensino e da pesquisa. A extensão universitária como processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico com ênfase na capacidade de intervir em benefício da sociedade, da saúde humana e do meio ambiente. Avaliação das demandas ambientais, sociais e culturais das comunidades locais e elaboração de propostas de ação e de prevenção. Aplicação do conhecimento das ciências biológicas em diversos setores da sociedade, por meio de projetos pautados na preservação do meio ambiente e da saúde humana. Confeção de material a ser apresentado em eventos científicos relacionados às práticas de Extensão.
Disciplina: Biogeografia
Ementa: Os grandes biomas terrestres. Estudos sobre os biomas do Brasil, as múltiplas relações entre os elementos que contribuem para a formação vegetal. As características fisionômicas e socioeconômicas das bacias hidrográficas. Problemas Ambientais. Legislação Ambiental Brasileira.

EMENTAS DO 4º. PERÍODO

Disciplina: LIBRAS – Língua Brasileira de Sinais (EAD)
Ementa: Introdução à Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS). Classificadores de LIBRAS; técnicas de tradução da Libras/Português e Português/Libras; Parâmetros da Libras; expressão corporal e facial; alfabeto manual; gramática de Libras; sinais de nomes próprios; soletração. Comunidade e cultura surda, inclusão social.
Disciplina: Zoologia dos Vertebrados II
Ementa: Morfologia dos principais grupos de cordados: Aves e Mammalia. Características sistemáticas, descritivas e diagnósticas que constituem o Filo Chordata.
Disciplina: Genética
Ementa: Divisão celular, mitose, meiose e gametogênese. Teoria cromossômica da hereditariedade, padrões de herança mendelianas e pós-mendelianas, interações gênicas. Ligação, recombinação e mapeamento genético. Alterações cromossômicas e mutações. Noções de herança quantitativa, poligênica e multifatorial. Os genes nas populações, frequências genotípicas e fenotípicas, equilíbrio de Hardy-Weinberg.
Disciplina: Bioquímica
Ementa: Introdução à bioquímica. pH e sistemas tampão. Estrutura e importância biológica de aminoácidos, proteínas, carboidratos, lipídeos e ácidos nucleicos. Enzimas: mecanismos, cinética, inibição e regulação. Vitaminas e Coenzimas. Bioenergética e visão geral do metabolismo. Metabolismo de carboidratos, lipídeos, aminoácidos, bases nitrogenadas e proteínas. Integração metabólica.
Disciplina: Fisiologia Humana
Ementa: Organização funcional do corpo e líquidos corporais; água e regulação osmótica; temperatura e metabolismo; potencial de membrana e potencial de ação; movimento, músculo e biomecânica; alimento e energia; sistema respiratório; sistema circulatório; sistema excretor; sistemas nervoso e sentido; sistema endócrino e reprodutor.

Disciplina: Metodologia da Pesquisa
Ementa: Interpretação e organização do trabalho científico. A formulação do problema de pesquisa. Objetivos da pesquisa. Metodologia de Pesquisa. Projeto científico e Pesquisa científica. Procedimentos Técnicos de Pesquisa (pesquisa bibliográfica, pesquisa documental, pesquisa experimental, pesquisa de levantamento, pesquisa de campo). Instrumentos de levantamento de dados em uma pesquisa (observação, entrevistas, questionários, diário de campo, grupos focais). Plágio. Normas de projetos da instituição Univap. A elaboração de projetos de pesquisa e trabalhos científicos na forma de artigos.
Disciplina: Sistemática Vegetal
Ementa: Introdução: Conceitos, Importância. Unidades sistemáticas ou categorias taxonômicas. Sistemas de classificação e Filogenia. Sistemática Molecular. Caracterização morfológica e organização taxonômica dos grandes grupos de Criptógamas (“algas”, “fungos”, líquens, “briófitas” e “pteridófitas”); importância dos ciclos de vida no estudo taxonômico de Criptógamas; etapas evolutivas relevantes para a conquista do ambiente terrestre pelas plantas. Introdução à taxonomia das fanerógamas, Sistemas de classificação Definição e importância da Sistemática vegetal de Gimnospermas e Angiospermas. Código Internacional de Nomenclatura Botânica. Gimnospermas: Posição sistemática. Considerações Evolutivas e Adaptativas. Caracterizações das Divisões: Cycadophyta, Gykgophyta, Coniferophyta e Gnetophyta. Angiospermas (Divisão Magnoliophyta) – O sistema de Cronquist Comparação dos principais sistemas gradistas. Situação Atual da classificação das Angiospermas baseada na Biologia Molecular. Estudo de exemplares das principais famílias das divisões Angiospermas - Posição sistemática. Considerações Evolutivas e Adaptativas dos grandes grupos.

EMENTAS DO 5º. PERÍODO

Disciplina: Microbiologia
Ementa: Importância dos microrganismos para vida na terra; Efeito do meio ambiente nos microrganismos; Características gerais dos vírus de animais e plantas; Morfologia e estrutura das células microbianas; Principais grupos de microrganismos procarióticos e eucarióticos. Técnicas empregadas para isolamento, cultivo, exigências nutricionais e meio microbiológico, controle de crescimento (esterilização e desinfecção), determinação das unidades formadoras de colônias (UFC), e identificação dos microrganismos. Ecologia microbiana.
Disciplina: Parasitologia
Ementa: Biologia de parasitos. Estudo teórico e prático dos principais grupos de protistas, metazoários e artrópodes transmissores e causadores de doenças ao homem. Aspectos gerais da relação parasito-hospedeiro.
Disciplina: Imunologia
Ementa: Introdução a Imunologia. Imunidade inata e Imunidade adquirida. Células do Sistema Imune. O Sistema linfático. Antígenos. Moléculas receptoras de antígeno: anticorpos, o complexo principal de histocompatibilidade, receptor de célula T. O sistema complemento. Resposta Imune celular e humoral: citocinas, interação celular, regulação. Resposta imune contra agentes patogênicos.
Disciplina: Práticas em parasitologia e imunologia
Ementa: Noções sobre as principais técnicas de cultivo de parasitos e diagnóstico. Aulas práticas laboratoriais.
Disciplina: Geoprocessamento
Ementa: Conceitos básicos de cartografia e de geoprocessamento. Tipos e fontes de dados. Principais operações de análise espacial em Sistemas de Informação Geográfica (SIG). Aplicações de SIG como ferramenta de integração de dados ambientais e sócio-econômicos para fins de avaliação, planejamento e gerenciamento ambiental.
Disciplina: Biossegurança e boas práticas
Ementa: Biossegurança: conceito e histórico. Diversidade de riscos em laboratório: biológicos, químicos, físicos e acidentes. Classificação dos níveis de biossegurança para laboratórios. Biossegurança na coleta e manipulação de amostras biológicas em atividades de campo. Gerenciamento e descarte de resíduos sólidos e líquidos. Legislação brasileira acerca da biossegurança. Órgãos normatizadores relacionados a biossegurança e os Comitês de biossegurança.
Disciplina: Ecologia de populações e comunidades
Ementa: Classificação dos seres vivos: Reino Animal; Especiação: simpátrica e alopátrica; Temperatura determinante no sexo: desafios; Evolução adaptativa: ovíparos x vivíparos; Tipos de seleção: natural, sexual: corte e sistemas de acasalamento e artificial; Sobrevivência: proteção contra predadores; Agrupamentos animais; Ecologia Populacional:

equilíbrio, controle e potenciais; Ecologia humana: seu impacto sobre a natureza; Interações interespecíficas e intraespecíficas em comunidades.

Disciplina: Atividades Acadêmico-Científico-Culturais I

Ementa: Atividades de enriquecimento curricular. Participação em atividades científico-culturais. Participação em Seminários Temáticos, Palestras ou Congressos; Apresentação de Trabalhos em Congressos – Iniciação Científica e Mostras Culturais; Apresentação do Projeto Interdisciplinar; Oficinas Pedagógicas.

Disciplina: Orientação e Planejamento de Estágio I

Ementa: Espaço curricular com o objetivo de integrar o futuro profissional no cotidiano da pesquisa. Promoções de articulações entre a formação teórica e a prática. Vivência através da observação e da intervenção, das atividades do cotidiano, assumindo gradativamente a importância de seu papel no meio sócio-cultural em que atua e as competências inerentes à identidade profissional.

Disciplina: Práticas de Extensão II

Ementa: Reconhecimento da importância do compromisso social na formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável. Compreensão da extensão como uma das três dimensões da universidade – ensino, pesquisa e extensão, e suas relações internas com a sociedade. Reflexão ética quanto à dimensão social do ensino e da pesquisa. A extensão universitária como processo interdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico com ênfase na capacidade de intervir em benefício da sociedade, da saúde humana e do meio ambiente. Avaliação das demandas ambientais, sociais e culturais das comunidades locais e elaboração de propostas de ação e de prevenção. Aplicação do conhecimento das ciências biológicas em diversos setores da sociedade, por meio de projetos pautados na preservação do meio ambiente e da saúde humana. Confecção de material a ser apresentado em eventos científicos relacionados às práticas de Extensão.

EMENTAS DO 6º. PERÍODO

Disciplina: Fisiologia Vegetal

Ementa: Introdução ao curso da fisiologia vegetal. Relações hídricas Fisiologia dos estômatos: mecanismos de regulação estomática, regulação dos movimentos estomáticos. Transporte de solutos e foto-assimilados. Metabolismo vegetal. Fotossíntese: papel da luz na fotossíntese. Etapa fotoquímica da fotossíntese: sistemas fotossintéticos, fosforilação cíclica e acíclica. Fixação do carbono: plantas C3, C4 e CAM. Fatores que afetam a fotossíntese. Fotorrespiração. Respiração em órgãos vegetais.

Disciplina: Bioética e Legislação profissional

Ementa: Caracterizar o exercício da profissão do biólogo. Refletir e entender as relações que permeiam a Bioética nas diferentes situações do âmbito profissional.

Disciplina: Biologia Molecular

Ementa: Breve histórico da biologia molecular. Estrutura; propriedades e características de ácidos nucleicos (DNA e RNA). Estrutura da cromatina: papel das histonas e empacotamento do DNA eucariótico. Replicação do DNA em procariotos: características do garfo de replicação, replissomo, papel das enzimas envolvidas. Reparo e mutagênese. Organização gênica de procariotos e eucariotos. Transcrição da mensagem genética. Características do processo de transcrição em procariotos e eucariotos. Biossíntese de proteínas: ribossomos e seu papel. Mecanismo de tradução em procariotos e eucariotos. Problemas atuais e perspectivas da biologia molecular. Aulas práticas de técnicas básicas de manipulação genética.

Disciplina: Biofísica

Ementa: Sistema de Unidades. Análise Dimensional. Oscilações. Movimento Periódico em Sistemas Biológicos. Ondas. Ondas sonoras. Pressão. Energia Térmica. Eletricidade e magnetismo. Corrente Elétrica. Radiação Eletromagnética. Radiação Nuclear. Efeitos Biológicos da Radiação. Modelo de Dipolo em Volume Condutor, Registro e Interpretação de um Eletrocardiograma, Movimentos Osmóticos de Água em Hemácias.

Disciplina: Conservação e Manejo da Fauna e Flora

Ementa: Introdução aos conceitos básicos e suporte teórico que envolve o manejo e a conservação da fauna e flora. Biologia da Conservação e suas relações com a ecologia comportamental e da Paisagem. Conservação in situ e ex situ. Trabalho de campo. Visitas técnicas.

Disciplina: Empreendedorismo
Ementa: Introdução e caracterização de empreendedorismo nas ciências biológicas. O empreendedor: perfil e competências. As opções do empreendedor biólogo: tipos de empresas. Desenvolvimento do plano de negócios.
Disciplina: Ecologia de Ecossistemas
Ementa: Os Diferentes Ecossistemas e suas características; Ação antrópica sobre os ecossistemas naturais: diversidade, estabilidade e maturidade; Representação e Classificação dos Ecossistemas. Princípios Energéticos Básicos. Estabilidade e Saúde dos Ecossistemas. Desenvolvimento e Diversidade nos Ecossistemas. Ciclos Biogeoquímicos: os ciclos da água, carbono, nitrogênio, fósforo e enxofre e suas interações; Utilização sustentável; biologia da conservação. Estudos de caso.
Disciplina: Orientação e Planejamento de Estágio II
Ementa: Espaço curricular com o objetivo de integrar o futuro profissional no cotidiano da pesquisa. Promoções de articulações entre a formação teórica e a prática. Vivência através da observação e da intervenção, das atividades do cotidiano, assumindo gradativamente a importância de seu papel no meio sócio-cultural em que atua e as competências inerentes à identidade profissional.

EMENTAS DO 7º. PERÍODO

Disciplina: Introdução a Bioinformática
Ementa: Conceitos, definições e aplicações. Bancos de dados biológicos: busca e análise de sequências. Alinhamentos: local, global e múltiplo de DNA e Proteínas. Árvores filogenéticas. Análise e visualização de dados genômicos e proteômicos. Simulações computacionais de biomoléculas: modelagem molecular e dinâmica molecular. Desenho racional de drogas.
Disciplina: Paleontologia
Ementa: Inter-relações entre a Paleontologia e a Biologia; Conhecimento da variedade dos fósseis dos processos de fossilização (Tafonomia), bem como dos ambientes onde são encontrados; Principais grupos animais vegetais que auxiliam a Geologia e Paleontologia, tanto na interpretação da idade quanto na reconstituição da história geológica da Terra (Paleoecologia, Paleoclimatologia, etc.); Vida no PréCambriano e seu registro paleontológico; Moluscos e artrópodes fósseis; Peixes fósseis e os primeiros tetrápodes; Paleobotânica: grupos vegetais fósseis e a conquista dos continentes; Dinossauros; Paleoantropologia; História Natural do Vale do Paraíba.
Disciplina: Botânica Econômica
Ementa: A Importância da Botânica Econômica para o e o Biólogo. Origem da Agricultura e Revoluções Agrícolas. Domesticação das Plantas Cultivadas. Aspectos econômicos e botânicos de plantas cultivadas. Manutenção da Diversidade e do Patrimônio Genético de Plantas de Valor Econômico. Etnobotânica, Plantas Medicinais e Aromáticas e Plantas Alimentícias Não Convencionais (PANC).
Disciplina: Engenharia Genética
Ementa: Aplicação dos conhecimentos teóricos em biologia molecular para o desenvolvimento de projetos e trabalhos com utilização de técnicas de biologia molecular. Aulas práticas sobre tecnologia do DNA Recombinante.
Disciplina: Biologia Clínica
Ementa: Introdução a áreas biológicas clínicas: hematologia e hemoterapia, urinálise, bioquímica. Aulas práticas laboratoriais.
Disciplina: Estágio supervisionado em Ciências Biológicas Bacharelado - I
Ementa: O papel do estágio para os alunos do Bacharelado do Curso de Ciências Biológicas. Orientação aos alunos do bacharelado sobre a oportunidade de vivenciar experiências no cotidiano do laboratório ou em campo, possibilitando a busca do conhecimento através das práticas vivenciadas durante o estágio. Conscientização da importância do estágio para o desenvolvimento de habilidades e competências para atuar na futura profissão. Fornecer orientações que venham fornecer uma integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão. Auxiliar o aluno na elaboração de relatórios de estágio e planos de trabalho.
Disciplina: Trabalho de Graduação I
Ementa: Orientação específica para a elaboração e apresentação do projeto referente ao trabalho de Graduação.

Disciplina: Atividades Acadêmico-Científico-Culturais II
Ementa: Atividades de enriquecimento curricular. Participação em atividades científico-culturais. Participação em Seminários Temáticos, Palestras ou Congressos; Apresentação de Trabalhos em Congressos – Iniciação Científica e Mostras Culturais; Apresentação do Projeto Interdisciplinar; Oficinas Pedagógicas.
Disciplina: Orientação e Planejamento de Estágio I – Ciências Biológicas
Ementa: Normas para os relatórios. Elaboração de relatórios. Estudo das leis do estágio. Orientação aos aspectos observados no estágio. Relatos dos Estágios Supervisionados.
Disciplina: Práticas Extensionistas Transdisciplinares (Extensão)
Ementa: Reconhecimento da importância do compromisso social na formação integral do estudante, estimulando sua formação como cidadão crítico e responsável. Reflexão ética quanto à dimensão social do ensino e da pesquisa. A extensão universitária como processo interdisciplinar e transdisciplinar, político educacional, cultural, científico e tecnológico com ênfase na capacidade de intervir em benefício da sociedade. Avaliação da realidade social a partir de um tema que envolva as demandas ambientais, sociais e culturais das comunidades locais. Elaboração de propostas de ação e de prevenção pautadas na interdisciplinaridade e transdisciplinaridade entre os saberes das ciências biológicas e outro(s) campo(s) de conhecimento. Confecção de material a ser apresentado em eventos científicos relacionados às práticas de Extensão.

EMENTAS DO 8º. PERÍODO

Disciplina: Gestão e licenciamento ambiental
Ementa: Avaliação e planejamento ambiental, avaliação de impacto ambiental, licenciamento ambiental, controle e monitoramento ambiental, fiscalização e instrumentos de gestão ambiental e planejamento e gestão de áreas protegidas.
Disciplina: Poluição ambiental
Ementa: Qualidade ambiental. Poluentes e contaminantes. Efeitos dos poluentes. Poluição dos ambientes naturais: água, ar e solo. Impacto ambiental da poluição da água, do ar e do solo.
Disciplina: Ecologia Vegetal
Ementa: Introdução, Histórico e conceitos básicos em ecologia vegetal. Caracterização da comunidade vegetal Dinâmica das comunidades e ecossistemas: interações entre organismos. Alelopatia Princípio da exclusão competitiva. Periodismo e fenologia. Sucessão e adaptação das plantas. Importância do clima na vegetação: inter-relações clima, solo e vegetação. Impactos Ambientais do Solo. Polinização e dispersão de sementes. Ecofisiologia das plantas: Aspectos Ecológicos da fotossíntese. Respostas das plantas ao estresse ambiental. Biomas Mundiais. Métodos de estudos práticos em ecologia vegetal.
Disciplina: Evolução
Ementa: Promover a visão histórica sobre as origens do pensamento evolutivo; Estudo da vida e da obra de Charles Darwin; Bases genéticas da Evolução; Variação das Populações e mecanismos de Especiação; Seleção Sexual, Adaptação e evidências da Evolução; Tempo Geológico e o registro dos fósseis; A história da diversidade biológica; Biogeografia; Origem das novidades evolutivas; Micro e Macroevolução; Coevolução; A evolução das interações das espécies e Evolução Humana: aspectos biológicos. Utilização das metodologias para aplicação em aulas do ensino médio. Visita Técnica (Museus de Taubaté e de São Paulo).
Disciplina: Epidemiologia e saúde pública
Ementa: História da Epidemiologia. Conceitos básicos. Principais indicadores de saúde e qualidade de vida. Transição demográfica e epidemiológica. Métodos empregados em epidemiologia. Epidemiologia aplicada aos serviços de saúde: vigilância epidemiológica, doenças infecciosas, doenças não-infecciosas. Prevalência, incidência. Serviços de saúde e qualidade dos serviços de saúde. Medidas de associação. Causalidade. Estudos de caso.
Disciplina: Biotecnologia
Ementa: Tecnologia do DNA recombinante. Bibliotecas genômicas. Sistemas de transferência gênica. Métodos em Biologia Molecular. Marcadores moleculares. Genoma, transcriptoma e proteoma. Oncogenes. Organismos geneticamente modificados (OGMs). Vírus e leveduras como carreadores de genes para proteínas de interesse biotecnológico. Engenharia genética e vacinas, genômica e proteômica. Legislação em biotecnologia

Disciplina: Direitos Humanos: Indígenas, Afro-brasileiros e Diversidade
Ementa: A realidade sócio educacional na perspectiva da superação dos preconceitos e inclusão do aluno à escola. Integração x inclusão. História, políticas educacionais e dispositivos legais sobre diversidade e inclusão. A diversidade sócio educacional como garantia de cidadania.
Disciplina: Estágio supervisionado em Ciências Biológicas Bacharelado - II
Ementa: O papel do estágio para os alunos do Bacharelado do Curso de Ciências Biológicas. Orientação aos alunos do bacharelado sobre a oportunidade de vivenciar experiências no cotidiano do laboratório ou em campo, possibilitando a busca do conhecimento através das práticas vivenciadas durante o estágio. Conscientização da importância do estágio para o desenvolvimento de habilidades e competências para atuar na futura profissão. Fornecer orientações que venham fornecer uma integração entre o ensino, a pesquisa e a extensão. Auxiliar o aluno na elaboração de relatórios de estágio e planos de trabalho.
Disciplina: Orientação e Planejamento de Estágio II – Ciências Biológicas
Ementa: Normas para os relatórios. Elaboração de relatórios. Estudo das leis do estágio. Orientação aos aspectos observados no estágio. Relatos dos Estágios Supervisionados.
Disciplina: Trabalho de Graduação II – Ciências Biológicas Bacharelado
Ementa: Orientação específica para o desenvolvimento e finalização do trabalho de Graduação.