

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ
CAMPUS ASSIS CHATEAUBRIAND

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

AUTORIZADO PELA RESOLUÇÃO 24/2014

ASSIS CHATEAUBRIAND – 2017

INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

Reitor *Pro Tempore*

Odacir Antonio Zanatta

Pró-Reitor de Ensino

Amarildo Pinheiro Magalhães

Pró-Reitoria de Administração

Celso Luiz Buiar

Diretor de Ensino Superior e Pós-Graduação

Paulo César Medeiros

Coordenador de Ensino Superior

Adnilra Sandeski

Direção Geral do *Campus*

Vicente Estevam Sandeski

Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão

Bruno Gracia Bonfim

Coordenador de Curso

Karina Dias Espartosa

Núcleo Docente Estruturante

Karina Dias Espartosa

Renato Lada Guerreiro

Franciele Fernandes Baliero

Fernanda Aparecida Pires Fazon

Luciana Conci Macedo

Leiliane Cristine de Souza

Comissão de Elaboração do PPC

Karina Dias Espartosa

Deisnara Giane Schulz

Leonardo Rodrigues dos Santos

Franchesco Della Flora

Renato Lada Guerreiro

Franciele Fernandes Baliero

Rozeane Jara Puker

Fernanda Aparecida Pires Fazon

Luciana Conci Macedo

Leiliane Cristine de Souza

LISTA DE QUADROS

| | |
|--|-----|
| Quadro 1 – Componentes curriculares optativos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas | 57 |
| Quadro 2 - Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas | 57 |
| Quadro 3 - Carga Horária Total do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas..... | 60 |
| Quadro 4 - Quanto a composição do colegiado | 110 |
| Quadro 5 - Composição, formação e regime de trabalho do Núcleo Docente Estruturante de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPR – <i>Campus Assis Chateaubriand</i> | 114 |
| Quadro 6 - Formação dos Docentes..... | 115 |
| Quadro 7 - Relação dos Técnicos Administrativos do IFPR – <i>Campus Assis Chateaubriand</i> e suas respectivas funções. | 118 |

SUMÁRIO

| | |
|---|-----------|
| LISTA DE QUADROS..... | 3 |
| SUMÁRIO..... | 4 |
| 1 IDENTIFICAÇÃO E LOCAL DE FUNCIONAMENTO DO CURSO | 7 |
| 2 APRESENTAÇÃO DO PROJETO | 8 |
| 2.1 O INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ | 8 |
| 2.1.1. Histórico e Caracterização do <i>Campus</i> Assis Chateaubriand..... | 10 |
| 2.1.2. Caracterização Regional | 12 |
| 2.1.3 Nosso Município..... | 12 |
| 2.1.4 Aspectos Socioeconômicos | 13 |
| 2.1.5 Dados Estatísticos do Município | 14 |
| 2.2. MISSÃO, VISÃO E VALORES | 14 |
| 3 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA..... | 16 |
| 3.1 CONCEPÇÃO DO CURSO | 16 |
| 3.2 JUSTIFICATIVA..... | 17 |
| 3.3 OBJETIVOS..... | 18 |
| 3.3.1. Objetivos específicos | 18 |
| 3.4 FORMAS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E MOBILIDADE ACADÊMICA | 19 |
| 3.4.1 Divulgação do curso | 19 |
| 3.4.2 Bolsas de Pesquisa, Bolsas de Extensão e Inclusão Social | 20 |
| 3.4.3 Plano de Ação para Permanência e Êxito do Estudante | 22 |
| 3.4.4 Aproveitamento de Estudos Anteriores | 24 |
| 3.4.5 Certificação de Conhecimentos Anteriores | 26 |
| 3.4.6 Expedição de Diplomas e Certificados..... | 27 |
| 3.4.7 Regime de Matrículas | 27 |
| 3.4.8 Jubilamento..... | 28 |
| 3.5 PERFIL DO EGRESSO | 28 |
| 3.5.1 Caracterização da formação integral do estudante | 28 |
| 3.5.2 Competências, habilidades e saberes adquiridos | 29 |
| 3.5.3 Áreas de atuação do egresso | 31 |
| 3.5.4 Acompanhamento dos egressos | 31 |
| 3.5.5 Registro profissional..... | 33 |

| | |
|---|------------|
| 3.6 PERFIL DO CURSO..... | 33 |
| 3.6.1 Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão | 34 |
| 3.6.2 Estratégias Pedagógicas..... | 37 |
| 3.6.3 Atendimento ao Discente..... | 39 |
| 3.6.4 Diagnóstico de dificuldades de aprendizagem e estratégia de aprofundamento de estudos 40 | |
| 3.6.5 Educação Inclusiva | 42 |
| 3.6.6 Integração com a pós-graduação | 43 |
| 3.7 AVALIAÇÃO..... | 43 |
| 3.7.1 Avaliação da aprendizagem | 43 |
| 3.7.2 Plano de Avaliação Institucional | 47 |
| 3.7.3 Avaliação do Curso..... | 50 |
| 3.7.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso | 51 |
| 3.8 ESTRUTURA CURRICULAR | 51 |
| 3.8.1 Núcleos de integração curricular | 53 |
| 3.8.2 Prática como Componente Curricular: integração curricular e indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão | 54 |
| 3.8.3 Componentes curriculares optativos..... | 56 |
| 3.8.4 Matriz Curricular | 57 |
| 3.8.2 Ementário e Bibliografias | 60 |
| 3.9. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO | 107 |
| 3.10 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO..... | 107 |
| 3.11 ATIVIDADES COMPLEMENTARES | 109 |
| 4 CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO | 110 |
| 4.1 CORPO DOCENTE | 110 |
| 4.1.1 Atribuições do Coordenador..... | 111 |
| 4.1.2 Experiência do Coordenador | 113 |
| 4.1.3 Núcleo Docente Estruturante..... | 114 |
| 4.1.4 Colegiado do Curso | 115 |
| 4.1.5 Políticas de Capacitação Docente..... | 116 |
| 4.1.6 Plano de Cargos e Salários dos Docentes..... | 117 |
| 4.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO | 117 |
| 4.2.1 Políticas de Capacitação do Técnico Administrativo | 118 |
| 4.2.2 Plano de Cargos e Salários dos Servidores Técnicos Administrativos..... | 119 |

| | |
|--|------------|
| 5 INSTALAÇÕES DE ENSINO ESPECÍFICAS | 120 |
| 5.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS..... | 121 |
| 5.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL..... | 121 |
| 6 BIBLIOTECA | 122 |
| 6.1 ESTRUTURA..... | 122 |
| 6.2 SERVIÇOS..... | 122 |
| 7. PLANEJAMENTO ECONÔMICO FINANCEIRO..... | 123 |
| 7.1 EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE | 123 |
| 7.2 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTE E CONSUMO | 124 |
| 7.3 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO | 125 |
| REFERÊNCIAS..... | 125 |
| ANEXO A - Regulamento do Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas..... | 130 |
| ANEXO B - Regulamento das Atividades Complementares do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas..... | 137 |
| ANEXO C - Modelo de Formulário de Pontuação das Atividades Complementares | 142 |
| ANEXO D - Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas..... | 145 |
| ANEXO E - Formulário de Intenção de Pesquisa | 150 |
| ANEXO F - Termo de Compromisso do Orientador para o Planejamento e a Execução do TCC..... | 151 |
| ANEXO G - Modelo para Elaboração de Projeto de Trabalho de Conclusão de Curso | 152 |
| ANEXO H - Materiais permanentes e de consumo dos Laboratórios de Biologia e de Química..... | 154 |

1 IDENTIFICAÇÃO E LOCAL DE FUNCIONAMENTO DO CURSO

Processo número: 23412.000132/2016-61

Nome do curso: Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas

Coordenação: Prof. Ma. Karina Dias Espartosa, karina.espartosa@ifpr.edu.br.

Forma de Oferta: Presencial

Área de Conhecimento: Ciências Biológicas

Quantidade de Vagas: 20 (mínimo) a 40 (máximo)

Local de Funcionamento do Curso: Instituto Federal do Paraná- *Campus* Assis Chateaubriand, localizado na Avenida Cívica, 475, Centro Cívico – Assis Chateaubriand – PR – CEP 85.935-000 Fone/Fax: (44)9760-6619.

Turno de Oferta: Noturno

Duração da hora aula: 50 minutos

Hora aula ministrada por período/dia: 4 aulas

Horário de Oferta do Curso: Início às 19h00min e término às 22h40min

Tipo de Matrícula: Por componente curricular

Regime Escolar: Anual

Carga Horária Total do Curso:

Carga horária Total dos Componentes curriculares: 3084 horas

Carga horária em Atividades Complementares: 200 horas

Carga Horária Total do Curso: 3284 horas

Prazo de Integralização Curricular: 4 anos (mínimo) a 7 anos (máximo)

Local de Funcionamento: O Curso superior de Licenciatura em Ciências Biológicas funcionará junto ao Instituto Federal do Paraná (IFPR),

Homepage: <http://www.assis.ifpr.edu.br>

2 APRESENTAÇÃO DO PROJETO

2.1 O INSTITUTO FEDERAL DO PARANÁ

O Instituto Federal do Paraná (IFPR) teve origem com a promulgação da Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, criando os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia.

O Art. 2º da Lei 11.892/2008 caracteriza os Institutos Federais como:

[...] instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multi*Campi*, especializados na oferta de educação profissional e tecnológica nas diferentes modalidades de ensino, com base na conjugação de conhecimentos técnicos e tecnológicos com as suas práticas pedagógicas, nos termos desta Lei (BRASIL, Lei nº 11.892/2008, 2008).

O parágrafo 2º desse artigo salienta que “para efeito da incidência das disposições que regem a regulação, avaliação e supervisão das instituições e dos cursos de educação superior, os Institutos Federais são equiparados às universidades federais”. (BRASIL, Lei nº 11.892/2008, 2008).

Em todo o Brasil, existem trinta e oito Institutos que constituem a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica do Ministério da Educação (Setec/MEC). O Art. 5º da Lei 11.892/2008 determina a presença dos Institutos Federais nas diferentes unidades da federação, indicando em seu inciso XXV a criação do Instituto Federal do Paraná, mediante a transformação da Escola Técnica da Universidade Federal do Paraná.

As finalidades e características dos Institutos Federais e, portanto, do Instituto Federal do Paraná (IFPR), são descritas nos incisos do Art. 6º da referida lei, como sendo:

- I – ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- II – desenvolver a educação profissional e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- III – promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infra-estrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
- IV – orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;

- V – constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;
- VI – qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
- VII – desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- VIII – realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
- IX – promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente (BRASIL, Lei nº 11.892/2008, 2008).

A partir disso, estabelecem-se os objetivos dos Institutos Federais, descritos no Art. 7º da mesma lei:

- I – ministrar educação profissional técnica de nível médio, prioritariamente na forma de cursos integrados, para os concluintes do ensino fundamental e para o público da educação de jovens e adultos;
- II – ministrar cursos de formação inicial e continuada de trabalhadores, objetivando a capacitação, o aperfeiçoamento, a especialização e a atualização de profissionais, em todos os níveis de escolaridade, nas áreas da educação profissional e tecnológica;
- III – realizar pesquisas aplicadas, estimulando o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas, estendendo seus benefícios à comunidade;
- IV – desenvolver atividades de extensão de acordo com os princípios e finalidades da educação profissional e tecnológica, em articulação com o mundo do trabalho e os segmentos sociais, e com ênfase na produção, desenvolvimento e difusão de conhecimentos científicos e tecnológicos;
- V – estimular e apoiar processos educativos que levem à geração de trabalho e renda e à emancipação do cidadão na perspectiva do desenvolvimento socioeconômico local e regional;
- VI – ministrar em nível de educação superior (BRASIL, Lei nº 11.892/2008, 2008).

O diferencial dos Institutos Federais é a possibilidade de ofertar todos os níveis de ensino na mesma instituição. Pela primeira vez é possível oferecer, no mesmo local, desde a Educação Básica (cursos de nível médio e técnico) até a Pós-Graduação (especialização, mestrado e doutorado).

Quanto ao Ensino Superior, este será ministrado nos Institutos Federais observando o disposto nas alíneas do Art. 7º, inciso VI, da referida Lei 11.892/2008, que dá abrangência de atuação nesse nível de ensino para as instituições vinculadas à Rede Federal de Educação, Ciência e Tecnologia:

- a) cursos superiores de tecnologia visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia;
- b) cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática, e para a educação profissional;
- c) cursos de bacharelado e engenharia, visando à formação de profissionais para os diferentes setores da economia e áreas do conhecimento;
- d) cursos de pós-graduação lato sensu de aperfeiçoamento e especialização, visando à formação de especialistas nas diferentes áreas do conhecimento; e

e) cursos de pós-graduação stricto sensu de mestrado e doutorado, que contribuam para promover o estabelecimento de bases sólidas em educação, ciência e tecnologia, com vistas no processo de geração e inovação tecnológica (BRASIL, Lei nº 11.892/2008, 2008).

O Instituto Federal do Paraná (IFPR) conta com 14 (quatorze) *Campi* em atividade e mais 14 *Campi* avançados, alguns já com atividades e outros ainda em fase de implantação, ofertando cursos em nível médio, técnico e superior, além da oferta de cursos na modalidade à distância em mais de 230 (duzentos e trinta) municípios paranaenses e em outras unidades da Federação. Os *Campi* do IFPR estão localizados nos municípios de Assis Chateaubriand, Campo Largo, Cascavel, Curitiba, Foz do Iguaçu, Irati, Ivaiporã, Jacarezinho, Londrina, Palmas, Paranaguá, Pitanga, Telêmaco Borba e Umuarama, além do *Campus* de Educação a Distância, também com sede em Curitiba.

O IFPR oferece condições adequadas para a produção do conhecimento e para a qualificação da força de trabalho, condições estas necessárias ao estímulo do desenvolvimento socioeconômico do Paraná. Por isso, a distribuição espacial dos *Campi* procurou contemplar o estado como um todo, situando as unidades em municípios considerados polos de desenvolvimento regional. Nesse ínterim, já está prevista a ampliação da rede por meio da implantação de novos *Campi* e núcleos avançados, vinculados diretamente aos *Campi* instalados, sendo que a expansão futura deverá contemplar as regiões com carência de desenvolvimento e com baixo IDH.

2.1.1. Histórico e Caracterização do *Campus* Assis Chateaubriand

Após algumas tentativas sem êxito na implantação de diferentes instituições públicas de ensino superior em Assis Chateaubriand, no ano de 2009 deu-se início a negociação para a vinda do IFPR ao município. No dia 24 de maio de 2010, iniciaram as aulas dos três primeiros cursos técnicos no então Núcleo Avançado de Assis Chateaubriand, que estava sob a responsabilidade do *Campus* Umuarama. Os cursos eram de Eletrotécnica, Telecomunicações e Manutenção e Suporte em Informática. Para funcionamento dos cursos, o IFPR utilizava três salas cedidas pela Casa de Cultura. No final de 2010, o Núcleo Avançado passou para *Campus* Avançado, além de ofertar mais três cursos para 2011: Orientação Comunitária, Informática e Agroecologia. Neste ano o IFPR, *Campus* Avançado Assis Chateaubriand, contava com a colaboração de oito servidores, sendo eles, cinco professores e três técnicos administrativos; e, ainda, faziam parte da equipe dois professores substitutos. Ao final do ano de 2010 deu-se início a construção da nova sede do IFPR em Assis Chateaubriand.

Em setembro de 2011 o *Campus* de Assis Chateaubriand passa a estabelecer-se como *Campus* independente de Umuarama, constituindo uma direção geral, direção de ensino e direção administrativa. Em junho de 2012, com a finalização da primeira etapa da obra, o IFPR passa a funcionar no prédio da nova sede, passando então a contar com: dois laboratórios de informática, cinco salas de aula, três laboratórios (física, química e biologia), um anfiteatro com capacidade para 168 (cento e sessenta e oito) pessoas, uma biblioteca, sala dos professores, secretaria acadêmica, sala de apoio aos alunos, sala de reuniões, banheiros, copa, sala de Tecnologia e Informação, setor financeiro, sala direção geral, secretaria da direção geral, sala de direção administrativa e direção de ensino.

Atualmente, fazem parte da equipe do IFPR, *Campus* Assis Chateaubriand, trinta e nove docentes efetivos, vinte e dois técnicos administrativos e três estagiárias. E, ainda, quatorze trabalhadores terceirizados nas funções de: zeladora, recepcionista, vigilante, motorista, copeira, oficial de manutenção e auxiliar de serviços gerais.

O perfil do discente que busca sua formação no IFPR, *Campus* de Assis Chateaubriand, vem transformando-se ao longo desses quatro anos de atividade pedagógica. Num primeiro momento, a procura era, essencialmente, composta de pessoas em busca de aperfeiçoamento profissional. Eram alunos com média de idade mais avançada – acima de trinta – e visavam obter nos cursos oferecidos pelo IFPR uma complementação para a prática laboral que já exerciam.

Atualmente, observa-se uma crescente miscigenação no perfil dos educandos do *Campus*. Os jovens que terminam o Ensino Médio estão mais conscientes da importância da qualificação profissional e veem nesta uma oportunidade para ascensão social. Entretanto, a maior diferença na faixa etária está nos cursos concomitantes, estes apresentam índices mais altos de discentes com idade inferior a vinte e cinco anos.

No corrente ano letivo de publicação deste PPC (2017), o IFPR de Assis Chateaubriand conta com 601 (seiscentos e um) estudantes matriculados em sete cursos presenciais, sendo três cursos técnicos subsequentes: Eletromecânica, Agroecologia e Orientação Comunitária; dois cursos técnicos integrados ao Ensino Médio: Informática e Eletromecânica; dois cursos superiores: Licenciatura em Ciências Biológicas e Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas; e dois cursos de pós-graduação: Especialização em Governança Corporativa e Sustentabilidade, e Especialização em Ensino de Ciências e Matemática. Com relação aos cursos na modalidade a distância, os polos Assis Chateaubriand, Guaíra e Marechal Cândido Rondon, contam, no total, com 599 (quinhentos e noventa e nove) estudantes matriculados.

2.1.2. Caracterização Regional

A Região Meio Oeste do Paraná é constituída pelos municípios de Assis Chateaubriand, Brasilândia do Sul, Cafelândia, Corbélia, Formosa do Oeste, Iracema do Oeste, Jesuítas, Quarto Centenário, Nova Aurora, Maripá, Palotina e Tupãssi. Esses municípios são todos constituídos por terras férteis com destaque nacional na produção agrícola, como também pela diversificação na base agropecuária e pela busca de alternativas da agroindustrialização e de competitividade.

2.1.3 Nosso Município

O município de Assis Chateaubriand está localizado na região Médio Oeste do Paraná, na Micro-Região 13. O Rio Piquiri demarca a divisa, ao norte, com Alto Piquiri e Iporã. Ao sul, faz divisa em linha seca com Toledo e Tupãssi. Ao Oeste, em linha seca e pelos rios São Pedro e do Peixe, com Palotina. E, ao Leste, pelo do Rio Verde, com Formosa do Oeste, Jesuítas e Nova Aurora. Assis Chateaubriand está a 588 km da capital Curitiba, a 679 km do Porto de Paranaguá, a 40 km do Aeroporto mais próximo – em Toledo – e a 1.150 km da Capital Federal, Brasília.

Em 2013 o município completou 47 (quarenta e sete) anos, e mesmo depois de quatro décadas, apresenta uma população bastante miscigenada, devido ao encontro de várias etnias, gerado no início da colonização do município. Cada Chateaubriandense que aqui reside, faz do município sua escola, seu trabalho, seu lar e sua vida. Município que perpetua o nome de um dos maiores jornalistas brasileiros Assis Chateaubriand era anteriormente o distrito de Tupãssi que pertencia ao município de Toledo. Situado no oeste paranaense, constituía apenas uma pequena localidade inexplorada, até que surgiu a empresa “A Colonizadora Norte do Paraná”, fundada pelo fazendeiro Oscar Martinez e alavancou todo o desenvolvimento do município.

Segundo o Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística (IBGE)¹, o crescimento da cidade deve-se a colonização planejada e teve como fator preponderante a fixação em oito mil minifúndios de lavradores advindos do norte paranaense que, após anos de lutas, encontraram um lugar onde puderam se estabelecer como proprietários. Na ocasião da

¹ Informações disponíveis no endereço:

<http://cidades.ibge.gov.br/painel/historico.php?codmun=410200&lang=ES> Acesso em: 14 abr 2014.

mudança do topônimo antigo de Tupãssi para o atual, o grande jornalista Assis Chateaubriand sugeriu o nome de Raposo Tavares, em homenagem ao pioneirismo bandeirante. Porém, a substituição não foi aceita, prevalecendo a homenagem que reverencia a um dos mais importantes jornalistas brasileiros.

O município de Assis Chateaubriand compõe-se de três distritos: Distrito Sede, Bragantina e Encantado do Oeste; e conta com os patrimônios de Engenheiro Azauri, Silveirópolis, Terra Nova do Piquiri e Nice. O conjunto dos municípios que compõem a microrregião possui uma população de cento e doze mil habitantes.

2.1.4 Aspectos Socioeconômicos

O município de Assis Chateaubriand possui aproximadamente 33 (trinta e três) mil habitantes e IDH de 0,787. A área total do município é de 966,158 km².

Quanto à economia do município, o valor do PIB per capita é de R\$ 13.203,00. As atividades econômicas fundamentais são a agricultura com produção de algodão, arroz, amendoim, feijão, milho, mandioca, frutas e hortaliças; e a pecuária com a criação de bovinos, criação de aves e peixes e produção de leite e mel.

Com uma economia predominantemente agrícola, estão presentes na região algumas agroindústrias que somam-se a economia local, gerando empregos, rendas e tributos através da agregação de valor aos produtos agrícolas, com participação no mercado nacional e Internacional.

Com este desenvolvimento econômico local, Assis Chateaubriand é considerado um polo regional de desenvolvimento agropecuário. Muitas famílias se instalam no município, buscando uma fonte de sobrevivência, bem como uma instabilidade econômica, garantindo o bem estar e a educação dos filhos. Atualmente, Assis Chateaubriand é referências para os municípios vizinhos, como Jesuítas, Formosa do Oeste, Iracema, Nova Aurora, Tupãssi, Brasilândia, Alto Piquiri e Palotina, tanto no que tange aos aspectos econômicos, quanto culturais e sociais.

Na área da educação, o município é responsável por quatorze escolas públicas que oferecem Educação Infantil, vinte e cinco de Ensino Fundamental e sete de Ensino Médio. Além destas escolas, a cidade possui também uma instituição privada de Ensino Superior. O IFPR, *Campus* Assis Chateaubriand, atualmente oferta vagas em cursos técnicos na modalidade presencial e EaD. Foi para atender a demanda gerada pela região que o Instituto Federal do Paraná se instalou no município.

2.1.5 Dados Estatísticos do Município

O município de Assis Chateaubriand apresenta clima tipicamente sub-tropical, ocorrendo nos meses de novembro e dezembro um período relativo de estiagem, com períodos de chuvas nos demais meses, concentrando-se os períodos de queda de temperatura nos meses de junho e agosto com geadas em partes do Município e temperaturas médias de 2 a 30 graus.

A precipitação pluviométrica é de 1.250 a 1.500 mm em média. Tem um dos solos mais férteis do Paraná, composto em sua totalidade do maior derrame basáltico do mundo que formou a terra roxa. Sua conservação é permanente, prova disso é que não existem erosões. Altitude é de 440 metros acima do nível do mar. Latitude sul de 24°2 e Oeste de 53°29.

A área total é de 1.010,33 km² cerca 101,0330 hectares ou 41.749.173,60 alqueires paulistas. A área urbana tem 1.997,08 hectares ou 19,97 km² e área rural 990,36 km².

Atualmente possui uma população de 33.988 habitantes, estimada pelo IBGE em 2013. De acordo com a Secretaria Estadual de Educação do Paraná, atualmente encontram-se matriculados na sua rede de ensino 4.761 estudantes, destes 1.094 estão cursando o Ensino Médio, ofertado por 10 escolas estaduais.

2.2. MISSÃO, VISÃO E VALORES

Prevendo a ampla participação da sociedade em todas as suas esferas, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI), foi elaborado no ano de 2009 e revisado em 2017 (Resolução CNSUP n° 13/2017) e apontada a necessidade de parcerias com os movimentos sociais, as entidades ou instituições públicas e privadas representativas das classes patronal e trabalhadora.

Segundo o PDI essa “articulação com a sociedade e com representantes do mercado de trabalho certamente trará ao processo educativo e formativo, valiosa contribuição em relação à compreensão dos valores sociais do trabalho e da dignidade humana” (IFPR, 2014-2018, p. 23).

O referido documento entende a participação da comunidade como:

essencial ao processo educacional que se munirá de condições de despertar nas pessoas a consciência cidadã voltada para a compreensão da realidade social em que vivem e a importância da participação no processo de transformação desta realidade, para que se possa construir uma sociedade mais livre, igualitária, justa, fraterna, solidária e soberana (IFPR, 2014-2018, p. 23).

Com essa perspectiva de ampla participação social e de transformação da realidade, a missão do IFPR se constitui em:

Promover a educação profissional e tecnológica, pública, de qualidade, socialmente referenciada, por meio do ensino, pesquisa e extensão, visando à formação de cidadãos críticos, autônomos e empreendedores, comprometidos com a sustentabilidade (IFPR, 2014-2018, p. 25).

Dessa missão, deriva-se a visão institucional: “Ser referência em educação profissional, tecnológica e científica, reconhecida pelo compromisso com a transformação social.” (IFPR, 2014-2018, p. 25)

Os valores definidos pelo PDI são os que seguem:

- Pessoas
- Visão sistêmica;
- Educação de qualidade e excelência;
- Eficiência e eficácia;
- Ética;
- Sustentabilidade;
- Qualidade de vida;
- Diversidade humana e cultural;
- Inclusão social;
- Empreendedorismo e inovação;
- Respeito às características regionais;
- Democracia e transparência (IFPR, 2014-2018, p. 25).

A partir do compromisso social que se evidencia na missão, na visão e nos valores institucionais, o IFPR propõe a ofertar uma formação sólida, com base na ética e nos valores democráticos como princípios fundamentais à educação e à produção de conhecimentos, permitindo uma integração efetiva entre os membros da comunidade escolar, a sociedade e o mundo do trabalho.

3 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

3.1 CONCEPÇÃO DO CURSO

Um curso superior de Licenciatura em Ciências Biológicas deve contemplar a formação de profissionais qualificados e capacitados para desenvolver, de maneira reflexiva, crítica e ética, atividades relacionadas às Ciências Biológicas e ao seu ensino, propondo soluções, respeitando a vida e auxiliando na construção do conhecimento.

A estrutura do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas visa a construção do conhecimento de forma processual e reflexiva. Esta atitude envolve a pesquisa relacionada tanto à teoria, quanto à prática no campo das Ciências e da Biologia e de seu ensino, valorizando o rigor científico.

De acordo com o Parecer CNE/CES nº 1.301/2001:

A Biologia é a ciência que estuda os seres vivos; a relação entre eles e o meio ambiente; além dos processos e mecanismos que regulam a vida. O estudo das Ciências Biológicas deve possibilitar a compreensão de que a vida se organizou através do tempo, sob a ação de processos evolutivos, tendo resultado numa diversidade de formas sobre as quais continuam atuando as pressões seletivas. Esses organismos, incluindo os seres humanos, não estão isolados, ao contrário, constituem sistemas que estabelecem complexas relações de interdependência. O entendimento dessas interações envolve a compreensão das condições físicas do meio, do modo de vida e da organização funcional interna próprios das diferentes espécies e sistemas biológicos. Nesse contexto, particular atenção deve ser dispensada às relações estabelecidas pelos seres humanos, dada a sua especificidade. Em tal abordagem, os conhecimentos biológicos não se dissociam dos sociais, políticos, econômicos e culturais. Portanto o curso ofertado visa formar profissionais com conhecimento nos campos da biologia celular e molecular, fisiologia, genética, ecologia, botânica, zoologia, microbiologia, garantindo uma sólida formação básica inter e multidisciplinar (BRASIL, Parecer CNE/CES nº 1.301/2001, 2001, p. 01).

O curso terá como principal meta a formação de professores da Educação Básica, com conhecimento amplo na área de Ciências Biológicas, bem como conhecedor das concepções pedagógicas e as práticas vivenciadas durante os estágios, devendo o licenciado estar preparado para a carreira docente.

Para cumprir com os objetivos propostos na formação de licenciados, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas terá como norteadora da sua proposta pedagógica as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas, de acordo com a Resolução CNE/CES nº 07/2002, que orienta a elaboração do projeto pedagógico de formação profissional para os cursos de Ciências Biológicas. Também estará em consonância com Lei nº 9.394, de 20 de dezembro 1996, que estabelece as diretrizes e bases para a educação nacional (LDB).

3.2 JUSTIFICATIVA

Como apontado, os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia são “instituições de educação superior, básica e profissional, pluricurriculares e multi*Campi*” (Lei nº 11.892/2008). Dentre seus objetivos, está a oferta de “cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas na formação de professores para a educação básica, sobretudo nas áreas de ciências e matemática” (Lei nº 11.892/08). A Lei nº 11.892/2008 estabelece ainda, que as ofertas de vagas para licenciaturas ou cursos de formação pedagógica, devem corresponder ao mínimo de 20% (vinte por cento) do total de vagas do Instituto Federal. Tal oferta também oportuniza a formação, em nível superior, de licenciatura plena, exigida aos professores que atuam na Educação Básica (LDB nº 9.394/1996).

A oferta de cursos de licenciatura no IFPR busca amenizar a carência de professores atuando na Educação Básica no Brasil. De acordo com dados apresentados no ano de 2007 pelo Conselho Nacional de Educação/CEB², há uma carência de profissionais licenciados, principalmente nas áreas de Química, Física, Matemática e Biologia.

Diante da carência relatada, o IFPR, *Campus* Assis Chateaubriand, em parceria com o Núcleo Regional de Educação – NRE – do mesmo município, elaborou uma pesquisa com o objetivo de levantar quais as demandas educacionais da região quanto à oferta de cursos superiores/licenciaturas. A pesquisa foi realizada por meio da aplicação de questionários em trinta escolas estaduais, localizadas nos sete municípios que estão sob a responsabilidade do NRE de Assis Chateaubriand. Os resultados mostraram que 90% (noventa por cento) dos respondentes, tem preferência pela licenciatura em Ciências Biológicas.

Considerando que o município de Assis Chateaubriand é um polo regional e que a região é desprovida de um espaço institucional público ou particular que ofereça cursos para formação de professores nesta área, a implantação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no IFPR possibilitará a formação adequada de professores para atuarem na Educação Básica, bem como nas linhas de pesquisa das diversas áreas das Ciências e da Biologia. Esta proposta atuará também na verticalização do ensino na instituição, oportunizando aos técnicos em Agroecologia a continuidade da linha de estudos e pesquisa, otimizando o disposto no Art. 11, da Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011, sobre o

² Informações disponíveis no endereço: <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/escassez1.pdf>. Acesso em: 28 março 2014.

aproveitamento da estrutura física, técnica e docente já existente, contribuindo, ainda, para a educação de qualidade e o desenvolvimento regional.

3.3 OBJETIVOS

Formar educadores éticos e críticos capacitados a atuar nas disciplinas de Ciências e Biologia na Educação Básica de forma contextualizada a realidade na qual estão inseridos e comprometidos com a construção de valores e atitudes que visem desenvolvimento sustentável, o respeito à diversidade e equidade social, para atuarem na Educação de maneira competente e em conformidade com as exigências legais.

3.3.1. Objetivos específicos

- Contribuir para a superação do déficit de docentes habilitados em Ciências e Biologia para atuarem na Educação Básica, especialmente para compor os quadros das redes públicas de ensino;
- Formar profissionais para que possam atuar na educação, que atendam as realidades próprias da região;
- Oferecer, ao longo do processo de formação, vivências que contribuam para a articulação entre o conhecimento adquirido e a prática profissional;
- Proporcionar a reflexão sobre a prática pedagógica do Ensino Fundamental e Médio, mediante o aprofundamento teórico e contextualizado dos conteúdos;
- Compreender o papel da ciência no contexto social, sob os aspectos da sustentabilidade, da ética e da cidadania;
- Desenvolver ações que articulem o ensino, pesquisa e extensão na perspectiva de fortalecer a missão do Instituto Federal do Paraná;
- Promover o desenvolvimento de pesquisas em educação no ensino de Ciências Biológicas, aliando a compreensão do mundo natural e das relações sociais;
- Potencializar a inserção institucional na comunidade regional, proporcionando o desenvolvimento educativo, socioambiental, cultural e econômico.

3.4 FORMAS DE ACESSO, PERMANÊNCIA E MOBILIDADE ACADÊMICA

O acesso ao Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Paraná, *Campus Assis Chateaubriand*, será por meio de processo seletivo, processo seletivo simplificado, sistema de seleção unificada/SISU, ingresso para portadores de diploma de graduação, ingresso de estudantes estrangeiros através de convênio cultural, ingresso de alunos especiais e/ou transferência, de acordo com o disposto na Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011.

Havendo vagas remanescentes, poderão ser oferecidas vagas para transferências internas e externas, mediante a publicação de edital específico com os critérios para este processo. Com base no histórico escolar dos estudantes apresentado juntamente com a solicitação de transferência, uma comissão de docentes e técnicos administrativos será constituída para análise da documentação e determinação de equivalências de disciplinas com base na carga horária e na ementa das disciplinas já cursadas.

Já a permanência dos discentes será, em parte, estimulada através da Política de Apoio Estudantil do IFPR, que é regulamentada pela Resolução CONSUP/IFPR nº 11/2009, onde alguns alunos, selecionados através de editais específicos, poderão desempenhar atividades de pesquisa e extensão e receberão bolsas por meio dos programas de bolsas de estudos existentes. O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas também estimulará os discentes que não receberam auxílio a realizarem atividades de pesquisa e extensão mesmo, enfatizando a importância da realização de atividade articuladas ao ensino, tais como: monitoria, iniciação científica e atividades de extensão. Além disso, os alunos participam de atividades acadêmico-científico-culturais, como oficinas práticas, atividades de aprimoramento acadêmico, intervenções na comunidade, dentre outras.

3.4.1 Divulgação do curso

A fim de divulgar a Licenciatura em Ciências Biológicas bem como os demais cursos ofertados pelo IFPR de Assis Chateaubriand, este *Campus* mantém uma relação atualizada das instituições de ensino de Assis Chateaubriand e dos municípios do entorno, onde são realizadas visitas anuais para levar informação sobre os cursos ofertados e sobre o processo seletivo. Anualmente e imediatamente antes da abertura do período de inscrições para o processo seletivo, é organizada uma planilha de escalas entre os servidores (docentes e técnicos) do *campus* para a realização destas visitas de divulgação às instituições de ensino,

onde busca-se entrara em casa sala de aula para o repasse de informação sobre o IFPR e os cursos ofertados.

Além das visitas às instituições de ensino, anualmente e dentro do período de inscrição o *campus* realiza o evento denominado Mostra de Cursos, que tem por finalidade disponibilizar: visita monitorada às instalações disponíveis no *campus*; realizar exposições que demonstrem características, práticas e materiais referentes a cada curso ofertado; apresentar alguns projetos e trabalhos desenvolvidos pelos estudantes do *campus* (a Mostra de Cursos é também detalhada no item 3.6.1 deste documento). A Mostra de Cursos é intensamente divulgada em instituições de ensino e para a comunidade como um todo. Este evento é organizado e realizado pelos servidores e pelos estudantes do *campus*, e recebe turmas escolares, famílias e indivíduos interessados nos cursos e em conhecer o IFPR. Adicionalmente, durante a Mostra de Cursos, computadores e servidores ficam disponíveis para a realização de inscrições de interessados no processo seletivo.

Para sua divulgação, o IFPR de Assis Chateaubriand dispõe de espaço e estandes em eventos tradicionais e anuais do município, a exemplo da Expo Assis (detalhada no item 3.6.1 deste documento), e da Feira do Microempreendedor Individual.

Em todos estes eventos de divulgação são expostas as políticas e ações institucionais para acesso e permanência do estudante, dentre eles, os diferentes programas de bolsa descritos a seguir.

Faz-se importante destacar que em atendimento à Portaria Normativa nº 40 de 12/12/2007, alterada pela Portaria Normativa MEC Nº 23 de 01/12/2010 e em atendimento à Portaria MMA nº 61, de 15 de maio de 2008, todos os documentos e informações pertinentes ao curso são divulgadas e disponibilizadas em formato digital no sitio eletrônico do curso, abrigado dentro da página do campus, atualmente no link: <http://assis.ifpr.edu.br/cursos-superiores/ciencias-biologicas/>.

3.4.2 Bolsas de Pesquisa, Bolsas de Extensão e Inclusão Social

A Política de Apoio Estudantil do IFPR compreende o conjunto de ações voltadas aos estudantes contribuindo com a formação acadêmica tendo como objetivo a Educação Integral (formação geral, profissional e tecnológica) em estreita articulação com os setores produtivos locais, econômicos e sociais. É posta em prática através da oferta periódica de Programas de Bolsas de Estudos, sendo regulamentada pelas Resoluções do CONSUP/IFPR nº 11/2009 e nº 53/2011.

Essa Política tem como premissa a respeitabilidade à diversidade social, étnica, racial e inclusiva, na perspectiva de uma sociedade democrática e cidadã, pautando-se nos seguintes princípios:

- I - Educação profissional e tecnológica pública e gratuita de qualidade;
- II- Igualdade de oportunidade no acesso, permanência e conclusão de curso;
- III- Garantia de qualidade de formação tecnológica e humanística voltada ao IV- fortalecimento das políticas de inclusão social;
- V- Defesa do pluralismo de ideias com reconhecimento a liberdade de expressão;
- VI- Eliminação de qualquer forma de preconceito ou discriminação (IFPR, Resolução CONSUP/IFPR nº 11/2009, 2009).

São Programas de Bolsas de Estudos do IFPR: o Programa Institucional de Iniciação Científica – PIIC, o Programa de Bolsas de Extensão e o Programa de Bolsas de Inclusão Social – PBIS.

Também faz parte da Política de Apoio Estudantil do IFPR o Programa de Auxílio Complementar ao Estudante – PACE. O PACE está regulamentado pelas Resoluções da Política de Apoio Estudantil e da Instrução Interna de Procedimentos N° 20/PROENS/IFPR, de 27 de fevereiro de 2012. Objetiva oferecer apoio à uma parte dos estudantes regularmente matriculados e em situação de vulnerabilidade socioeconômica, propiciando recurso financeiro mensal, por meio da oferta de auxílio-moradia, auxílio-alimentação e auxílio-transporte, contribuindo para sua permanência, melhoria do desempenho acadêmico e conclusão do curso.

O Programa Institucional de Iniciação Científica – PIIC, regulamentado pela Resolução CONSUP/IFPR nº 11/2011, é voltado para o desenvolvimento do pensamento científico e iniciação à pesquisa de estudantes de graduação e integra todos os programas de iniciação científica de agências de fomento.

Este programa tem como objetivos: despertar vocação científica e incentivar novos talentos potenciais entre estudantes de graduação, propiciar à Instituição um instrumento de formulação de política de iniciação à pesquisa para alunos de graduação, estimular uma maior articulação entre a graduação e pós-graduação, contribuir para a formação de recursos humanos para a pesquisa, contribuir de forma decisiva para reduzir o tempo médio de permanência dos alunos na pós-graduação, estimular pesquisadores produtivos a envolverem alunos de graduação nas atividades científica, tecnológica e artística-cultural, proporcionar ao bolsista, orientado por pesquisador qualificado, a aprendizagem de técnicas e métodos de pesquisa, bem como estimular o desenvolvimento do pensar cientificamente e da criatividade, decorrentes das condições criadas pelo confronto direto com os problemas de pesquisa, além

de contribuir para a formação científica de recursos humanos que se dedicarão a qualquer atividade profissional.

O Programa de Bolsas de Extensão tem por objetivos principais incentivar as atividades de extensão com vistas à produção e divulgação do conhecimento a partir da realidade local, contribuir com a formação do estudante em seus aspectos técnico tecnológico e humano, promover a participação de servidores e estudantes em atividades de integração com a sociedade, incentivar a interação entre o conhecimento acadêmico e o popular contribuindo com políticas públicas, assim como, colaborar com a articulação entre ensino pesquisa e extensão.

O Programa de Bolsas de Inclusão Social – PBIS, regulamentado pela Resolução CONSUP/IFPR nº 64/2010, consiste em oportunizar aos alunos, com vulnerabilidade socioeconômica, que ingressarem no programa, o incentivo à participação em propostas acadêmicas, que contribuam com a sua formação. Para a participação no referido programa será considerado, além da avaliação socioeconômica, o risco de abandono, reprovação ou dificuldades de desempenho do estudante no curso.

Ao discente da Licenciatura em Ciências Biológicas será oportunizado a participação em atividades vinculadas ao ensino, pesquisa, extensão, mesmo sem auxílio financeiro. Essas atividades tem como foco a interação com a pesquisa e extensão, pondo em prática os conhecimentos teóricos adquiridos, contribuindo para sua formação acadêmica e cidadã e permitindo com que o licenciando contribua com a comunidade em que está inserido. A maneira como se dá o desenvolvimento e a integração entre pesquisa, extensão e o ensino no âmbito deste curso, encontra-se detalhada nos itens 3.6.1 (Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão) e o item 3.8.2 (Prática como componente curricular) deste projeto pedagógico de curso.

3.4.3 Plano de Ação para permanência e êxito do estudante

Desde sua criação, o *Campus* realiza ações de enfrentamento à evasão que compreendem:

- Acompanhamento sociopedagógico;
- Contato com estudantes faltosos;
- Visitas domiciliares a estudantes faltosos;
- Intervenção familiar junto aos responsáveis dos estudantes faltosos;

- Entrevista de desligamento na tentativa de reverter a situação;
- Orientação aos docentes para questões didático-pedagógicas;
- Acompanhamento próximo e caso a caso, de estudantes que apresentam dificuldades de aprendizagem e baixo rendimento acadêmico.

Entretanto, em outubro de 2016 foi instituída no *Campus* uma Comissão de Estudos sobre a Evasão Escolar, que tem por objetivos: realizar um diagnóstico anual dos fatores motivadores da evasão com análise por curso; com base neste diagnóstico, fazer a proposição de um plano de ação permanente para o enfrentamento da evasão escolar no *Campus* por curso; e realizar o acompanhamento destas ações, emitindo relatórios anuais.

Abaixo são apresentadas as ações propostas por essa comissão e que se encontram em execução para o enfrentamento da evasão escolar no *Campus*:

- Oficina de estudo - Ação desenvolvida pela psicóloga do *Campus* junto ao corpo discente, propondo a formação de grupos para identificação de habilidades de estudo e orientações.
- Recuperação - Prevista pela Portaria nº120, a recuperação de conhecimentos e, conseqüentemente, conceitos como estratégia para assegurar oportunidades aos discentes que apresentaram dificuldades de aprendizagem ao longo do processo formativo.
- Formação docente - Formação de grupo de estudos com intuito de capacitar o corpo docente por meio de aprofundamento de saberes pedagógicos. As temáticas propostas estariam vinculadas às necessidades identificadas pela Comissão diante dos diagnósticos estabelecidos.
- Intervenção familiar - Ação desenvolvida pela Seção Pedagógica junto às famílias, pautada em acompanhamento e orientações, visando melhorias no desempenho e desenvolvimento acadêmico do estudante, e assegurando sua permanência e êxito.
- Manual do estudante - Proposição de um material impresso, entregue aos estudantes no momento de ingresso na instituição, contendo informações do dia a dia institucional, com o propósito de auxiliá-lo em sua ambientação, bem como na compreensão dos trâmites utilizados no *Campus*.
- Apadrinhamento - Dentre as atividades desenvolvidas na primeira semana de aula para recebimento dos calouros, é feita a interação com os veteranos por meio do apadrinhamento. Esta ação prevê auxiliar a ambientação do calouro e

dar suporte para o conhecimento de questões didático-pedagógicas e das características do cada curso, e dar suporte ao longo do curso.

- Consolidação da verticalização por meio das especializações - a verticalização dos cursos desperta no estudante o desejo de continuar se aperfeiçoando na área.
- Ações da SEPAE - A Seção Pedagógica e de Assuntos estudantis juntamente com a coordenação de curso realiza o acompanhamento da frequência dos estudantes, proporcionando uma atuação de imediato na situação de possível evasão. Ainda, realiza intervenção e orientação com estudantes, docentes, promovendo o bom convívio institucional. Como intervenção final, é aplicada a entrevista de desligamento em que se levanta o motivo do desligamento/transferência, dificuldades enfrentadas, melhorias institucionais e avaliação da instituição.
- Ampliar as oportunidades de estágio não obrigatório e remunerado;
- Ampliar as ações da Assistência Estudantil (PROENS);
- Ampliar o número de bolsas de extensão e iniciação científica (PROEPI)
- Realizar eventos voltados à promoção acadêmica;
- Semana de integração - Na primeira semana de aula, ocorre a semana de integração, onde os estudantes conhecem os setores da instituição e são orientados sobre a vida acadêmica.
- Grupo de pesquisa para estudos da evasão e êxito escolar. Repasse de informações captadas pelas pesquisas realizadas (evasão/êxito escolar) a direção do *Campus* para que se promovam reuniões e discussões sobre os temas em questão.

3.4.4 Aproveitamento de Estudos Anteriores

A Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011, que dispõem sobre a organização didático-pedagógica dos cursos superiores do IFPR, normatiza o aproveitamento de estudos anteriores. Essa Resolução compreende o processo de aproveitamento de componentes curriculares ou etapas (séries, módulos, blocos) cursadas com êxito em outro curso, como resultado do reconhecimento da equivalência de uma ou mais disciplinas, componente curricular de curso de graduação autorizado e/ou reconhecido cursado no IFPR ou outra instituição.

A equivalência de estudos, para fins de aproveitamento da disciplina cursada, somente será concedida:

- I. Quando houver correspondência entre a instituição de origem e o IFPR em relação às ementas, ao conteúdo programático e à carga horária cursados. A carga horária cursada não deve ser inferior a 75% (setenta e cinco por cento) daquela indicada na disciplina do curso;
- II. Além da correspondência entre as disciplinas, o processo de aproveitamento de estudos poderá envolver avaliação teórica e/ou prática acerca do conhecimento a ser aproveitado, conforme Art. 83 da Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011.

Quando duas ou mais disciplinas/unidades de estudo cursadas forem aproveitadas para uma única disciplina/unidade de estudo de curso do IFPR, a nota a ser registrada será a média aritmética simples das notas das disciplinas consideradas.

A ementa de disciplinas cursadas que forem utilizadas para deferir aproveitamento de estudos anteriores em componentes curriculares da presente Licenciatura não poderão ser utilizadas para solicitação de aproveitamento de outras componentes curriculares desta Licenciatura.

Quando houver aproveitamento de disciplina cursada em outra instituição de ensino, no histórico escolar constará como “Dispensada”, sob o código DI, e será registrada no sistema de gestão acadêmica.

O aproveitamento de estudos é da competência do Coordenador de Curso, sendo que o mesmo poderá solicitar parecer do docente responsável pela disciplina correspondente, quando necessitar de opinião especializada. Para tanto deverá ser expedida portaria compondo a comissão de análise da solicitação de aproveitamento de estudos anteriores.

No pedido de aproveitamento de estudos o discente deverá anexar seu histórico escolar e os planos de ensino das disciplinas cursadas, autenticados pela Instituição de ensino credenciada pelo MEC. No processo de aproveitamento de estudos será utilizado formulário próprio, conforme modelo disponível na Secretaria Acadêmica do *Campus*. Os pedidos de aproveitamento de estudos devem ser feitos no prazo estabelecido pelo Calendário Acadêmico

No caso de ingresso como portador de diploma, o acadêmico deverá apresentar o diploma do título obtido em nível superior, em curso reconhecido pelo Ministério da Educação. Para as solicitações de aproveitamento de estudos, o Coordenador de Curso deverá encaminhar à secretaria uma relação com das disciplinas dispensadas e as equivalências para atualização no sistema de gestão acadêmica.

Os componentes curriculares com aproveitamento de estudos serão cadastrados pela Secretaria Acadêmica do *Campus* no sistema de controle acadêmico. Serão indicados a frequência e o desempenho atingidos pelo estudante no componente curricular realizado em outra instituição de ensino e aproveitado para o currículo do curso do IFPR.

Os estudantes portadores de diploma de licenciatura com exercício comprovado no magistério e exercendo atividade docente regular na educação básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 100 (cem) horas, conforme disposto no § 7º do Art. 15. da Resolução CNE/CP 02/15.

É importante ressaltar que de acordo com o artigo 86 da Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011, é vedado o aproveitamento de estudos entre níveis de ensino diferentes.

3.4.5 Certificação de Conhecimentos Anteriores

De acordo com Art. 87 da Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011, respaldada na LDB nº 9.394/1996, o conhecimento adquirido na educação profissional e tecnológica, inclusive no trabalho, poderá ser objeto de avaliação, reconhecimento e certificação para prosseguimento ou conclusão de estudos. Os incisos do Art. 88 da Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011 normatizam o formato da comprovação do excepcional domínio de conhecimento através da aprovação em avaliação.

Conforme disposto na Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011, entende-se por Certificação de Conhecimentos Anteriores a dispensa de frequência em componente curricular do curso do IFPR em que o estudante comprove excepcional domínio de conhecimento através da aprovação em avaliação. A avaliação será realizada sob responsabilidade de Comissão composta por professores da área de conhecimento correspondente, designada pela Direção de Ensino, Pesquisa e Extensão do *Campus*. A comissão estabelecerá os procedimentos e os critérios para a avaliação, de acordo com a natureza do conhecimento a ser certificado.

A avaliação para Certificação de Conhecimentos Anteriores poderá ocorrer por solicitação fundamentada do estudante, que justifique a excepcionalidade, ou por iniciativa de professores do curso.

Não se aplica a Certificação de Conhecimentos Anteriores para o componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) ou Monografia, bem como para Estágio Supervisionado.

3.4.6 Expedição de Diplomas e Certificados

Conforme Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011, capítulo XIV, Art. 114, o estudante que frequentar todos os módulos/unidades curriculares previstos no curso, tendo obtido aproveitamento em todos eles, frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) das horas-aula e aprovação na unidade curricular de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) – quando o curso exigir – antes do prazo para jubileamento, receberá o diploma de concluinte do curso, que será obtido junto à Secretaria Acadêmica de seu *Campus*, após ter realizado a colação de grau na data agendada pela Instituição.

Concluído o curso, o acadêmico terá outorgado o grau pelo Magnífico Reitor ou seu representante, podendo, a partir de então, exercer a profissão. A comprovação de titularidade se dará através de diploma, expedido após a cerimônia de colação de grau, mediante o preenchimento de todos os requisitos acadêmicos previstos para esse fim. Os trâmites legais para a expedição de diplomas e certificados ficam a encargo da Secretaria Acadêmica que atuará com base nos preceitos de seu regulamento.

O diploma conterà, no anverso, o título geral correspondente ao curso, especificando-se no verso, as habilitações. As novas habilitações, adicionais ao título já concedido, serão igualmente consignadas no verso, dispensando-se a expedição de novo diploma.

O ato coletivo de colação de grau dos concluintes de curso de graduação será realizado em sessão solene, em dia, hora e local previamente designados pelo reitor. Os acadêmicos concluintes que não colarem grau na cerimônia de formatura, poderão fazê-lo em dia e hora designados pelo reitor, na presença de, pelo menos, dois professores, em sessão solene realizada em gabinete.

3.4.7 Regime de Matrículas

O curso seguirá o regime seriado semestral, com matrículas efetuadas por componente curricular. O estudante deverá escolher os componentes curriculares e será responsável por montar seu horário de forma que não haja sobreposição de aulas de outras séries ou de disciplinas optativas. É necessário que a cada ano o aluno se matricule em unidades curriculares que somem ao menos 12 horas/aula na semana (60% da carga horária semanal). O critério de classificação para efetivação de matrículas deve priorizar a inscrição dos alunos que se encontram no período em que o componente curricular é regularmente oferecido, e, após isso, se dar por ordem de inscrição.

3.4.8 Jubilamento

De acordo com a resolução nº 14 de 10 de junho de 2014, jubilamento é o desligamento de alunos, da Instituição de Ensino, que ultrapassem o prazo máximo de tempo para a conclusão de seus cursos.

Segundo o artigo primeiro da referida resolução, o tempo máximo para jubilamento consiste no dobro de tempo mínimo previsto no PPC menos um ano. A Licenciatura em Ciências Biológicas do campus Assis chateaubriand tem tempo mínimo de integralização curricular de 4 anos, nesse sentido, o tempo máximo para o jubilamento consiste em 7 anos.

Ainda de acordo com o artigo primeiro da resolução 14/14, perderá o vínculo com o curso o estudante que não integralizar os componentes curriculares deste curso no prazo de 7 anos. As exceções e as formas de solicitação de dilatação de prazo de jubilamento encontram-se detalhadas na resolução 14/14.

3.5 PERFIL DO EGRESSO

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPR, *Campus* Assis Chateaubriand, tem como objetivo formar docentes para atuarem nas áreas de ciências e/ou biologia do Ensino Fundamental, Médio e Superior. Inserido em um mercado de trabalho que vem passando por profundas e constantes mudanças, o licenciado formado deve ter consciência de que, enquanto educador, deve estar aberto a aprender o tempo todo, a pesquisar e a investir na própria formação buscando novos conhecimentos e crescimento pessoal e profissional.

3.5.1 Caracterização da formação integral do estudante

A formação integral do estudante da Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPR, *Campus* Assis Chateaubriand está estruturada de forma a capacitar profissionais que se dediquem ao ensino nas variadas modalidades da educação e/ou à pesquisa nessa área de conhecimento e para atuação, bem como formar educadores comprometidos e conscientes de seu papel na formação de cidadãos, numa perspectiva socioambiental, integradora, dialógica, emancipatória, e comprometida com a inclusão social.

Dessa forma, a formação proporcionada ao licenciado em Ciências Biológicas deverá capacitá-lo a ser um profissional:

- Crítico, ético, reflexivo e investigador, com capacidade de respeitar e dialogar com a diversidade social existente na comunidade escolar, promovendo atitudes que visem o desenvolvimento sustentável;
- Com base teórica sólida na área das ciências biológicas, integrado a uma formação humanística e cultural;
- Apto a dialogar, enquanto educador-educando, com diferentes saberes e campos disciplinares a partir de uma perspectiva interdisciplinar;
- Ciente de seu papel como educador capaz de proporcionar melhoria das condições de vida da população local e regional;
- Capaz de empregar a teoria em sua prática didática, assegurando sempre a indissociabilidade entre ensino, aprendizagem e pesquisa;
- Competente para orientar e mediar o processo de ensino e aprendizagem nos diferentes espaços, níveis e modalidades de ensino;
- Apto a desenvolver práticas investigativas, promover trabalho cooperativo, elaborar e executar projetos educacionais;
- Consciente da necessidade de atualização constante de seus conhecimentos, estando apto a prosseguir seus estudos em programas de formação continuada e pós-graduação.

Além do disposto acima, o profissional Biólogo Licenciado, deverá atender aos requisitos do Parecer CNE/CES nº 1.301/2001 e da Resolução CNE/CES nº 07/2002, sendo:

- Generalista, crítico, ético, e cidadão com espírito de solidariedade;
- Detentor de adequada fundamentação teórica como base para uma ação competente, que inclua o conhecimento profundo da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização e funcionamento em diferentes níveis suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem;
- Consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança, na gestão ambiental, tanto nos aspectos técnicos-científicos, quanto na formulação de políticas, e de se tornar agente transformador da realidade presente, na busca de melhoria da qualidade de vida;
- Comprometido com os resultados de sua atuação, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos, compromisso com a cidadania e rigor científico, bem como por referenciais éticos legais;
- Consciente de sua responsabilidade como educador, nos vários contextos de atuação profissional;
- Apto a atuar multi e interdisciplinarmente, adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mesmo;

- Preparado para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação (BRASIL, Parecer CNE/CES nº 1.301/2001, 2001, p. 03).

3.5.2 Competências, habilidades e saberes adquiridos

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPR, em conformidade com o Parecer CNE/CES nº 1.301/2001, visa desenvolver habilidades e competências que permitam ao profissional biólogo:

- Pautar-se nos princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;
- Atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para ampliar a difusão do conhecimento;
- Portar-se como educador, consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva sócio-ambiental;
- Utilizar o conhecimento sobre organização, gestão e financiamento da pesquisa e sobre a legislação e políticas públicas referentes à área;
- Entender o processo histórico de produção do conhecimento das Ciências Biológicas referente a conceitos/princípios/teorias;
- Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade;
- Utilizar os conhecimentos das Ciências Biológicas para compreender e transformar o contexto sócio-político e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente;
- Desenvolver ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar as formas de atuação profissional, preparando-se para a inserção no mercado de trabalho em contínua transformação;
- Orientar escolhas e decisões em valores e pressupostos metodológicos alinhados com a democracia, com o respeito à diversidade étnica e cultural, às culturas autóctones e à biodiversidade;
- Atuar multi e interdisciplinarmente, interagindo com diferentes especialidades e diversos profissionais, de modo a estar preparado a contínua mudança do mundo produtivo;

- Avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos/tecnologias/serviços e produtos resultantes da atividade profissional, considerando os aspectos éticos, sociais e epistemológicos;
- Comprometer-se com o desenvolvimento profissional constante, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas, esclarecido quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional.
- O egresso deverá, ainda, ter condições de assumir o papel de agente transformador do mundo do trabalho na sociedade em que está inserido, sendo capaz de provocar mudanças. Agindo com ética, seriedade e responsabilidade, o profissional desenvolverá senso crítico para analisar assuntos relacionados a sociedade e à sua profissão.

3.5.3 Áreas de atuação do egresso

O Licenciado em Ciências Biológicas pelo IFPR poderá atuar em diferentes campos profissionais, destacando entre eles o campo do ensino, onde poderá ministrar aulas de Ciências no Ensino Fundamental e de Biologia no Ensino Médio, além de sub-áreas da Biologia no Ensino Superior. Destaca-se que a formação de educadores é um dos objetivos principais proposto pelo curso de Licenciatura em Ciências Biológicas desta instituição. Tal formação possibilita, ainda, a atuação no campo científico com elaboração, coordenação e execução de projetos de pesquisa.

O graduado também estará apto a prestar serviços à comunidade como orientação, assessoramento e prestação de consultorias.

3.5.4 Acompanhamento dos egressos

O acompanhamento do egresso é uma ferramenta importante que possui vários objetivos, tais como:

- verificar a empregabilidade;
- investigar a atuação dos alunos recém-formados no mundo do trabalho, se estão exercendo atividades na sua área de graduação;
- levantar dados em relação à formação continuada;
- obter informações sobre a opinião dos egressos acerca da qualidade do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas;

- possibilitar o conhecimento das dificuldades do egresso para a integração no mercado trabalho;
- manter a comunicação entre os ex-alunos e a Instituição.

Para tanto, será mantido um banco de informações com os dados dos alunos, tais como nome, endereço, telefone e e-mail. Será criada uma mala direta dos egressos por meio da qual ocorrerá a comunicação IFPR/aluno egresso. Um a dois anos após a formação será aplicado questionário aos ex-alunos, buscando avaliar a sua trajetória profissional, mantendo a comunicação aberta entre Instituição e sociedade, e mantendo-o informado das diversas atividades que os mesmos poderão participar. O questionário será aferido a fim de obter as seguintes informações:

1. Sexo e estado civil;
2. Continuidade e formação em nível de Pós-graduação (especialização, mestrado e doutorado);
3. Situação atual dos egressos e dificuldades de ingressar no mundo do trabalho;
4. Avaliação do ex-aluno acerca do curso realizado, incluindo sugestões de melhoria;
5. Cidade na qual desenvolvem a atividade profissional, a fim de saber se tiveram que se afastar muito do local de formação para ingressarem no campo profissional;
6. Auto-avaliação dos egressos em relação ao seu comprometimento com o curso e com a atuação profissional.

Estes dados serão compilados a cada três anos e publicados no site da Instituição. Tais resultados contribuirão para avaliação do curso, bem como para conhecimento da demanda por profissionais da área e possíveis melhorias na qualidade do curso.

Outras ações referentes ao acompanhamento dos egressos incluem:

- Manter os dados cadastrais dos egressos atualizados;
- Promover encontros, cursos de extensão, atualização e palestras que atendam as necessidades desses alunos frente às contínuas inovações do conhecimento das áreas a fim de atualizar e/ou complementar os saberes adquiridos ao longo do curso finalizado, contribuindo para a inserção no mundo do trabalho e, em consequência, obter sucesso profissional e pessoal;
- Incentivar e apoiar o reencontro dos alunos egressos, mantendo-se o vínculo que possibilitará o apoio ao desenvolvimento de sua vida profissional.

3.5.5 Registro profissional

Para a atuação do Licenciado em Ciências Biológicas na área das licenciaturas da Ciências e da Biologia, não será necessário o registro no Conselho Regional de Biologia.

3.6 PERFIL DO CURSO

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas proporciona conhecimentos da diversidade dos seres vivos e consciência da necessidade da conservação do ambiente e do manejo da biodiversidade. Esta área proporciona a formulação de políticas de saúde, de meio ambiente, de biotecnologia e de gestão ambiental, tanto nos aspectos técnico-científicos, quanto nos de melhoria da qualidade de vida, visando sua aplicação na educação.

Este curso superior tem como finalidade a formação de profissionais habilitados a atuar nas séries finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio com o intuito de abordar o conteúdo biológico de forma consistente e de maneira a acompanhar o dinamismo inerente a essa ciência. Além disso, o curso visa proporcionar ao acadêmico a compreensão do significado das Ciências Biológicas para a sociedade e da sua responsabilidade nos vários contextos de sua atuação profissional.

O Curso superior de Licenciatura em Ciências Biológicas estará pautado no Parecer CNE/CES nº 1.301/2001, na Resolução CNE/CES nº 07/2002 e na LDB nº 9.394/1996, que, em seu Art. 43, define a finalidade da Educação Superior como:

- I – estimular a criação cultural e o desenvolvimento do espírito científico e do pensamento reflexivo;
- II – formar diplomados nas diferentes áreas de conhecimento, aptos para a inserção em setores profissionais e para a participação no desenvolvimento da sociedade brasileira, e colaborar na sua formação contínua;
- III – incentivar o trabalho de pesquisa e investigação científica, visando o desenvolvimento da ciência e da tecnologia e da criação e difusão da cultura, e, desse modo, desenvolver o entendimento do homem e do meio em que vive;
- IV – promover a divulgação de conhecimentos culturais, científicos e técnicos que constituem patrimônio da humanidade e comunicar o saber através do ensino, de publicações ou de outras formas de comunicação;
- V – suscitar o desejo permanente de aperfeiçoamento cultural e profissional e possibilitar a correspondente concretização, integrando os conhecimentos que vão sendo adquiridos numa estrutura intelectual sistematizadora do conhecimento de cada geração;
- VI – estimular o conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular os nacionais e regionais, prestar serviços especializados à comunidade e estabelecer com esta uma relação de reciprocidade;
- VII – promover a extensão, aberta à participação da população, visando à difusão das conquistas e benefícios resultantes da criação cultural e da pesquisa científica e tecnológica geradas na instituição (BRASIL, LDB nº 9.394/1996, 1996).

3.6.1 Indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão

As ações de ensino, pesquisa e extensão e sua integração são princípios fundamentais da educação no Instituto Federal do Paraná e constituem um processo educativo, cultural e científico que possibilita a relação da Instituição com a sociedade e a aplicação prática do que é aprendido. A articulação entre ensino, pesquisa e extensão, bem como a flexibilidade curricular materializada na forma de disciplinas optativas e nas Atividades Curriculares Complementares, possibilita o desenvolvimento de atitudes e ações empreendedoras e inovadoras, tendo como foco as vivências da aprendizagem para capacitação e para a inserção no mundo do trabalho.

O princípio da indissociabilidade das atividades de ensino, pesquisa e extensão conduz a mudanças significativas nos processos de ensino e aprendizagem, tornando os discentes e docentes sujeitos do ato de aprender e ensinar, contribuindo para a difusão dos conhecimentos científicos e tecnológicos, imprescindível justamente na formação do licenciando, um futuro docente.

Tendo isso em vista, a concretização da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão na Licenciatura em Ciências Biológicas do *campus* Assis Chateaubriand ocorre em dois âmbitos principais: no âmbito de atividades extracurriculares regularmente ofertadas e divulgadas aos estudantes, e no âmbito dos componentes curriculares do curso e a interação entre eles, que foi cuidadosamente planejada quando da elaboração do arranjo da matriz curricular.

As atividades extracurriculares desenvolvidas no âmbito do curso e que proporcionam a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão são descritas abaixo; e indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão expressa na matriz curricular encontram-se detalhadas no item 3.8.2 deste documento e na ementa de grande parte dos componentes curriculares.

Desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão e participação em eventos acadêmicos

Com relação a atividades extracurriculares regularmente ofertadas e divulgadas aos estudantes, os estudantes têm a possibilidade de participar em projetos de pesquisa e extensão idealizados pelos docentes e pelos próprios discentes. Esta participação no desenvolvimento de pesquisa e extensão relacionadas aos objetos de ensino do curso se dá tanto como bolsista (através de bolsas de pesquisa, de extensão e bolsas PBIS, descritas no item 3.4.2 deste documento) bem como através da atuação voluntária.

Com efeito, ao longo da existência do curso, o incentivo e o efetivo desenvolvimento de projetos de pesquisa e extensão tem proporcionado aos estudantes a possibilidade de apresentarem seus projetos e resultados em eventos acadêmicos tanto de importância local, a exemplo do evento anual “Feira de Ensino, Pesquisa, Extensão e Inovação” (FEPIAC) do *campus*; de importância regional, a exemplo do Seminário de Extensão, Ensino, Pesquisa e Inovação – SE²PIN, da Reunião Paranaense de Ciência do Solo, do Encontro: Água, Recurso Finito e Direito de Todos, do Seminário de Extensão Universitária da Região Sul (SEURS), e do Encontro Paranaense de Educação Ambiental, e eventos de importância nacional, a exemplo do Encontro Nacional de Ensino de Biologia (ENEPIO).

Dentre os projetos desenvolvidos no âmbito da Licenciatura em Ciências Biológicas, encontra-se atualmente consolidado o Grupo de Educadores Ambientais, onde os estudantes são capacitados a atuarem como educadores ambientais em atividades diversas voltadas à comunidade de Assis Chateaubriand e municípios do entorno. Dentre as atividades realizadas pelo grupo encontram-se: a estruturação e condução de visitas monitoradas (para público escolar, dentre outros) no Parque Municipal São Francisco de Assis; a condução de dinâmicas e jogos ambientais em escolas e outros espaços públicos; a realização de peça teatral educativa em escolas e outros espaços públicos; e a produção e condução de atividades e campanhas relacionadas a prevenção das doenças causadas pelo mosquito *Aedes aegypti*. O Grupo de Educadores Ambientais conta anualmente com bolsistas e conta atualmente com a atuação voluntária de mais de 20 estudantes, entre estudantes da Licenciatura e do Ensino Médio, o que também proporciona uma interação e uma troca enriquecedora entre os estudantes. Os desenvolvimentos destas atividades contam ainda com o apoio e o constante diálogo com a Secretaria Municipal de Agricultura e Meio Ambiente e com a Secretaria Municipal de Saúde.

Além do Grupo de Educadores Ambientais existem outros dois projetos de destaque sendo desenvolvidos no *campus* com a atuação dos estudantes (como bolsistas e como voluntários) e que proporcionam a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão: o desenvolvimento de insetários (coleções biológicas de insetos), e o desenvolvimento de um herbário, ambos para o enriquecimento da coleção biológica didática do *campus*.

Outras atividades de pesquisa e extensão de sucesso desenvolvidas no âmbito da Licenciatura em Ciências Biológicas foram: o estabelecimento, em terreno cedido pela prefeitura, de uma horta comunitária para provimento de hortaliças para famílias em vulnerabilidade social (em parceria com a Secretaria Municipal de Assistência Social), o desenvolvimento no terreno do *campus*, de uma horta de plantas medicinais, o estabelecimento

do programa de gerenciamento de resíduos sólidos do *campus* (em parceria com a ACAMAR – Associação de Catadores de Materiais Recicláveis de Assis Chateaubriand) e o desenvolvimento de um projeto de reciclagem de óleo para a produção de sabão.

Outros projetos serão ainda desenvolvidos conforme a disponibilidade e a formação dos docentes que atuam no colegiado da Licenciatura em Ciências Biológicas.

Mostra de Cursos e Expo Assis

Outras ações de extensão de destaque que são desenvolvidas anualmente são a Mostra de Cursos e a Expo Assis. A Mostra de Cursos consiste em um anual onde o *campus* de Assis Chateaubriand convida a comunidade a conhecer sua estrutura e seus cursos, consistindo em um dia especialmente reservado para a visita da comunidade ao *campus*. Para a Mostra de Cursos, os próprios estudantes da Licenciatura, com apoio dos docentes ficam encarregados de planejar e montar a exposição referente à Licenciatura em Ciências Biológicas com materiais e atividades de divulgação do curso.

A Expo Assis consiste em um evento anual municipal onde de forma festiva importantes instituições e entidades comercial do município expõem suas atividades. O IFPR possui espaço reservado nesta exposição onde estudantes e professores participam em forma de revezamento apresentando à comunidade, materiais e informações referentes ao *campus*.

Semana Acadêmica da Biologia

Desde seu primeiro ano de existência a coordenação do curso em associação com uma comissão composta de docentes e de discentes da Licenciatura, promove a Semana Acadêmica da Biologia. Este evento acadêmico proporciona a articulação entre ensino pesquisa e extensão e também proporcionar oportunidades para o cumprimento das horas em Atividades Curriculares Complementares, ao promover uma semana de palestras, minicursos, apresentação de trabalhos, dentre outras atividades culturais e educativas.

Ao promover este tipo de atividade anualmente, a Semana Acadêmica da Licenciatura em Ciências Biológicas tem como objetivo complementar a formação discente e ampliar a visão sobre o campo de atuação profissional, ao proporcionar um espaço diferenciado de troca de conhecimentos e experiências entre os professores, estudantes e profissionais da Biologia e de áreas afins que são convidados a ministrarem palestras e minicursos.

O evento proporciona aos participantes uma oportunidade de compreensão do universo da Ciências Biológicas para além do que é aprendido em sala de aula. Ao

oportunizar o contato com profissionais e assuntos das diferentes áreas da biologia e do ensino de biologia, a Semana pretende também auxiliar o estudante em suas decisões sobre para que área seguir e incentivar os estudantes à inovação.

Visitas Técnicas

O conhecimento na prática e para além da sala de aula sobre as possibilidades dentro de sua área de formação é também proporcionado aos estudantes por meio das visitas técnicas conduzidas ao longo do curso.

Desde o início do curso, os estudantes do segundo semestre realizam visita técnica a pontos de interesse no município de Foz do Iguaçu – PR, roteiro que inclui: visita monitorada às dependências da Usina Hidrelétrica de Itaipu, visita monitorada ao Ecomuseu e ao Refúgio Biológico mantidos pela Itaipú, visita monitorada ao Parque das Aves, e visita ao Parque Nacional Cataratas do Iguaçu.

Adicionalmente, quando possibilitado pelas condições orçamentárias, outras visitas técnicas são proporcionadas aos estudantes, a exemplo das seguintes visitas técnicas que já ocorreram:

- Estudo de ambientes marinhos e de costões rochosos em Paraty – RJ e visita monitorada à Central Nuclear Almirante Álvaro Alberto (CNAEA), Angra dos Reis – RJ;
- Visita técnica à Compostec, empresa especializada na coleta, transporte, tratamento e destinação final de resíduos orgânicos agroindustriais e urbanos, situada em Cascavel – PR;
- Visita Técnica à sítio local de produção orgânica de hortaliças.

Palestras e atividades diversas disponibilizadas no *campus*

Anualmente e de forma diversificada ao longo dos anos, os docentes e técnicos do *campus* (principalmente os técnicos da Seção Pedagógica) organizam e disponibilizam aos estudantes uma série de palestras e atividades para tratar de assuntos diversos, dentre eles, temas transversais. Como exemplo de temas de palestras e atividades desenvolvidas no *campus* citamos: consciência negra, inclusão, *bullying*, conscientização para a correta destinação de resíduos sólidos no *campus*, ética em trabalhos acadêmicos, palestras com o Rotary clube de Assis Chateaubriand, palestras com membros do Núcleo Regional de Educação, dentre outros temas.

3.6.2 Estratégias Pedagógicas

A metodologia de ensino constitui-se de práticas pedagógicas a serem desenvolvidas que possibilitam apresentação dos conteúdos que serão ministrados, com o fim de serem atingidos os objetivos a que o curso se propõe.

De acordo com o Plano de Desenvolvimento Institucional - PDI (2009 a 2013), as ações educacionais do Instituto devem viabilizar a verticalização do ensino, na medida em que suas políticas de atuação estejam articuladas entre os diferentes níveis e modalidades da educação profissional e tecnológica, permeadas pelo princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão. Todos os processos educativos, assim como suas respectivas metodologias e meios, têm por base a concepção de educação como elemento de transformação pessoal e social. Para tal, o planejamento e a execução das atividades de ensino, direcionados à formação de profissionais qualificados e com responsabilidade social, serão desenvolvidos numa perspectiva de construção da cidadania, de forma a contribuir como alavanca para a inclusão social. O compromisso do processo educativo é o desenvolvimento integral, não apenas no aspecto cognitivo, mas também nos aspectos afetivos e sociais, em uma perspectiva emancipatória e de destaque dos sujeitos envolvidos nesse processo.

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPR, *Campus* Assis Chateaubriand, pretende estimular seus alunos a realizarem diversas atividades articuladas ao ensino da graduação, tais como monitoria, iniciação científica e atividades de extensão.

Monitoria

A monitoria é uma atividade auxiliar à docência pleiteada através de projetos PBIS remunerados, ou como atividade complementar, exercida por alunos regularmente matriculados no curso.

Compete ao monitor do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas:

1. Auxiliar o professor na orientação dos alunos, para esclarecimento de dúvidas e/ou realização de exercícios.
2. Cumprir carga horária de 12 (doze) horas semanais, em horário elaborado pelo Coordenador do Curso e que não conflite com suas obrigações discentes, em função das disciplinas em que estiver matriculado.

Ao término de cada período letivo, o Monitor deverá apresentar um relatório das atividades desempenhadas, devidamente apreciado e avaliado pelo Coordenador do Curso em conjunto com o professor da disciplina. Caberá ao professor da disciplina a elaboração do

plano de monitoria, contendo as orientações específicas para a disciplina, tais como atividades, cronograma, metodologias, avaliações de desempenho. Estas atividades visam um maior envolvimento do discente com o curso, contribuindo assim para a diminuição das taxas de evasão.

Participação em atividades de pesquisa e extensão

O curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas estimula seus alunos a desenvolverem atividades junto à comunidade, principalmente projetos de pesquisa e/ou extensão realizados em conjunto com as escolas de Assis Chateaubriand e região e outros espaços comunitários, como o Parque Municipal São Francisco de Assis, com o objetivo de desenvolvimento de trabalhos de conclusão de curso.

Além disso, os alunos participam de atividades acadêmico-científico-culturais, como oficinas práticas, viagens de estudos, visitas a campo, participação em congressos como ouvintes, apresentação de trabalhos científicos em forma de painel, seminário, apresentação oral, mesas redondas, atividades de aprimoramento acadêmico, dentre outras.

A participação dos alunos em atividades extensionistas é de suma importância para que haja a aproximação dos estudantes com as comunidades onde estão inseridos. Para tanto, os docentes do referido curso desenvolvem projetos e ações nesta área tendo como objetivo garantir a interação e consequente atuação dos estudantes e fortalecer a concepção de ensino integrada à realidade local.

3.6.3 Atendimento ao Discente

Sabe-se que o processo de aprendizagem é extremamente amplo e que muitos fatores o influenciam. Numa realidade universitária, onde os estudantes são oriundos de diversos segmentos sociais e com qualidades de escolarização básica diversas, é importante que exista uma preocupação em oferecer a igualdade de condições para o acesso e para a permanência na instituição de ensino, garantindo o pleno acompanhamento do desenvolvimento do curso.

O Programa de Atendimento ao Discente no Instituto Federal do Paraná, *Campus Assis Chateaubriand*, visa assegurar a todos os estudantes o apoio necessário no decorrer de sua trajetória acadêmica e em especial:

- Diagnosticar no início do ano letivo as dificuldades de aprendizagem, por meio de avaliações de nivelamento.

- Proporcionar possibilidades de ambientação de estudos aos que apresentarem lacunas de aprendizagem;
- Garantir acesso e permanência com qualidade a todos os alunos, com especial atenção aos estudantes com necessidades específicas;
- Apoiar a participação dos discentes em eventos (científicos, artísticos, sociais) que colaborem e complementem sua formação;
- Orientar os alunos sobre questões acadêmicas de caráter preventivo e informativo, tais como: didático-pedagógico, de saúde, alimentação e de relacionamento humano, e, ainda, pessoais, na medida em que interfiram no processo de ensino-aprendizagem;
- Fazer encaminhamento para profissionais e serviços especializados, se necessário;
- Levantar dados sobre o perfil socioeconômico dos estudantes para posterior implantação de projetos, entre outros.

3.6.4 Diagnóstico de dificuldades de aprendizagem e estratégia de aprofundamento de estudos

Para assistir aos estudantes com dificuldades de aprendizagem, torna-se relevante atender aos acadêmicos em sua diversidade e buscar estratégias de como auxiliá-los quanto à superação das dificuldades de aprendizagem, na organização dos estudos, na resolução de problemas pessoais que estejam interferindo na vida acadêmica.

Sendo o ensino um processo sistemático e intencional de garantir o conhecimento, os docentes ofertam, no curso, as diferentes formas de apresentação dos conteúdos, utilizando as mais variadas técnicas, como aulas expositivas e dialógicas, trabalhos práticos e escritos em grupo e individuais, visitas técnicas, seminários, estudos dirigidos, debates, sendo todas elas instrumentalizadas pelo quadro branco, multimídia, quadro interativo digital, vídeo, uso dos laboratórios, livros, periódicos, uso dos acervos da biblioteca, dentre outros. São também ofertadas aos estudantes, atividades de complementação de aprendizagem ao longo do curso, para que todos tenham os conceitos mínimos necessários para a aquisição de novos conhecimentos. Adicionalmente, os docentes disponibilizam horários para atendimento ao aluno, onde o aluno pode tirar suas dúvidas com maior tranquilidade e onde o professor pode dar atenção personalizada ao aluno, identificar os pontos fracos e fortes na aprendizagem e trabalhar em cima destes pontos.

O coordenador de curso junto com o colegiado e a equipe de apoio pedagógico realizarão constantemente uma análise do curso e enquadramento pessoal dentro do mesmo, além de promover reflexão sobre as relações interpessoais (professor-aluno, aluno-aluno, Coordenação de Curso-aluno), entre outras.

Para contribuir com permanência e êxito dos acadêmicos no curso, anualmente são promovidas oficinas de aprendizagem onde os estudantes recebem orientações de como estudar, como organizar o tempo, como identificar os próprios potenciais e as próprias fragilidades, e como planejar-se para supera-las.

Dentro destas estratégias, está também inserido o Atendimento Pedagógico, realizador por pedagoga, psicóloga e assistente social, que pretende, principalmente, orientar e auxiliar os acadêmicos da instituição no tocante as lacunas no processo de ensino-aprendizagem, com o intuito de potencializá-lo, buscando viabilizar a garantia desse direito.

O Atendimento Pedagógico do IFPR procura entender o aluno como um todo e, a partir da análise de cada um dos casos, de dificuldade apresentada pelo estudante, de modo a propor melhorias e alternativas que possam contribuir para reverter o quadro exposto. Prevê, ainda o atendimento individual aos acadêmicos com base na orientação e aconselhamento reservado e estabelecem-se as diretrizes para o acompanhamento pedagógico.

Para tanto o Atendimento Pedagógico, com o apoio da Coordenação de Curso visa:

- Orientar aos docentes quanto às estratégias de diagnóstico das dificuldades de aprendizagem;
- Acompanhar as ações pedagógicas desenvolvidas pelos docentes, garantindo aos discentes a oferta de oportunidades de aprendizagem;
- Acompanhar as estratégias de recuperação de estudos que proporcione aos estudantes o pleno acompanhamento do desenvolvimento do curso;
- Apoiar a formação continuada de servidores da área de ensino, canalizando para temas convergentes às problemáticas identificadas.
- Garantir o atendimento aos estudantes com necessidades específicas o acompanhamento pelo NAPNE, bem como orientar e acompanhar as ações desenvolvidas pelos docentes, garantindo o atendimento adequado a cada caso.

O Atendimento Pedagógico junto com a coordenação de curso realizará o acompanhamento junto aos docentes e discentes o andamento da Recuperação - Prevista pela Portaria nº120, onde deverá ocorrer a recuperação de conhecimentos e, conseqüentemente,

conceitos como estratégia para assegurar oportunidades aos discentes que apresentaram dificuldades de aprendizagem ao longo do processo formativo. É relevante a constante formação docente, com intuito de capacitar o corpo docente por meio de aprofundamento de saberes pedagógicos, trabalhando com as temáticas vinculadas às necessidades identificadas a cada ano letivo.

3.6.5 Educação Inclusiva

Entende-se por educação inclusiva o processo que reconhece e respeita as diferenças dos educandos que envolvem a “[...] deficiência, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades ou superdotação”, em sintonia com a definição de Educação Especial segundo o Art. 58, da Lei nº 12.796, de 4 de abril de 2013 (Lei que altera a LDB, Lei nº 9.394/1996).

A preocupação com a inclusão está presente no curso sob dois aspectos: 1) na matriz curricular, na qual encontramos componentes curriculares específicos para a orientação da formação do profissional; e 2) pelas ações institucionais com vistas a inclusão da comunidade escolar e da sociedade sob o apoio e orientação do NAPNE – Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas.

Na dimensão da Matriz Curricular encontramos os componentes curriculares de Educação Inclusiva e Libras. Na Educação Inclusiva pretende-se refletir sobre os conceitos, fundamentos, políticas e os serviços de inclusão social e educacional. Já em Libras, em cumprimento ao Decreto nº 5.626, de 22 de dezembro de 2005, busca-se disseminar a linguagem de sinais como meio de incluir os falantes dessa língua na sociedade.

Já no âmbito das ações da Instituição, busca-se promover a inclusão conforme exprime o Decreto nº 5.296, de 02 de dezembro de 2004, o qual regulamenta as Leis nº 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento as pessoas portadoras de deficiência, aos idosos com idade igual ou superior a 60 (sessenta) anos, as gestantes, as lactantes e as pessoas acompanhadas por crianças de colo; e nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

Com relação as instalações físicas do IFPR, o *Campus Assis Chateaubriand* encontra-se em concordância com o Art. 24, Seção II, Capítulo IV, do Decreto nº 5.296/2004, possibilitando as pessoas com deficiência ou com mobilidade reduzida acesso e utilização de todos os seus ambientes, incluindo salas de aula, laboratórios e biblioteca.

Além de supervisionar a adequação das instalações físicas, o NAPNE garante a implantação e consolidação de políticas inclusivas no Instituto, por meio da garantia do acesso, permanência e êxito do estudante com necessidades educacionais específicas IFPR, nas áreas de ensino, pesquisa e extensão. O NAPNE também desenvolve ações que promovam a melhoria do desempenho acadêmico dos estudantes com necessidades especiais por meio das seguintes estratégias:

- Levantamento de estudantes com necessidades especiais através de entrevistas e através de documentação entregue pelos próprios estudantes ou suas famílias;
- Levantamento das práticas educativas adequadas à cada necessidade especial levantada
- Apresentação e acompanhamento da implantação destas práticas educativas junto ao colegiado dos cursos.

3.6.6 Integração com a pós-graduação

O Item 5.2 do capítulo 3 apresenta as formas de acompanhamento dos egressos destacando as ações da Pró-Reitoria de Extensão, Pesquisa e Inovação. O Plano de Desenvolvimento Institucional atesta que as ações institucionais devem viabilizar a verticalização do ensino com políticas articuladas entre os diferentes níveis e modalidades de educação profissional e profissional, embasadas no princípio da unicidade do Ensino, Pesquisa e Extensão.

Com isto, o IFPR ofertará desde o ensino médio, passando pelo ensino técnico, ensino superior com cursos de tecnologia, licenciatura e bacharelados até a pós-graduação tanto *latu sensu* quanto *strictu sensu*, bem como a Formação Inicial e Continuada.

3.7 AVALIAÇÃO

3.7.1 Avaliação da aprendizagem

A atividades avaliativas dos discentes do curso de ciências biológicas estão pautadas na resolução nº 50 de 14 de julho de 2017 e consideram que os alunos são sujeitos ativos, seres humanos históricos e imersos em uma cultura e, tem características particulares de vida. Por esse motivo os conteúdos de ensino e atividades propostas pelos docentes devem considerar essa diversidade da composição humana. Aos docentes cabe realizar a mediação

entre o conhecimento prévio dos estudantes e o sistematizado, propiciando formas de apropriação e construção dos saberes em suas múltiplas dimensões.

A avaliação é uma atividade construtiva que permite aprender e continuar aprendendo, compreendida como crítica do percurso de uma ação que subsidia a aprendizagem e fundamenta a tomada de novas decisões. Dessa forma, possibilita que se decida sobre os modos de como melhorar o processo de ensino-aprendizagem ao identificar impasses e encontrar caminhos e alternativas para superá-los.

O processo de avaliação de ensino-aprendizagem conforme o art. 7º da resolução nº 50/2017 será:

I – diagnóstico: considera o conhecimento prévio e o construído durante o processo de ensino-aprendizagem, abrange descrição, apreciação qualitativa acerca dos resultados apresentados pelos envolvidos em diferentes etapas do processo educativo e indica avanços e entraves para intervir e agir, redefinindo ações e objetivos;

II – formativo: ocorre durante todo o processo de ensino-aprendizagem, é contínuo, interativo e centrado no processo por meio do qual o estudante (re)constrói seus conhecimentos, possibilitando esse acompanhamento, bem como fornecendo subsídios para a avaliação da própria prática docente;

III – somativo: possibilita a avaliação dos objetivos pretendidos; apresenta os resultados de aprendizagem em diferentes períodos e seus dados subsidiam o replanejamento do ensino para próxima etapa;

A prática pedagógica articula-se com a avaliação e, é neste entrelaçamento, que o ato educativo se consolida. Como a avaliação é um processo em função da aprendizagem, deduz-se que, assim como os objetivos educacionais são diversos, várias e diferentes também serão as técnicas para avaliar se a aprendizagem está se realizando ou não. Nesta perspectiva, a avaliação será concebida como diagnóstica, contínua, inclusiva, processual e formativa, por meio da utilização de instrumentos diversificados.

A complexidade do ato de avaliar tornou-se um dos maiores desafios do sistema educacional, principalmente na Educação Profissional. A esse respeito muito se tem falado e escrito, porém, o processo de avaliação está intrinsecamente ligado ao grau de excelência que se necessita. Isto significa que as formas de avaliação a serem utilizadas deverão comprovar os objetivos alcançados pelo discente durante o processo de ensino-aprendizagem, o que inclui a capacidade de transferir conhecimentos, habilidades e atitudes frente a novas situações no contexto da vida e/ou exercício profissional.

Os instrumentos e critérios avaliativos serão definidos pelos docentes que terão autonomia didático/metodológica para definir qual estratégia, é a mais adequada a ser utilizada, sempre em consonância com os valores, objetivos e princípios adotados pelo IFPR.

O desempenho dos educandos será avaliado de maneira ampla, contínua, gradual, cooperativa e cumulativa, prevalecendo os aspectos qualitativos sobre os quantitativos e também os resultados obtidos ao longo do processo de aprendizagem. A verificação da apropriação dos objetivos propostos nas unidades curriculares será feita de forma diversificada: seminários, trabalhos individuais e ou em grupos, testes escritos ou orais/sinalizados, portfólios, resenhas, participação em projetos, visitas técnicas, auto avaliação, trabalho de conclusão de curso -TCC entre outros. Deverão ser priorizados instrumentos de avaliação estimuladores da autonomia na aprendizagem, que envolvam atividades realizadas individualmente e em grupo e forneçam indicadores da aplicação no contexto profissional dos objetivos adquiridos.

Assim, o sistema de avaliação é realizado de acordo com o Inciso V, Art. 24, Seção I, Capítulo II, da LDB no 9.394/1996, que estabelece que a verificação do rendimento escolar deva observar os seguintes critérios:

- Avaliação contínua e cumulativa do desempenho do aluno, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e dos resultados ao longo do período sobre os de eventuais provas finais;
- [...];
- Aproveitamento de estudos concluídos com êxito;
- [...] (BRASIL, LDB nº 9.394/1996, 1996).

Ainda neste contexto, resolução nº 50, de 14 de julho de 2017, do Instituto Federal do Paraná, destaca no bojo de seu Art. 3º, parágrafo 4º, a avaliação como parte do processo de ensino-aprendizagem deverá ser contínua e cumulativa, com predominância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos, prevalecendo o desenvolvimento do estudante ao longo do período letivo sobre os de eventuais provas finais, a participação efetiva do aluno nas atividades acadêmicas.

No que tange a pontuação a ser percebida pelo aluno nas diferentes unidades curriculares, o Art. 15º, da resolução IFPR no 50/2017, clarifica que os resultados serão expressos por conceitos, a saber:

- I – conceito A – quando a aprendizagem do estudante for PLENA e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;

- II – conceito B – quando a aprendizagem do estudante for PARCIALMENTE PLENA e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;
- III – conceito C – quando a aprendizagem do estudante for SUFICIENTE e atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;
- IV – conceito D – quando a aprendizagem do estudante for INSUFICIENTE e não atingir os objetivos, conforme critérios propostos no plano de ensino;

O art. 16º da resolução IFPR no 50/2017 inciso II explana que a aprovação dos estudantes ocorrerá levando em conta os seguintes parâmetros: obtenção de conceito A, B ou C na disciplina e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total na disciplina, unidade curricular, componente curricular dos cursos de graduação.

O art. 13. da resolução 50/2017 expõe a recuperação de estudos como parte do processo ensino-aprendizagem como obrigatória e compreende:

§ 1º A Recuperação Contínua, que se constitui como um conjunto de ações desenvolvidas no decorrer das aulas, para a retomada de conteúdos que ainda não foram apropriados e/ou construídos pelos estudantes;

§ 2º A Recuperação Paralela, que se constitui como parte integrante do processo de ensino aprendizagem em busca da superação de dificuldades encontradas pelo estudante e deve envolver a recuperação de conteúdos e conceitos a ser realizada por meio de aulas e instrumentos definidos pelo docente em horário diverso das disciplinas/ unidades curriculares/ componentes curriculares/ áreas cursadas pelo estudante, podendo ser presencial e/ou não presencial.

a) Serão ofertados estudos de recuperação paralela a todos os estudantes, principalmente aos que apresentarem baixo rendimento, tão logo sejam identificadas as dificuldades no processo ensino aprendizagem.

1. A organização dos horários é de competência de cada docente em conjunto com a equipe pedagógica e gestora do campus, respeitadas as normativas institucionais.

2. É responsabilidade do professor comunicar a oferta da recuperação paralela ao estudante, bem como, é responsabilidade do estudante participar das atividades propostas.

3. Recuperação paralela implica em novos registros acadêmicos e, quando constatada a apropriação dos conteúdos estudados, ocorrerá a mudança do resultado.

De acordo com a Resolução CONSUP 02/17, que altera dispositivos da Res. CONSUP 55/11, o estudante que obtiver reprovação em componente (s) curricular (es) poderá prosseguir para o semestre seguinte, e deverá cursar o(s) componente(s) em regime de

dependência preferencialmente na próxima oferta regular do componente no curso. Entretanto, os acadêmicos poderão optar por matricular-se somente nas disciplinas em dependência.

Na impossibilidade de cursar o componente curricular em regime de dependência, na oferta regular do curso, o estudante poderá ser matriculado em turma especial, aberta para este fim, sendo mantida, obrigatoriamente, a modalidade do curso.

Também serão avaliadas e consideradas dimensões humanas como a ética, a iniciativa, a valorização do ser humano, a assiduidade, a participação, a relação interpessoal e a solidariedade.

Os discentes com deficiência, transtornos Globais do Desenvolvimento, transtornos do Espectro Autista, Altas Habilidades ou Superdotação, transtornos psiquiátricos, distúrbios e dificuldades de aprendizagem, preferencialmente, comprovadas por meio de laudos ou pareceres da respectiva área terão sua avaliação organizada pelos docentes juntamente aos profissionais da Seção Pedagógica e de Assuntos Estudantis, do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas - NAPNE e registrada no Plano de Trabalho do Estudante.

O Plano de Trabalho do Estudante contempla as flexibilizações necessárias e possíveis ao processo de ensino-aprendizagem e conseqüentemente da avaliação, observando a singularidade e especificidade dos estudantes, de maneira que sejam atendidos em suas necessidades e possam avançar em seu processo de aprendizagem.

Alunos em processo de adaptação, (transferidos ou que vieram de uma grade que não está mais em uso), serão matriculados no período mais conveniente ao curso, desde que não seja em disciplinas que exijam pré-requisitos.

A verificação do rendimento acadêmico, em cada disciplina, se dará ao término do bimestre, os conceitos deverão ter emissão parcial após o término do bimestre letivo e emissão final após o término do ano letivo.

3.7.2 Plano de Avaliação Institucional

O Plano de Avaliação Institucional do Instituto Federal do Paraná atende as orientações do Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), instituído pela Lei nº 10.861/2004, e tem por objetivo, segundo Art. 1º, “assegurar processo nacional de avaliação das instituições de educação superior, dos cursos de graduação e do desempenho acadêmico de seus estudantes”.

A Lei nº 10.861/2004 prevê, segundo § 2º do Art. 3º, duas formas de avaliação institucional: a Auto-Avaliação Institucional e a Avaliação Externa *in loco*.

Avaliação Externa *in loco*

Uma das atribuições do SINAES é promover a avaliação externa englobando a avaliação das Instituições, dos Cursos e do desempenho dos estudantes.

O INEP/MEC, órgão responsável pela operacionalização da avaliação no âmbito do SINAES, disponibiliza em meio eletrônico, orientações gerais elaboradas pela Comissão Nacional de Avaliação (CONAES).

Estas orientações envolvem as dinâmicas, procedimentos e mecanismos a serem observados pelas comissões de avaliação de Instituições e de Cursos, e, ocorrem conforme cronogramas organizados pelo INEP. Nas visitas “*in loco*”, e também, no preenchimento do formulário eletrônico, as Instituições são avaliadas em todas as dimensões, basicamente pautadas na organização didático-pedagógica, corpo docente e infraestrutura material e física.

A avaliação externa constitui um dos aspectos básicos para o necessário aprimoramento da qualidade de ensino, do planejamento e da gestão da Instituição e dos Cursos. De acordo com a Lei nº 10.861/2004 estabelece duas formas de avaliação: 1. do curso, que, conforme o Art. 4º da referida Lei, “tem por objetivo identificar as condições de ensino oferecidas aos estudantes, em especial as relativas ao perfil do corpo docente, às instalações físicas e à organização didático-pedagógica”; para isso, o § 1º do mesmo artigo, define que “utilizará procedimentos e instrumentos diversificados, dentre os quais inclui-se obrigatoriamente, as visitas por comissões de especialistas das respectivas áreas do conhecimento”; e 2. do desempenho dos estudantes, conforme o Art. 5º da referida Lei, “será realizada mediante aplicação do Exame Nacional de Desempenho dos Estudantes – ENADE.”

A avaliação do processo de formação acadêmica, o ENADE, consiste em um exame que, ao avaliar o desempenho do estudante no início e ao final do curso, permite analisar os conhecimentos adquiridos no decorrer do mesmo. Outro indicador considerado pelos avaliadores externos, em seus pareceres, são os documentos prévios por eles analisados, tais como: o Censo Educacional, Cadastro Docente e o Formulário Eletrônico com recortes do Projeto Pedagógico do Curso ou em caso de Avaliação Institucional de Desenvolvimento Institucional (PDI).

Avaliação Interna

A Lei nº 10.861/2004, em seu Art. 11, estabelece que a Auto-Avaliação Institucional, será realizada por meio da criação da Comissão Própria de Avaliação (CPA), que tem como “atribuições de condução dos processos de avaliação internos da instituição, de sistematização e de prestação das informações solicitadas pelo INEP”.

O regulamento da CPA do IFPR, (IFPR, 2009), no seu Art. 2º, define como “finalidade o planejamento, o desenvolvimento, a coordenação e a supervisão da Política de Avaliação Institucional”, além disso, conforme o Art. 4º são suas atribuições:

I. Apreciar:

- a) o cumprimento dos princípios, finalidades e objetivos institucionais;
- b) a missão e o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI);
- c) as políticas de ensino, pesquisa, pós-graduação e extensão;
- d) a responsabilidade social da Instituição;
- e) a infraestrutura física, em especial a do ensino, pesquisa, pós-graduação, extensão e biblioteca;
- f) a comunicação com a sociedade;
- g) a organização e gestão da Instituição;
- h) o planejamento e avaliação, especialmente os processos, resultados e eficácia da auto-avaliação institucional; e
- i) as políticas de atendimento aos estudantes.

II. Analisar as avaliações dos diferentes segmentos do IFPR, no âmbito da sua competência;

III. Desenvolver estudos e análises, visando o fornecimento de subsídios para fixação, aperfeiçoamento e modificação da política da Avaliação Institucional;

IV. Propor projetos, programas e ações que proporcionem a melhoria do processo avaliativo institucional;

V. Participar de todas as atividades relativas a eventos promovidos pelo Conselho Nacional de Educação Superior (CONAES), sempre que convidada ou convocada; e colaborar com os órgãos próprios do IFPR, no planejamento dos programas de Avaliação Institucional (IFPR, 2009).

A CPA do IFPR é composta por representantes do corpo docente, do corpo técnico-administrativo, do corpo discente e representantes da sociedade civil. Por ser uma instituição *multiCampi*, a CPA contem representantes dos diversos *Campus* da instituição que, em seus trabalhos, pretendem levantar anualmente as potencialidades, as fragilidades e as ações estratégicas para a melhoria da qualidade da educação no IFPR.

Avaliação institucional atua sobre todos os envolvidos no processo educativo, através de instrumentos avaliativos específicos para docentes, discentes e técnico-administrativos. Sendo que, após a coleta e análise desses dados, a CPA os sistematiza para, em seguida, divulgar o relatório, que fica disponível a toda a comunidade acadêmica.

A integração entre avaliação interna e externa no IFPR parte do princípio de que uma Instituição de Ensino Superior, depende do exercício permanente de olhar para dentro de si mesma, delineando uma visão global da Instituição e possibilitar, em curto prazo, as reorientações que se fazem necessárias em todos os aspectos.

3.7.3 Avaliação do Curso

A avaliação do curso será pautada nos princípios avaliativos e legislativos já apontados, sendo realizada em um processo contínuo. Seu procedimento será realizado mediante diversos instrumentos, como: reuniões de colegiado, auto-avaliação semestral pelo docente e questionário de avaliação semestral pelos discentes. Estes mecanismos avaliativos permitem ao colegiado documentar os pontos positivos e negativos, as possibilidades e os limites, os avanços e as dificuldades, subsidiando a tomada de posição e a redefinição de metas.

Visando a qualidade do curso e da escala de conceitos, conforme estabelecida pela Lei nº 10.861/2004, a avaliação do curso terá como base os seguintes indicadores:

- Participação e envolvimento dos docentes nas atividades relativas ao curso;
- Coerência das práticas pedagógicas com o PPC e o Plano de Trabalho Docente;
- Sintonia do currículo com os objetivos do curso;
- Índice de permanência dos alunos no curso;
- Desempenho dos alunos nas atividades pedagógicas;
- Qualidade do material didático-pedagógico;
- Qualidade da infraestrutura;
- Uso das TICs no processo de ensino-aprendizagem;
- Produção resultante das pesquisas dos docentes e discentes.

Em decorrência dos relatórios produzidos pelas avaliações institucionais (CPA e ENADE, conforme as diretrizes descritas anteriormente), serão promovidas reuniões pelo colegiado do curso e pela assembléia estudantil para divulgação e apreciação da comunidade acadêmica.

3.7.4 Avaliação do Projeto Pedagógico do Curso

A avaliação do Projeto Pedagógico do Curso (PPC) deverá ser contínua e sistemática. Espera-se, com isso, realizar as modificações necessárias para alcançar os objetivos do curso.

A avaliação do PPC será discutida continuamente nas reuniões do colegiado, sendo necessário constituir o Núcleo Docente Estruturante (NDE), que, conforme a Resolução CONSUP/IFPR nº 08/2011 define no seu Art. 2º, são características suas: “atribuições consultivas, propositivas e avaliativas sobre matéria de natureza acadêmica, responsável pela criação, implementação e consolidação dos Projetos Pedagógicos de cada curso”.

Em decorrência dos relatórios avaliativos produzidos pela comissão deverão ser promovidas alterações, respeitando-se os tramites e exigências legais e institucionais, bem como informando, permanentemente, a comunidade acadêmica das transformações efetuadas.

Desta forma, diversos instrumentos serão utilizados na avaliação contínua do PPC, tais como: acompanhamento de egressos, resultados de exames realizados por alunos e egressos – como o ENADE, levantamento de necessidades e melhoras obtidos pela auto avaliação e, igualmente importante, avaliações constantes desenvolvidas no próprio *Campus*.

3.8 ESTRUTURA CURRICULAR

O projeto Pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPR *campus* Assis Chateaubriand tem como suporte as legislações e normas pertinentes, relacionadas a seguir, além de apresentar anotações e concepções, de forma a sistematizar as políticas e diretrizes que nortearão todas as atividades relacionadas ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas visando atender às necessidades locais e regionais quanto à formação de profissionais para exercerem a docência.

A elaboração do Projeto considerou os seguintes documentos:

- Resolução CNE/CES nº 07/2002 e Parecer CNE/CES nº 1.301/2001 que estabelecem as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas;
- Lei de Diretrizes e Bases – LDB nº 9.394/96, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, e suas alterações;
- Resolução CNE/CP nº 2/2015 e Resolução CNE/CP nº 2/2002, que definem 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.

- Lei nº 10.639/03, Lei nº 11.645/2008, Resolução CNE/CP nº 01/04, que estabelecem as Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-raciais e para o Ensino de História e Cultura Afrobrasileira e Indígena.

- Lei nº 9.795/1999 e Decreto nº 4.281/2002, que dispõem sobre as Políticas de Educação Ambiental;

- Parecer CNE/CP nº 8/2012 e Resolução CNE/CP Nº 1/2012, que tratam Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

- Lei nº 10.741/2003, que institui o Estatuto do Idoso;

- Lei nº 10.436/02 e Decreto nº 5626/05; que estabelecem a obrigatoriedade do estudo da Língua Brasileira de Sinais – Libras nos cursos de Licenciaturas;

- Lei nº 10.861/04 e Decreto nº 5.773/06, que estabelecem o Sistema Nacional de Avaliação de Cursos Superiores;

- Lei nº 12.764/12, que trata da proteção dos direitos da pessoa com transtorno do espectro autista;

- Portaria Normativa nº 40/07, alterada pela Portaria Normativa MEC Nº 23/10, e Portaria MMA nº 61/08, que tratam da Disponibilização de informações acadêmicas e economicidade de impressão de papel;

- Lei nº 11.892/2008, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia e dá outras providências;

- Resolução CONSUP nº 01/09 e suas retificações, que institui o Estatuto do Instituto Federal do Paraná

- Resolução CONSUP nº 56/2012, que institui o Regimento geral do Instituto Federal do Paraná

- Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011 alterada pela Resolução CONSUP/IFPR nº 02/2017, que dispõe sobre a Organização Didático-Pedagógica da Educação Superior no âmbito do Instituto Federal do Paraná – IFPR.

- Resolução CONSUP/IFPR nº 19/2017, que institui a Política Institucional de Formação de Profissionais do Magistério da Educação Básica;

- IIP PROENS nº 03/14, que estabelece as regras para a composição da Bibliografia dos componentes curriculares;

A organização curricular levou em consideração ainda, as experiências dos docentes e o retorno dos estudantes e o perfil dos ingressantes, informações estas coletadas ao longo dos primeiros anos de atividade do curso.

De acordo com a Resolução nº 2, de 1º de julho de 2015, os cursos de graduação de licenciatura devem contemplar:

- I. Mínimo de 3.200 horas com duração de, no mínimo, 8 semestres (4 anos);
- II. 400 horas de prática, distribuídos ao longo do processo formativo;
- III. 400 horas dedicadas ao estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica;

Dentro destas especificações, o curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPR *campus* Assis Chateaubriand contempla a carga horária prevista, conforme disposto em sua matriz curricular (item 3.8.4) e resumido no Quadro 3.

Em consonância com o Art. nº 20 da Resolução CONSUP/IFPR nº 19/2017, e com a Portaria MEC nº 1134/2016, 20% da carga horária de cada componente curricular poderá ser ofertado na modalidade semipresencial, ressaltando-se que as Práticas como Componentes Curriculares, bem como os Estágios Curriculares Supervisionados e o Trabalho de Conclusão de curso não poderão ser ofertados na modalidade a distância.

Seguindo a Resolução CNE/CP nº 02/2015, e a Resolução CONSUP/IFPR nº 19/2017, a matriz curricular da Licenciatura em Ciências Biológicas do *campus* Assis Chateaubriand está organizada em três núcleos que permitem a integração dos conteúdos curriculares: Núcleo de Formação Geral, Núcleo de Aprofundamento e Núcleo de Integração.

3.8.1 Núcleos de integração curricular

O Núcleo de Formação Geral contempla os conteúdos de formação básica, tanto aqueles que trazem concepções e princípios para a docência e para a pesquisa, como aqueles conteúdos de caráter introdutório nas Ciências Biológicas.

O Núcleo de Aprofundamento contempla os conteúdos que proporcionam aprofundamento e diversificação do conhecimento biológico e da prática docente, com ênfase no desenvolvimento de atividades voltadas para a integração entre os conteúdos as situações de ensino e aprendizagem.

Os componentes curriculares integrantes destes dois núcleos deverão desenvolver seus conteúdos de forma a garantir o diálogo entre a formação específica e a formação pedagógica. Para tanto, os saberes das áreas específicas deverão ser problematizados também

no contexto do processo de ensino-aprendizagem, bem como os conteúdos relacionados ao exercício da docência deverão partir dos conhecimentos específicos das ciências biológicas para a construção dos conhecimentos da prática docente.

O terceiro núcleo, Núcleo de Integração, contempla os conteúdos e práticas que proporcionam a interação dos conteúdos abordados nos demais núcleos, garantindo a obtenção de conteúdos diversos e de prática cidadã de interesse do discente, como é o caso das Atividades Complementares, bem como o desenvolvimento de discussões críticas e aprofundadas e de práticas pedagógicas que relacionam os conteúdos tratados nos demais núcleos, o que se concretiza nos Estágios Curriculares Supervisionados em Ciências e em Biologia, e nas Práticas como Componentes Curriculares (PCCCs).

A matriz curricular da Licenciatura em Ciências Biológicas do *campus* Assis Chateaubriand foi construída buscando contemplar cada semestre com conteúdos dos três núcleos. Entretanto, como é natural do processo de construção do conhecimento, nos primeiros semestres verifica-se uma maior concentração de conteúdos de formação geral e nos últimos semestres verifica-se uma maior concentração de conteúdos de aprofundamento.

3.8.2 Prática como Componente Curricular: integração curricular e indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão

As disciplinas Prática como Componente Curricular (PCCCs) são a maior inovação curricular no sentido de trabalhar integradamente os núcleos temáticos, voltando os conhecimentos abordados nestes núcleos não somente para a prática docente mas também para o desenvolvimento do pensamento crítico e da atuação cidadã, materializada nas atividades extensionistas e de pesquisa presentes em muitas das PCCCs. São componentes curriculares que tem por objetivo: proporcionar experiências de articulação dos conhecimentos construídos ao longo do curso em situações de prática docente; oportunizar o reconhecimento e reflexão sobre o campo de atuação docente; proporcionar o desenvolvimento de projetos, metodologias e de materiais didáticos próprios do exercício da docência, entre outros, integrando novos espaços educacionais como *locus* da formação dos licenciandos.

Todos os semestres apresentam uma PCCC que tem foco em um tema transversal cuidadosamente pensado de forma que possa aprofundar integradamente os conteúdos desenvolvidos pelos componentes curriculares daquele semestre em que a PCCC se encontra.

Portanto as PCCCs terão um docente responsável por este componente curricular mas contarão com a contribuição de todos os docentes do semestre em questão.

No primeiro semestre a PCCC trata de introduzir aos estudantes os conhecimentos de informática, conhecimentos importantes logo no início da matriz curricular em função do perfil de nossos estudantes. Nesta PCCC, o estudante será ensinado a operar com os softwares de edição de texto, de planilhas eletrônicas e de apresentação de slides, onde preticarão seus usos utilizando os conteúdos abordados nos demais componentes do semestre (principalmente Matemática aplicada às ciências biológicas, Organização do trabalho pedagógico e gestão escolar, Química geral, Biologia Celular e Produção Textual e Acadêmica), integrando-os.

No segundo semestre, a PCCC abordará o tema transversal Sexualidade e gênero, trazendo discussões críticas acerca do tema (com temas como gênero nas escolas, aborto, uso de células tronco embrionárias, dentre outros, gravidez e seus riscos) e abordando conteúdos como doenças sexualmente transmissíveis, sistema reprodutivo, desenvolvimento embrionário integrando-se aos componentes curriculares do semestre (principalmente Embriologia animal e histologia, Anatomia Humana, Microbiologia e Imunologia, e Filosofia da educação e história da educação brasileira). Esta PCCC contempla ainda o desenvolvimento de ações de extensão (como campanhas e outras atividades) sobre os temas citados e que poderão ter como público alvo o *campus* e/ou a comunidade e instituições de ensino do município.

No terceiro semestre a PCCC traz também um tema transversal: Modalidades da Educação e inclusão escolar, integrando de forma mais prática, os conteúdos dos componentes curriculares do semestre (principalmente Diversidade e educação inclusiva, Libras, Psicologia da educação, e Didática Geral). Esta PCCC também pretende utilizar as práticas e materiais de ensino elaborados para práticas extensionistas que poderão ter como público alvo a comunidade do IFPR e/ou a comunidade e instituições de ensino municipais.

No quarto semestre a PCCC trata da Tecnologia da informação e comunicação para a educação, onde o conteúdo pretende desenvolver materiais educativos tecnológicos abordando os conteúdos tratados nos demais componentes curriculares do semestre, podendo estes materiais ter também aplicação dentro da pesquisa e extensão, em associação com o componente curricular Metodologia da Pesquisa, presente no mesmo semestre.

No quinto semestre a PCCC aborda a Teoria e prática para o ensino de ciências e biologia onde o conteúdo pretende desenvolver técnicas e práticas, de preferência abordando os conteúdos tratados nos demais componentes curriculares do semestre. Esta PCCC integra-se perfeitamente com a primeira etapa de Estágio curricular supervisionado que consta neste mesmo semestre.

No sexto semestre a PCCC pretende materializar-se em uma Feira de ciências, compondo todo o planejamento e montagem inerentes a esta ação. A intenção é que a Feira de Ciências como produto final seja apresentada à comunidade e forneça materiais a serem apresentados na Mostra de Cursos e na Expo Assis (eventos detalhados no item 3.6.1 deste documento), e a serem aplicados durante o Estágio curricular supervisionado que consta neste mesmo semestre.

No sétimo semestre a PCCC pretende abordar Temas transversais diversos que não tenham sido contemplados nos semestres anteriores. A intenção é desenvolver debates sobre os temas transversais constituídos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais e realizar a proposição, desenvolvimento e apresentação, pelos estudantes, de aulas ou projetos integradores com base em conteúdos transdisciplinares diferentes daqueles já abordados em PCCCs anteriores.

Finalmente, o oitavo semestre apresenta uma PCCC com o tema Origem e evolução da vida, que pretende não só integrar os conteúdos do semestre (notadamente dos componentes curriculares Genética de populações e evolução, Fisiologia animal comparada, e Biogeografia) mas pretende também unificar, revisar e aprofundar a essência do conhecimento biológico desenvolvida durante todo o curso, incentivando a inovação na pesquisa a ser desenvolvida no TCC.

3.8.3 Componentes curriculares optativos

Com objetivo de proporcionar a flexibilização do currículo, o estudante poderá escolher o componente curricular optativo que cursará, sendo disponibilizados componentes curriculares optativos de 33 horas no quinto semestre. O estudante poderá cursar componentes curriculares optativos de sua livre escolha em outros cursos de ensino superior para enriquecimento científico cultural, se responsabilizando pela matrícula e envio de certificação à coordenação do curso após concluir a componente curricular.

De acordo com o quadro docente atual e suas especializações acadêmicas, o Quadro 1 apresenta uma sugestão de componentes curriculares optativos que poderão ser ofertados. Entretanto, conforme mudanças no quadro docente e conforme a disponibilidade em carga horária dos docentes, poderão ser ofertadas outras disciplinas optativas, cuja ementa será disponibilizada aos estudantes antes do período de matrícula para que possam optar.

Um componente curricular optativo será efetivamente ofertado caso haja um número mínimo de estudantes matriculados, número este a ser estabelecido em regulamento próprio, onde constarão também as ementas e bibliografias destas disciplinas.

Quadro 1 – Componentes curriculares optativos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

| |
|-----------------------------|
| 1 – Biologia da Conservação |
| 2 – Gestão Ambiental |
| 3 – Inglês Instrumental |
| 4 – Introdução à Limnologia |

A organização curricular apresenta-se, a seguir:

3.8.4 Matriz Curricular

Quadro 2 - Matriz Curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

| 1º semestre | | | | | |
|---------------------|--|-----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Núcleo | Componentes Curriculares | Carga horária (total) | Carga Horária (sala de aula) | C. H. Teórica semanal | C. H. Prática semanal |
| N3 - Integrador | PCCC 1 - Integração de conteúdos do semestre por meio da informática | 50 | 33 | 1 | 1 |
| N1 - Formação Geral | Biologia celular | 67 | 67 | 3 | 1 |
| N1 - Formação Geral | Matemática aplicada às ciências biológicas | 50 | 50 | 3 | 0 |
| N1 - Formação Geral | Física aplicada às ciências biológicas | 33 | 33 | 2 | 0 |
| N1 - Formação Geral | Química geral | 67 | 67 | 3 | 1 |
| N1 - Formação Geral | Produção textual e acadêmica | 50 | 50 | 3 | 0 |
| N2 - Aprofundamento | Organização do trabalho pedagógico e gestão escolar | 33 | 33 | 2 | 0 |
| | TOTAL MÓDULO | 350 | 333 | 17 | 3 |

| 2º semestre | | | | | |
|---------------------|---|-----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Núcleo | Componentes Curriculares | Carga horária (total) | Carga Horária (sala de aula) | C. H. Teórica semanal | C. H. Prática semanal |
| N3 - Integrador | PCCC 2 - Sexualidade e gênero | 50 | 33 | 1 | 1 |
| N1 - Formação Geral | Embriologia animal e histologia | 67 | 67 | 3 | 1 |
| N1 - Formação Geral | Anatomia humana | 50 | 50 | 2 | 1 |
| N2 - Aprofundamento | Microbiologia e Imunologia | 67 | 67 | 3 | 1 |
| N1 - Formação Geral | Química orgânica | 33 | 33 | 1 | 1 |
| N1 - Formação Geral | Sistemática filogenética | 17 | 17 | 1 | 0 |
| N1 - Formação Geral | Filosofia da educação e História da educação brasileira | 67 | 67 | 4 | 0 |
| | TOTAL MÓDULO | 351 | 334 | 15 | 5 |

| 3º semestre | | | | | |
|---------------------|---|-----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Núcleo | Componentes Curriculares | Carga horária (total) | Carga Horária (sala de aula) | C. H. Teórica semanal | C. H. Prática semanal |
| N3 -Integrador | PCCC 3 - Modalidades da educação e inclusão escolar | 50 | 33 | 1 | 1 |
| N1 - Formação Geral | Diversidade e educação inclusiva | 33 | 33 | 2 | 0 |
| N2 - Aprofundamento | Libras | 33 | 33 | 2 | 0 |
| N1 - Formação Geral | Psicologia da educação | 33 | 33 | 2 | 0 |
| N2 - Aprofundamento | Didática geral | 67 | 67 | 3 | 1 |
| N1 - Formação Geral | Sistemática vegetal I | 67 | 67 | 3 | 1 |
| N1 - Formação Geral | Bioquímica | 67 | 67 | 3 | 1 |
| TOTAL MÓDULO | | 350 | 333 | 16 | 4 |

| 4º semestre | | | | | |
|---------------------|---|-----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Núcleo | Componentes Curriculares | Carga horária (total) | Carga Horária (sala de aula) | C. H. Teórica semanal | C. H. Prática semanal |
| N3 -Integrador | PCCC 4 - Tecnologia da informação e comunicação na educação | 50 | 33 | 1 | 1 |
| N1 - Formação Geral | Política educacional: organização da educação brasileira | 33 | 33 | 2 | 0 |
| N1 - Formação Geral | Sistemática vegetal II | 50 | 50 | 2 | 1 |
| N1 - Formação Geral | Anatomia e morfologia vegetal | 50 | 50 | 2 | 1 |
| N1 - Formação Geral | Zoologia dos invertebrados I | 67 | 67 | 3 | 1 |
| N2 - Aprofundamento | Parasitologia, higiene e saúde | 33 | 33 | 2 | 0 |
| N2 - Aprofundamento | Metodologia da pesquisa | 33 | 33 | 2 | 0 |
| TOTAL MÓDULO | | 316 | 299 | 14 | 4 |

| 5º semestre | | | | | |
|---------------------|--|-----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Núcleo | Componentes Curriculares | Carga horária (total) | Carga Horária (sala de aula) | C. H. Teórica semanal | C. H. Prática semanal |
| N3 -Integrador | PCCC 5 - Teoria e prática para o ensino de ciências e biologia | 50 | 50 | 1 | 2 |
| N1 - Formação Geral | Educação ambiental e desenvolvimento sustentável | 67 | 67 | 3 | 1 |
| N1 - Formação Geral | Ecologia de populações e comunidades | 33 | 33 | 2 | 0 |
| N1 - Formação Geral | Zoologia dos invertebrados II | 67 | 67 | 3 | 1 |
| N2 - Aprofundamento | Biofísica | 33 | 33 | 2 | 0 |
| N2 - Aprofundamento | Optativas | 33 | 33 | 2 | 0 |
| N3 -Integrador | Estágio curricular supervisionado em ciências I | 100 | 17 | 1 | 0 |
| TOTAL MÓDULO | | 383 | 300 | 14 | 4 |

| 6º semestre | | | | | |
|---------------------|--|-----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Núcleo | Componentes Curriculares | Carga horária (total) | Carga Horária (sala de aula) | C. H. Teórica semanal | C. H. Prática semanal |
| N3 -Integrador | PCCC 6 - Feira de ciências | 50 | 33 | 1 | 1 |
| N2 - Aprofundamento | Genética básica e humana | 67 | 67 | 3 | 1 |
| N2 - Aprofundamento | Fisiologia vegetal | 67 | 67 | 3 | 1 |
| N2 - Aprofundamento | Ecologia de ecossistemas | 33 | 33 | 2 | 0 |
| N1 - Formação Geral | Zoologia dos cordados I | 67 | 67 | 3 | 1 |
| N2 - Aprofundamento | Sociologia da educação | 33 | 33 | 2 | 0 |
| N3 -Integrador | Estágio curricular supervisionado em ciências II | 100 | 33 | 2 | 0 |
| TOTAL MÓDULO | | 417 | 333 | 16 | 4 |

| 7º semestre | | | | | |
|---------------------|---|-----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Núcleo | Componentes Curriculares | Carga horária (total) | Carga Horária (sala de aula) | C. H. Teórica semanal | C. H. Prática semanal |
| N3 -Integrador | PCCC 7 - Temas transversais | 50 | 33 | 1 | 1 |
| N2 - Aprofundamento | Genética molecular | 67 | 67 | 4 | 0 |
| N1 - Formação Geral | Zoologia dos cordados II | 33 | 33 | 1 | 1 |
| N2 - Aprofundamento | Geologia e paleontologia | 67 | 67 | 3 | 1 |
| N2 - Aprofundamento | Bioestatística | 33 | 33 | 2 | 0 |
| N3 -Integrador | Estágio curricular supervisionado em biologia I | 100 | 33 | 2 | 0 |
| N3 -Integrador | Trabalho de conclusão de curso I | 100 | 33 | 2 | 0 |
| TOTAL MÓDULO | | 450 | 299 | 15 | 3 |

| 8º semestre | | | | | |
|---------------------|--|-----------------------|------------------------------|-----------------------|-----------------------|
| Núcleo | Componentes Curriculares | Carga horária (total) | Carga Horária (sala de aula) | C. H. Teórica semanal | C. H. Prática semanal |
| N3 -Integrador | PCCC 8 - Origem e evolução da vida | 50 | 33 | 2 | 0 |
| N2 - Aprofundamento | Genética de populações e evolução | 67 | 67 | 4 | 0 |
| N2 - Aprofundamento | Fisiologia animal comparada | 67 | 67 | 3 | 1 |
| N2 - Aprofundamento | Biogeografia | 33 | 33 | 2 | 0 |
| N1 - Formação Geral | Ética profissional, cidadania e direitos humanos | 50 | 50 | 3 | 0 |
| N3 -Integrador | Estágio curricular supervisionado em biologia II | 100 | 33 | 2 | 0 |
| N3 -Integrador | Trabalho de conclusão de curso II | 100 | 17 | 1 | 0 |
| TOTAL MÓDULO | | 467 | 300 | 17 | 1 |

Quadro 3 - Carga Horária Total do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

| |
|--|
| Carga horária Total dos Componentes curriculares: 3084 horas |
| Carga horária em Atividades Complementares: 200 horas |
| Carga Horária Total do Curso: 3284 horas |

3.8.5 Ementário e Bibliografias

Ementas do Primeiro Semestre Letivo

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|---------------------|------------------------|
| PCCC 1 – Integração de conteúdos do semestre por meio da informática | 50 h | N3 - Integrador |
| <p>EMENTA</p> <p>Introdução à informática: esquema geral de manuseio do computador, hardwares e softwares, entendimento da organização de arquivos e programas no computador. Utilização de pen-drive. Apresentação da internet, navegação pela internet e uso de buscadores. E-mail: cadastrar e-mail para estudantes que ainda não tenham, criar o e-mail da turma para comunicação com professores e coordenador, e ensinar como escrever um e-mail.</p> <p>Apresentação de sistemas operacionais e de softwares de edição de texto, de planilhas eletrônicas e de apresentação de slides. Uso dos softwares em interação com os conteúdos dos demais componentes curriculares do semestre.</p> <p>O software de edição de texto poderá fazer integração o componente curricular Produção Textual e Acadêmica, na produção de textos; e com o componente curricular Organização do trabalho pedagógico e gestão escolar, na elaboração de Planos de Ensino, por exemplo.</p> <p>O software de planilhas eletrônicas poderá fazer integração com o componente curricular Matemática aplicada às ciências biológicas na elaboração de cálculos e organização de dados; e Organização do trabalho pedagógico e gestão escolar, na elaboração de Diários de Classe, por exemplo.</p> <p>O software de apresentação de slides poderá fazer integração com Química geral e com Biologia Celular, na elaboração de seminários com temas destes componentes, por exemplo.</p> | | |
| <p>OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR</p> <p>Apresentar um panorama geral e os conceitos básicos dos principais aplicativos na área da informática tomando o aluno autônomo e capaz de resolver problemas usando a informática como ferramenta. Reconhecer a estrutura de funcionamento do computador. Saber utilizar um microcomputador em nível de usuário (editores de texto, planilhas, apresentações de slides e Internet).</p> | | |
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>ARRIVIERA, Rodolfo; OLIVEIRA, Eder Diego de. Introdução à informática. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2012.</p> <p>CAIÇARA JÚNIOR, Cícero; PARIS, Wanderson Stael. Informática, Internet e aplicativos. Curitiba: Ibplex, 2007.</p> <p>CAPRON, H. L.; JOHNSON, J. A. Introdução à informática. 8. ed. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2004.</p> <p>COX, Joyce; FRYE, Curtis; LAMBERT, M. Dow; LAMBERT, Steve; PREPPERNAU, Joan; MURRAY, Katherine. Microsoft Office system 2007: passo a passo. Porto Alegre: Artmed, 2008.</p> <p>VELLOSO, Fernando de Castro. Informática: conceitos básicos. 8. ed. rev. e atual. Rio de Janeiro:</p> | | |

Campus, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KENSKI, Vani Moreira. **Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação**. 8. ed. Campinas: Papyrus, 2011.

MORGADO, Flavio. **Formatando teses e monografias com BrOffice**. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2008.

NORTON, Peter. **Introdução à informática**. São Paulo: Pearson Makron Books, 1996. – 1 ex

OLIVEIRA, Ramon de. **Informática educativa: dos planos de discursos a sala de aula**. 4. ed. Campinas: Papyrus, 2000.

TAJRA, Sanmya Feitosa. **Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade**. 9. ed. São Paulo: Érica, 2012.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|----------------------------|----------------------------|
| Biologia celular | 67 h | N1 – Formação Geral |
| EMENTA | | |
| <p>Noções de microscopia e técnicas em biologia celular. Origem da vida e evolução da célula. Células procarióticas e eucarióticas. Aspectos morfológicos, funcionais da célula. Membrana plasmática e suas especializações. Transporte através da membrana. Citoesqueleto. Estrutura e função das organelas e suas interações. Núcleo, carioteca e cromatina. Ribossomos e síntese de proteínas. Ciclo celular: mitose e meiose. Desenvolvimento de material para o ensino de Biologia Celular e fornecimento de temas para desenvolvimento de apresentações de slides a serem realizadas na PCCC 1.</p> | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| <p>Proporcionar aos alunos os elementos necessários para a obtenção de conhecimentos teóricos e práticos a respeito da organização estrutural da célula.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <p>ALBERTS, Bruce et al. Fundamentos da biologia celular. 3. ed. Porto Alegre: Artmed. 2011.</p> | | |
| <p>CARVALHO, H. F.; PIMENTEL, S. M. R. A célula. 3. ed. Barueri: Manole, 2013.</p> | | |
| <p>DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J. De Robertis: bases da biologia celular e molecular. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.</p> | | |
| <p>JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2012.</p> | | |
| <p>NORMANN, Carlos Augusto Borba Meyer (Org.). Práticas em biologia celular. Porto Alegre: Ed. Universitária Metodista IPA, 2008.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>AVERSI-FERREIRA, T. A. Biologia celular e molecular. 2. ed. Campinas: Átomo, 2013.</p> | | |
| <p>KIERSZENBAUM, A. L.; TRES, L. L. Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2012.</p> | | |
| <p>LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger. 6. ed.</p> | | |

Porto Alegre: Artmed, 2014.

MALACINSKI, George M. **Fundamentos de biologia molecular**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2005.

MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo B. **Bioquímica básica**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|---------------------|----------------------------|
| Matemática aplicada às ciências biológicas | 50 h | N1 – Formação Geral |
| EMENTA | | |
| <p>Tópicos de Matemática Básica (operações fundamentais, frações, expressões numéricas). Razão, proporção, grandezas diretas e inversamente proporcionais. Regra de três simples e composta. Porcentagem. Unidades de medidas. Funções e seus gráficos. Noções de derivabilidade para as funções biológicas. Em integração com a PCCC 1, utilizar-se de planilhas eletrônicas para a realização de cálculos, armazenamento e processamento de dados relacionados à ciências biológicas e ao uso cotidiano da matemática.</p> | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| <p>Propiciar ao aluno a construção de conhecimentos matemáticos, de forma que, ao término da disciplina: resolva situações-problemas envolvendo matemática básica; compreenda o conceitos de razão e proporção entre grandezas, reconheça grandezas direta e inversamente proporcionais; compreenda e aplique regra de três simples e composta; compreenda o conceito de porcentagem; reconheça, intérprete e realize transformações entre unidades de medidas; compreenda e reconheça diferentes funções por meio de suas definições, representações e aplicações e compreendam alguns conceitos iniciais do cálculo diferencial e integral; relacionar os conteúdos, quando possível com a área da docência em ciências biológicas.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <p>ÁVILA, Geraldo S. S. Introdução ao cálculo. Rio de Janeiro: LTC, c1998.</p> <p>HOFFMANN, Laurence D.; BRADLEY, Gerald L. Cálculo: um curso moderno e suas aplicações. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2010.</p> <p>IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013, 410 p, v. 1.</p> <p>MEDEIROS, V. Z. et al. Pré-cálculo. 2. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2009.</p> <p>SILVA, S. M. Matemática básica para cursos superiores. Atlas, 2006.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>BARROSO, J. M. Conexões com a matemática: volume único. 1. ed. São Paulo: Moderna, 2012.</p> <p>FAVARO, S.; KMETEUK FILHO, O. Noções de lógica e matemática básica. Rio de Janeiro: Ciência Moderna, 2005.</p> <p>FLEMMING, Diva Marília; GONÇALVES, Mírian Buss. Cálculo A: funções, limite, derivação e integração. 6. ed. rev. ampl. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.</p> <p>GIOVANNI, J. R.; BONJORNO, J. R. Matemática fundamental: uma nova abordagem. São Paulo: FTD, 2002.</p> | | |

STEWART, James. **Cálculo, vol. 1.** 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2013.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|--|---------------------|----------------------------|
| Física aplicada às ciências biológicas | 33 h | N1 – Formação Geral |
| EMENTA | | |
| <p>Aplicação das Leis da Mecânica, compreensão do Princípio de Conservação da Energia e suas relações com a biologia; estudos dos movimentos oscilatórios e a relação do MHS (movimento Harmônico Simples) com a biologia; aplicações da Hidrostática e Hidrodinâmica; óptica aplicada a biologia; fundamentos da microscopia.</p> | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| <p>Compreender a participação da Física na construção do conhecimento científico associado aos sistemas biológicos. Para tanto, a decodificação de fenômenos e de modelos científicos empregados nessas ciências, bem como os aspectos relacionados à natureza dessas serão necessários para a compreensão do papel da Física.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <p>HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl; Fundamentos de física, v. 1: mecânica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> | | |
| <p>HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl; Fundamentos de física, v. 2: gravitação, ondas e termodinâmica. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> | | |
| <p>HALLIDAY, David; RESNICK, Robert; WALKER, Jearl; Fundamentos de física, v. 3: eletromagnetismo. 9. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> | | |
| <p>HENNEINE, I. F. Biofísica básica. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010.</p> | | |
| <p>OKUNO, Emico; FRATIN, Luciano. Desvendando a física do corpo humano: biomecânica. Barueri: Manole, 2003.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>GARCIA, Eduardo A. C. Biofísica. 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2015.</p> | | |
| <p>NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica, v. 1: mecânica. 5. ed. rev. atual. São Paulo: Blucher, 2013.</p> | | |
| <p>NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica, v. 2: fluidos, oscilações e ondas, calor. 4. ed. São Paulo: Blucher, 2002.</p> | | |
| <p>NUSSENZVEIG, H. Moysés. Curso de física básica, v. 3: eletromagnetismo. 2. ed. São Paulo: Blucher, 2015.</p> | | |
| <p>OKUNO Emico; CALDAS, Iberê Luiz; CHOW, Cecil. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harbra, c1986.</p> | | |

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|--|---------------------|----------------------------|
| Química geral | 67 h | N1 – Formação Geral |
| EMENTA | | |
| Ligações Químicas. Funções inorgânicas. Cálculo Estequiométrico. Soluções e propriedades coligativas. Termoquímica. Equilíbrio químico. Cinética química. Introdução à Eletroquímica. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Apresentar aos discentes conceitos introdutórios referentes a química geral, visando dar suporte para compreensão de conteúdos relacionados, existentes em outros componentes curriculares, como por exemplo, o entendimento dos constituintes químicos existentes nos organismos animais e vegetais, responsáveis pela geração da biodiversidade. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| ATKINS, P. W.; JONES, Loretta. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente . 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012. | | |
| KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas , v. 1. Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2009. | | |
| KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul; WEAVER, Gabriela C. Química geral e reações químicas , v. 2. Rio de Janeiro: Cengage Learning, 2009. | | |
| MAIA, D. J. Química geral: fundamentos . 1. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. | | |
| POSTMA, James M.; ROBERTS JR., Julian L.; HOLLENBERG, J. Leland. Química no laboratório . 5. ed. São Paulo: Manole, 2009. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| ATKINS, P. W. et al. Química inorgânica . 4. ed. Porto Alegre: Bookman, 2008. | | |
| BROWN, Theodore; LEMAY, H. Eugene; BURSTEN, Bruce E. Química: a ciência central . 9 ed. Prentice-Hall, 2005. | | |
| MANAHAM, Stanley. E.; Química ambiental . 9. ed. São Paulo: Bookman, 2013. | | |
| RUSSELL, John Blair. Química geral . Volume 1. 2. ed. São Paulo: MacGraw-Hill, 1994. | | |
| SKOOG, Douglas A. et al. Fundamentos de química analítica . São Paulo: Cengage Learning, 2014 | | |

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|---------------------|----------------------------|
| Produção textual e acadêmica | 50 h | N1 – Formação Geral |
| EMENTA | | |
| Língua, linguagem e sociedade. Leitura e produção de textos. Mecanismos de textualização e de argumentação dos gêneros acadêmicos: resumo, resenha, relatório técnico e científico, seminário. Estrutura geral e função sócio discursiva do artigo científico. Tópicos de revisão textual. Análise linguística. Em integração com a PCCC 1, utilizar-se de programas de edição de textos para a composição textual e redação de documentos formais diversos relacionados ao cotidiano acadêmico bem como ao uso cotidiano da produção textual em programas de edição de textos. | | |

| |
|--|
| <p>OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR</p> <p>Propiciar ao aluno condições para ler, compreender e produzir textos da esfera técnico-científica, com boa redação, ordenação de ideias e coesão textual. Formar um profissional ético, com competência linguística para atuar no contexto ao qual está inserido.</p> |
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>BLIBSTEIN, Izidoro. Técnicas de comunicação escrita. São Paulo: Ática, 2000.</p> <p>FARACO, Carlos Alberto. Prática de texto: para estudantes universitários. 23. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.</p> <p>FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. Oficina de texto. 10. ed. Petrópolis: Vozes, 2013.</p> <p>OLIVEIRA, Jorge Leite de. Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica. 8. ed. Petrópolis : Vozes, 2012.</p> <p>ZILBERKNOP, Lúbia S. Português instrumental: de acordo com as atuais normas da ABNT. 27. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> |
| <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p> <p>GARCIA, Othon Moacyr. Comunicação em prosa moderna: aprenda a escrever, aprendendo a pensar. Rio de Janeiro: Fundação Getúlio Vargas, 2003.</p> <p>KOCH, Ingedore G. V.; ELIAS, V. M. Ler e escrever: estratégias de produção textual. 2. ed. São Paulo: Contexto, 2009.</p> <p>KOCH, Ingedore G. V. O texto e a construção dos sentidos. 10. ed. São Paulo: Contexto, 2011.</p> <p>MARCUSCHI, Luís Antônio. Produção textual, análise de gêneros e compreensão. 1. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2008.</p> <p>MEDEIROS, João Bosco. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.</p> |

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|--|---------------------|----------------------------|
| Organização do trabalho pedagógico e gestão escolar | 33 h | N2 – Aprofundamento |
| <p>EMENTA</p> <p>O trabalho coletivo como princípio do processo educativo. Estrutura administrativa e pedagógica das unidades de ensino. Contextualização da rede pública e rede privada de ensino. Escola, gestão e Projeto Político Pedagógico. Compreensão das concepções que fundamentam a organização do trabalho administrativo-pedagógico. Relações de poder no cotidiano da escola e suas implicações para o trabalho pedagógico. A organização do trabalho escolar: linguagem, tempo, espaço. Em integração com a PCCC 1, utilizar-se de programas de edição de textos para a composição de textos relacionados ao cotidiano escolar (como por exemplo planos de ensino), e utilizar-se de programas de planilhas eletrônicas para a produção de planilhas relacionadas ao cotidiano escolar, como por exemplo, diários de classe.</p> | | |
| <p>OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR</p> <p>Analisar os processos que envolvem o cotidiano da administração escolar pelo princípio do trabalho coletivo, identificando os fatores que influenciam e dinamizam a gestão educacional a fim de uma participação consciente e comprometida com a melhoria do processo educativo.</p> | | |
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> | | |

LIBÂNEO, J. C. **Organização e gestão da escola: teoria e prática**. Goiânia: Alternativa, 2004.

LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira; TOSCHI, Mirza Seabra. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. São Paulo: Cortez, 2012.

LUCKESI, Cipriano C. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 15. ed. São Paulo: Cortez, 2003.

PARO, Vitor Henrique. **Gestão democrática da escola pública**. São Paulo: Ática, 2012.

VEIGA, I. P. A. (Org.). **Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível**. 23. ed. Campinas: Papirus, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRANDÃO, C. F. **LDB passo a passo: lei de diretrizes e bases da educação nacional**. Comentada e interpretada artigo por artigo. São Paulo: AVERCAMP, 2003.

MENEGOLLA, Maximiliano; SANT'ANNA, Ilza Martins. **Por que planejar? Como planejar?: currículo - área - aula**. Petrópolis: Vozes, 1992.

NÓVOA, A. **Formação de professores e trabalho pedagógico**. Lisboa: Educa, 2002.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Planejamento: projeto de ensino-aprendizagem e projeto político-pedagógico**. 15 ed. São Paulo: Libertad, 2006.

VEIGA, I. P. A. **As dimensões do projeto político-pedagógico: novos desafios para a escola**. 5. ed. Campinas: Papirus, 2007.

Ementas do Segundo Semestre Letivo

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|----------------------------|------------------------|
| PCCC 2 – Sexualidade e gênero | 50 h | N3 – Integrador |
| EMENTA | | |
| <p>A temática da sexualidade e gênero no âmbito escolar. Análise e discussões acerca da Nota Técnica nº 24 CGDH/DPEDHUC/SECADI/MEC, que trata das dimensões de gênero e orientação sexual no contexto educacional. Discussão e reflexão da sexualidade e gênero quanto aos aspectos biológicos, emocionais e psicológicos. Discussão e reflexão do papel do docente na abordagem da sexualidade. Integração com os componentes curriculares do semestre (notadamente: Embriologia animal e histologia, Anatomia humana, Microbiologia e Imunologia, e Filosofia da educação e História da educação brasileira) no desenvolvimento de conteúdos e discussões sobre: anatomia da pele, métodos contraceptivos, doenças sexualmente transmissíveis, aborto, gênero e orientação sexual no contexto educacional, dentre outros. Desenvolvimento de ações de extensão (como campanhas e outras atividades) sobre os temas citados e que poderão ter como público alvo o <i>campus</i> e/ou a comunidade e instituições de ensino do município.</p> | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| <p>Proporcionar experiências de articulação de conhecimentos construídos ao longo do Curso em situações de prática docente; oportunizar o reconhecimento e reflexão sobre o campo de atuação docente; proporcionar o desenvolvimento de projetos, metodologias e materiais didáticos próprios do exercício da docência, entre outros, integrando novos espaços educacionais como locus da formação dos licenciandos. Desenvolvimento de ações de extensão que integre diferentes disciplinas do semestre letivo, tendo como temática “Educação Sexual”.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |

CARVALHO, G.; MELO, S.; MENDES, P.; SANTOS, V. **Caderno Pedagógico Educação Sexual: Interfaces curriculares**. Florianópolis: UDESC/CEAD, 2012.

FIGUEIRÓ, M. N. D. **Formação de educadores sexuais: adiar não é mais possível**. Campinas: Mercado de Letras; EDUEL, Editora da Universidade Estadual de Londrina, 2006.

FURLANI, Jimena (Org.). **Educação sexual na escola: equidade de gênero, livre orientação sexual e igualdade étnico-racial numa proposta de respeito às diferenças**. Florianópolis: UDESC (Fundação Universidade do Estado de Santa Catarina); SECAD/Ministério da Educação, 2008.

MELO, S. e POCOVI, R. **Caderno Pedagógico Educação e Sexualidade**. Florianópolis: UDESC/CEAD 2002.

NUNES, César A.. **Desvendando a sexualidade**. Campinas: Papyrus, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, A. M. P. DE; GIL-PÉREZ, D. **Formação de Professores de Ciências: tendências e inovações**. 10 ed. São Paulo: Cortez, 2011.

CODO, Wanderley, LANE, Silvia T. M. **Psicologia social: o homem em movimento**. São Paulo: Brasiliense, 2012.

COLL, C.; MARCHESI, A.; PALACIOS, J. (Orgs.). **Desenvolvimento psicológico e educação**. 2. ed. v.1, 2 e 3. Porto Alegre: Artmed, 2004.

GOULART, I.B. **Psicologia da Educação: Fundamentos Teóricos e Aplicações à Prática Pedagógica**. 17 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

MARANDINO, M.; SELLES, S.E.; FERREIRA, M.S. **Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos**. 1 ed. São Paulo: Cortez, 2009.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|----------------------------|----------------------------|
| Embriologia animal e histologia | 67 h | N1 – Formação Geral |
| EMENTA | | |
| <p>EMBRIOLOGIA: Gametogênese. Etapas do desenvolvimento embrionário humano e dos demais grupos de vertebrados (embriologia comparada). Semanas do desenvolvimento embrionário humano. Principais motivos de mal-formações congênitas. HISTOLOGIA Generalidade sobre a morfofuncionalidade dos tecidos fundamentais formadores dos animais: tecido epitelial, conjuntivo, muscular e nervoso. Apresentação dos instrumentos de laboratório com foco nas práticas histológicas. Métodos de estudo e preparo de material biológico para aulas práticas de histologia. Em integração com a PECC 2, elaborar, adaptar e executar atividades e propostas de extensão que possam ser desenvolvidas no ensino fundamental e/ou médio.</p> | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| <p>Proporcionar aos alunos os elementos necessários para a obtenção de conhecimentos teóricos e práticos a respeito da histologia dos diferentes tecidos dos sistemas humanos e a embriogênese e o desenvolvimento embrionário humano comparando com outros animais.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <p>GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. Atlas colorido de histologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara</p> | | |

| |
|---|
| <p>Koogan, 2010.</p> <p>HIB, José. Di Fiore histologia: texto e atlas. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2003.</p> <p>JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. Histologia básica: texto e atlas. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.</p> <p>MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. Embriologia básica. 7. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, c2013.</p> <p>OVALLE, W. K.; NAHIRNEY, P. C. NETTER. Bases da histologia. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p> |
| <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p> <p>GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. Tratado de histologia em cores. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.</p> <p>GILBERT, S. F. Biologia do desenvolvimento. 2. ed. Sociedade Brasileira de Genética, 1995.</p> <p>KIERSZENBAUM, A. L. Histologia e biologia celular: uma introdução à patologia. 1. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.</p> <p>MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. Embriologia clínica. Rio de Janeiro: Elsevier, 2004.</p> <p>ROOS, M. H.; ROWELL, L. J. Histologia: texto e atlas. 2. ed. São Paulo: Panamericana, 1993.</p> |

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|--|---------------------|----------------------------|
| Anatomia humana | 50 h | N1 – Formação Geral |
| <p>EMENTA</p> <p>Principais estruturas anatômicas, com especial atenção ao reconhecimento da nomenclatura e posição anatômica; planos, eixos e conceitos sobre a construção geral do corpo humano; Caracterização e análise morfo-funcional comparativa dos sistemas: esquelético, articular, muscular, respiratório, circulatório, digestório, urinário, genital (masculino e feminino), nervoso, tegumentar e endócrino. Em integração com a PECC 2, elaborar, adaptar e executar atividades e propostas de extensão que possam ser desenvolvidas no ensino fundamental e/ou médio.</p> | | |
| <p>OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR</p> <p>Oferecer uma visão panorâmica, didática e objetiva dos aspectos morfológicos relevantes do sistema orgânico do homem, proporcionando informações sobre anatomia macroscópica e, ao mesmo tempo, salientando a importância da relação entre a estrutura e função.</p> | | |
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia humana sistêmica e segmentar. 3. ed. São Paulo, Atheneu, 2011.</p> <p>SILVERTHORN, Dee Unglaub. Fisiologia humana: uma abordagem integrada. 5 ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p> <p>SOBOTTA, J. Atlas de anatomia humana. 23. ed., Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. 3 v.</p> <p>TORTORA, G. J.; NIELSEN, M. T. Princípios de anatomia humana. 12 ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.</p> | | |

TORTORA, Gerard J.; DERRICKSON, Bryan. **Corpo humano: fundamentos de anatomia e fisiologia**. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERNE, R. M.; LEVY, M. N. (Coord.) **Fisiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia básica dos sistemas orgânicos: com a descrição dos ossos, juntas, músculos, vasos e nervos**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

HILDEBRAND, M.; GOSLOW Jr., G. E. **Análise da estrutura dos vertebrados**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

KAHLE, W.; FROTSCHER, M. **Anatomia: texto e atlas**. 9. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008. 3 v.

NETTER, F. H. **Atlas de anatomia humana**. 6. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2014.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|--|----------------------------|----------------------------|
| Microbiologia e Imunologia | 67 h | N2 – Aprofundamento |
| EMENTA | | |
| <p>Introdução à Microbiologia. Classificação, estrutura, reprodução, nutrição, genética e crescimento de bactérias; fungos e vírus. Controle microbiano por processos químicos e físicos. Conceitos gerais da imunologia. Estrutura e organização do sistema imune: estrutura e interações antígenos e anticorpos. Resposta imune celular e humoral. Citocinas e complemento. Doenças autoimunes. Em integração com a PECC 2, elaborar, adaptar e executar atividades e propostas de extensão que possam ser desenvolvidas no ensino fundamental e/ou médio.</p> | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| <p>Entender a estrutura e morfofisiologia dos microrganismos bem como o funcionamento do sistema imune; caracterizar os órgãos, células e as moléculas deste sistema e suas funções. Compreender os mecanismos de resposta imune aos vírus, bactérias e parasitos, bem como as reações de hipersensibilidade e as doenças autoimunes.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <p>ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H. Imunologia Básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2009.</p> | | |
| <p>BRANDÃO, William T. de M. Microbiologia. Curitiba: Livro Técnico, 2012.</p> | | |
| <p>JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2012.</p> | | |
| <p>NORMANN, C. A. B. M. (Org.). Práticas em biologia celular. Porto Alegre: Ed. Universitária Metodista IPA, 2008.</p> | | |
| <p>TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flávio (Ed.). Microbiologia. 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>ALBERTS, Bruce et al. Fundamentos da biologia celular. 3. ed. Porto Alegre: Artmed. 2011.</p> | | |

LEVINSON, Warren. **Microbiologia médica e imunologia**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.

ROITT, I. M. **Fundamentos de Imunologia**. 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

ROMEIRO, Reginaldo da Silva. **Bactérias fitopatogênicas**. 2. ed. atual. e ampl. Viçosa: UFV, 2005.

SANTOS, Leonilda Correia dos. **Laboratório ambiental**. 2. ed. rev. e ampl. Cascavel: UNIOESTE, 2011.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|--|---------------------|----------------------------|
| Química orgânica | 33 h | N1 – Formação Geral |
| EMENTA | | |
| Estudo do Carbono; Funções Orgânicas; Nomenclatura de compostos orgânicos; Propriedades Físicas e Químicas dos compostos orgânicos; Isomeria; Introdução as reações dos compostos orgânicos. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Apresentar as particularidades químicas do carbono e sua função na formação dos compostos orgânicos. Classificar as substâncias orgânicas, reconhecendo suas propriedades físicas e químicas. Possibilitar aos discentes avaliarem a manifestação destes conhecimentos nos constituintes químicos existentes nos organismos animais e vegetais, responsáveis pela geração da biodiversidade. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| BRUICE, Paula Y. Química Orgânica . 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 2v. | | |
| ENGEL, Randall, G.; KRIZ, George, S.; PAVIA, Donald, L. Química Orgânica Experimental . 3. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2012 | | |
| MAIA, D. J. Química geral: fundamentos . 1. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007. | | |
| MCMURRY, John. Química orgânica: volume 1 . São Paulo: Cengage Learning, 2012. 2 v. | | |
| MCMURRY, John. Química orgânica: volume 2 . São Paulo: Cengage Learning, 2012. 2 v. | | |
| USBERCO, João; SALVADOR, Edgard. Química essencial: volume único . São Paulo: Saraiva, 2012. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| BURROWS, Andrew et al. Química: introdução à química inorgânica, orgânica e físico-química , v. 2. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 452 p. | | |
| BURROWS, Andrew et al. Química: introdução à química inorgânica, orgânica e físico-química , v. 3. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 452 p. | | |
| LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger . 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. | | |
| SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica: volume 1 . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 613 p. | | |
| SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig B. Química orgânica: volume 2 . 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012. 613 p. | | |

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|---------------------|----------------------------|
| Sistemática filogenética | 17 h | N1 – Formação Geral |
| EMENTA | | |
| Teoria da sistemática filogenética e comparação com outras escolas de classificação. Métodos para elaboração de cladogramas. Aprendizado de programas de computador para análises filogenéticas. Aplicação da sistemática filogenética na evolução de caracteres e biogeografia. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Compreender os conceitos e metodologias de Classificação e de Filogenia; - Analisar hipóteses de Filogenia; - Estabelecer classificações para taxa; - Compreender cladogramas e árvores filogenéticas; - Construir o conhecimento sobre Filogenia, relacionando com outras áreas da biologia, como morfologia, fisiologia, anatomia, evolução e ecologia. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| AMORIM, Dalton de Souza. Fundamentos de sistemática filogenética . 1. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2002. | | |
| BENTON, Michael J. Paleontologia dos vertebrados . 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. | | |
| HICKMAN, Cleveland et al. Princípios integrados de zoologia . 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2013.; | | |
| JUDD, W. S. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. | | |
| SNUSTAD, Peter D.; SIMMONS, M. J. Fundamentos de genética . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| ARWIN, Charles. A origem das espécies . São Paulo: Hemus, 1979. | | |
| BARROSO, G. M. et al. Sistemática de Angiospermas do Brasil . 2. ed. Viçosa: UFV, 2002. vol. 1. | | |
| COX, C. B. Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária . 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. | | |
| TISSOT-SQUALLI, Mara Lisiane. Introdução à botânica sistemática . 2. ed. rev. Ijuí: UNIJUÍ, 2007. | | |
| TOLA, José; SAPIENSE Silvia; INFIESTA, Eva. Atlas de zoologia . São Paulo: FTD, 2007. | | |

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|---------------------|----------------------------|
| Filosofia da educação e história da educação brasileira | 33 h | N1 – Formação Geral |
| EMENTA | | |
| Filosofia da Educação: concepção filosófica da educação pautada no período moderno e contemporâneo. Objetivos da educação ocidental. História da educação brasileira: período colonial e imperial. Educação brasileira na república: aspectos históricos, políticos e culturais. Em integração com a PCCC 2, abordar a visão de sexualidade e gênero na história e na filosofia da educação. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Compreender a história da educação brasileira, dando ênfase à contemporaneidade, analisando os fatos | | |

| |
|--|
| históricos dentro de um contexto político, econômico e cultural. |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA |
| <p>ARANHA, Maria Lucia de A. História da educação e da pedagogia: geral e Brasil. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2006.</p> <p>GHIRALDELLI J. P. Filosofia e história da educação brasileira. Barueri: Manole, 2009.</p> <p>MANACORDA, M. A. História da educação: da antiguidade aos nossos dias. 13. ed. São Paulo: Cortez, 2010.</p> <p>ROUSSEAU, J.J. Emílio ou da educação. Trad. Sérgio Milliet . Rio de Janeiro, Difusão Editorial, 1979.</p> <p>SAVIANI, Dermeval. História das ideias pedagógicas no Brasil. 3. ed. Campinas: Autores Associados, 2010.</p> |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR |
| <p>BASTOS, M. H. C.; STEPHANOU, M. Histórias e memórias da educação no Brasil, v. 2: século XIX. Petrópolis: Vozes, 2005.</p> <p>BASTOS, M. H. C.; STEPHANOU, M. Histórias e memórias da educação no Brasil, v. 3: século XX. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.</p> <p>LOMBARDI, J. S.; SAVIANI, D. (Orgs). História, educação e transformação: tendências e perspectivas para a educação pública no Brasil. Campinas, SP: Autores Associados, 2011.</p> <p>SAVIANI, Dermeval. A pedagogia no brasil: história e teoria. Campinas: Autores Associados, 2012.</p> <p>SAVIANI, Dermeval. Escola e democracia. 42. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.</p> |

Ementas do Terceiro Semestre Letivo

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|---------------------|------------------------|
| PCCC 3 – Modalidades da educação e inclusão escolar | 50 h | N3 – Integrador |
| <p>EMENTA</p> <p>Práticas pedagógicas para as diferentes modalidades de educação: educação de jovens e adultos, educação especial, educação profissional e técnica de nível médio, educação escolar indígena, educação do campo, educação escolar quilombola (segundo as diretrizes do artigo 2 da CNE/CP nº 02/2015), educação a distância e educação inclusiva para os processos do envelhecimento (segundo as diretrizes da Lei nº 10.741, de 1º de outubro de 2003).</p> <p>Promover debates acerca das Relações Étnico-raciais, abordando noções de história e Cultura Afrobrasileira e Indígena, em consonância com as diretrizes da Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, da Lei nº 11.645 de 10 de março de 2008 e da Resolução CNE/CP Nº 01 de 17 de junho de 2004.</p> <p>De forma integrada com os componentes curriculares do semestre conduzir os estudantes a elaborarem práticas pedagógicas e materiais de ensino de Ciências e Biologia para inclusão escolar das pessoas com necessidades especiais; deficiência auditiva, deficiência visual, transtornos de aprendizagem; e altas habilidades. Utilizar estas práticas e materiais de ensino elaborados para práticas extensionistas que poderão ter como público alvo a comunidade do IFPR e/ou a comunidade e instituições de ensino municipais.</p> | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |

Proporcionar experiências de articulação de conhecimentos construídos ao longo do Curso em situações de prática docente; oportunizar o reconhecimento e reflexão sobre o campo de atuação docente; proporcionar o desenvolvimento de projetos, metodologias e materiais didáticos próprios do exercício da docência, entre outros, integrando novos espaços educacionais como *locus* da formação dos licenciandos e na prática extensionista. Desenvolvimento de práticas extensionistas que integrem as disciplinas do semestre letivo, tendo como temática a inclusão escolar ou temas nas diferentes modalidades de educação.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FUNARI, Pedro Paulo Abreu; PIÑÓN, Ana. **A temática indígena na escola: subsídios para o professor.** São Paulo: Contexto, 2011.

GONZÁLEZ GONZÁLEZ, Eugenio. **Necessidades educacionais específicas: intervenção psicoeducacional.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

JANNUZZI, G. **A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI.** 3. ed. São Paulo: Autores Associados, 2012.

PACHECO, José et al. **Caminhos para a inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar.** Porto Alegre: Artmed, 2007.

SAMPAIO, Marisa Narcizo; ALMEIDA, Rosilene Souza (Org.). **Práticas de educação de jovens e adultos: complexidades, desafios e propostas.** Belo Horizonte: Autêntica, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de (Org.). **Pedagogia das diferenças na sala de aula.** 11. ed. Campinas: Papirus, 2012.

ANTUNES-ROCHA, Maria Isabel (Org.). **Territórios educativos na educação do campo: escola, comunidade e movimentos sociais.** 2. ed. Belo Horizonte: Gutenberg, 2012.

ARROYO, Miguel González; CALDART, Roseli Salette; MOLINA, Mônica Castagna (Org.). **Por uma educação do campo.** 5 ed. Petrópolis: Vozes, 2011.

BERGAMASCHI, Maria Aparecida; ZEN, Maria Isabel H. Dalla; XAVIER, Maria Luisa Merino de Freitas (Org.). **Povos indígenas & Educação.** 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2012.

FIGUEIRA, Emílio. **O que é educação inclusiva.** São Paulo: Brasiliense, 2011.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|----------------------------|----------------------------|
| Diversidade e educação inclusiva | 33 h | N1 – Formação Geral |
| EMENTA | | |
| <p>Aspectos históricos e legais da Educação Especial: políticas educacionais. Escola e educação inclusiva. Deficiências (auditiva, visual, mental, física, múltipla e transtornos globais). Transtorno do espectro autista (conforme diretrizes da Lei nº 12.764/12, que trata da proteção dos direitos da pessoa com transtorno do espectro autista), síndrome de Down. Modalidades de atendimento: suporte e recursos. Tecnologias assistivas; Altas habilidades.</p> <p>Em integração com a PECC 3, elaborar, adaptar e executar atividades e propostas de extensão que possam ser desenvolvidas no ensino fundamental e/ou médio.</p> | | |

| |
|---|
| <p>OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR</p> <p>Propiciar o entendimento dos aspectos históricos e legais da educação especial bem como o entendimento das diversos tipos de deficiências e as modalidades de atendimentos, para sua aplicação na educação inclusiva</p> |
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesús (Org.). Desenvolvimento psicológico e educação: transtornos do desenvolvimento e necessidades educativas especiais. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.</p> <p>GONZÁLEZ GONZÁLEZ, Eugenio. Necessidades educacionais específicas: intervenção psicoeducacional. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>JANNUZZI, G. A educação do deficiente no Brasil: dos primórdios ao início do século XXI. 3. ed. São Paulo: Autores Associados, 2012.</p> <p>LISITA, Verbena Moreira Soares de Sousa; SOUSA, Luciana Freire Ernesto Coelho Pereira (Org.). Políticas educacionais, práticas escolares e alternativas de inclusão escolar. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.</p> <p>PACHECO, José et al. Caminhos para a inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> |
| <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p> <p>ANDRÉ, Marli Eliza Dalmazo Afonso de (Org.). Pedagogia das diferenças na sala de aula. 11. ed. Campinas: Papyrus, 2012.</p> <p>BAPTISTA, Claudio Roberto; JESUS, Denise Meyrelles de (Org.). Avanços em políticas de inclusão: o contexto da educação especial no Brasil e em outros países. 2. ed. Porto Alegre: Mediação, 2011.</p> <p>FIGUEIRA, Emílio. O que é educação inclusiva. São Paulo: Brasiliense, 2011.</p> <p>REILY, Lúcia Helena. Escola inclusiva: linguagem e medição. 4. ed. Campinas: Papyrus, 2011.</p> <p>SKLIAR, Carlos (Org.). A surdez: um olhar sobre as diferenças. 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013.</p> <p>STAINBACK, Susan Bray; STAINBACK, William. Inclusão: um guia para educadores. Porto Alegre: Artmed, 1999.</p> |

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|---------------------|----------------------------|
| Libras | 33 h | N2 – Aprofundamento |
| EMENTA | | |
| <p>Conceitos e legislação relacionados à Inclusão e específicos da Surdez (Lei nº 10.436/02 e Decreto nº 5626/05; Aspectos socioculturais, históricos e políticos da Língua de Sinais; Introdução dos aspectos linguísticos da Língua Brasileira de Sinais: fonologia, morfologia, sintaxe - unidades básicas de comunicação em Língua de Sinais (configuração de mão; locação, movimento e direção); vocabulário básico em Libras; Noções básicas de escrita de sinais; Processo de aquisição da Língua de Sinais observando as diferenças e similaridades existentes entre esta e a Língua Portuguesa; Tradução e Interpretação. Em integração com a PECC 3, elaborar, adaptar e executar atividades e propostas de</p> | | |

| |
|--|
| extensão que possam ser desenvolvidas no ensino fundamental e/ou médio. |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR |
| Permitir que, ao final da disciplina, o aluno possa obter o conhecimento básico da Língua Brasileira de Sinais para o estabelecimento da comunicação trivial e, sobretudo, para a efetivação do processo de inclusão do aluno surdo no ambiente escolar. |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA |
| FIGUEIRA, Alexandre dos Santos. Material de apoio para o aprendizado de libras . São Paulo: Phorte, 2011. |
| GESSER, Audrei. LIBRAS? Que língua é essa? :Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda . São Paulo: Parábola Editorial, 2009. |
| MARQUES, Rodrigo R.; OLIVEIRA, Janine S. de. O fenômeno de ser intérprete . In: QUADROS, Ronice M. de.; STUMPF, Marianne R. (Org.). <i>Estudos Surdos IV. Série Pesquisas</i> . Petrópolis – RJ: 2009, p. 394-407. |
| ROCHA, Luiz Renato Martins da; OLIVEIRA, Jáima Pinheiro de; REIS, Márcia Regina dos (Org.). Surdez, educação bilíngue e libras: perspectivas atuais . Curitiba: CRV, 2016. |
| SKLIAR, Carlos (Org.). A surdez: um olhar sobre as diferenças . 6. ed. Porto Alegre: Mediação, 2013. |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR |
| BONNICI, T.; ZOLIN, L. O. (org.). Teoria literária: abordagens históricas e tendências contemporâneas . 3. ed. Maringá: Eduem, 2009. |
| SKLIAR, C. (Org.). Atualidade da Educação Bilíngue para Surdos . Porto Alegre: Mediação, 1999. |
| STROBEL, Karin. As imagens do outro sobre a cultura surda . 2. Ed. Florianópolis: Editora da UFSC, 2008. |
| STUMPF, M. R. (Org.). Estudos Surdos I . Série Pesquisas. Petrópolis – RJ: 2007. |
| STUMPF, M. R. (Org.). Estudos Surdos IV . Série Pesquisas. Petrópolis – RJ: 2009. |

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|--|---------------------|----------------------------|
| Psicologia da educação | 33 h | N1 – Formação Geral |
| EMENTA | | |
| História das principais teorias em psicologia: origens, pressupostos e conceitos básicos. Contribuições das perspectivas teóricas cognitivas e histórico-cultural para o estudo do processo de ensino, aprendizagem e desenvolvimento, e suas implicações para o contexto educativo. A escola e a criação social do humano. Em integração com a PECC 3, elaborar, adaptar e executar atividades e propostas de extensão que possam ser desenvolvidas no ensino fundamental e/ou médio. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Analisar a produção histórica das concepções de homem subjacentes às abordagens do desenvolvimento humano e suas implicações para o processo ensino-aprendizagem. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |

BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TEIXEIRA, Maria de Lourdes T. **Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia**. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2008.

COLL, César; PALACIOS, Jesús; MARCHESI, Álvaro (Org.). **Desenvolvimento psicológico e educação: psicologia da educação escolar**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

GOULART, Iris Barbosa. **Psicologia da educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica**. 21. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2015.

GAMEZ, Luciano, RAMAL, Andrea (Org.). **Psicologia da educação**: Rio de Janeiro: LTC, 2013.

CODO, Wanderley, LANE, Silvia T. M. **Psicologia social: o homem em movimento**. São Paulo: Brasiliense, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRAGHIOLLI, Eliane Maria et al. **Psicologia geral**. 34. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.

CARRARA, Kester. **Introdução à psicologia da educação: seis abordagens**. Kester Carrara (organizador). São Paulo: Avercamp, 2004.

GOULART, Íris Barbosa. **Psicologia da educação: fundamentos teóricos e aplicações à prática pedagógica**. 21. ed. Petrópolis, Vozes, 2015.

PIAGET, Jean. **Seis estudos de psicologia**. 25. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 2012.

VIGOTSKI, L. S. **A formação social da mente: o desenvolvimento dos processos psicológicos superiores**. 7. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|--|----------------------------|----------------------------|
| Didática geral | 67 h | N2 – Aprofundamento |
| EMENTA | | |
| Pressupostos teóricos, históricos, filosóficos e sociais da Didática. Dimensões político-sociais, técnicas e humanas da Didática e suas implicações no processo de ensino e aprendizagem. Planejamento e avaliação educacional. A relação professor/aluno no contexto da sala de aula. A Didática e o exercício da profissão docente. Teorias pedagógicas sobre transposição didática e construção do conhecimento. Didática geral e didáticas específicas. Em integração com a PECC 3, elaborar, adaptar e executar atividades e propostas de extensão que possam ser desenvolvidas no ensino fundamental e/ou médio. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Compreender as diferentes abordagens do processo ensino-aprendizagem em seus diferentes aspectos: concepções, conteúdos, métodos didáticos, metodologias de ensino, planejamento e práticas avaliativas. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| CANDAUI, V. M. (org.). A Didática em questão . 36. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. | | |
| LIBANEO, J. C. Didática . 2. ed. São Paulo: Cortez, 2013. | | |
| PATTO, Maria Helena Souza. A produção do fracasso escolar: histórias de submissão e rebeldia . 4. ed. São Paulo: Intermeios, 2015. | | |
| SANTORI, Ricardo Tadeu; SANTOS, Marcelo Guerra (Org.). Ensino de ciências e biologia: um manual para elaboração de coleções didáticas . Rio de Janeiro: Interciência, 2015. | | |

| |
|---|
| VEIGA, I. P. A. (org.). Didática: o ensino e suas relações . 18. ed. São Paulo: Papirus, 2012. |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR |
| KRASILCHIK, Myriam. Prática de ensino de biologia . 4.ed. rev. e ampl. São Paulo: EDUSP, 2004. |
| MIZUKAMI, M. G. N. Ensino: as abordagens do processo . São Paulo: EPU, 1986. |
| SILVA, T. T. Alienígenas na sala de aula: uma introdução aos estudos culturais em educação . 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. |
| TARDIF, Maurice; LESSARD, Claude. O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas . 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2014. |
| VASCONCELLOS, C. S. Construção do conhecimento: em sala de aula . 19. ed. São Paulo: Libertad, 2000. |

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|---------------------|----------------------------|
| Sistemática Vegetal I | 33 h | N1 – Formação Geral |
| EMENTA | | |
| Características gerais, ciclo de vida, sistemática, habitats, interface com os seres humanos de: algas, plantas avasculares (Filo Bryophyta), plantas vasculares sem sementes (Filo Pterodophyta e Filo Lycopodiophyta) e Gymnospermae. Em integração com a PECC 3, elaborar, adaptar e executar atividades e propostas de extensão que possam ser desenvolvidas no ensino fundamental e/ou médio. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Identificar os aspectos morfológicos, anatômicos e reprodutivos dos grupos Algas, Plantas avasculares (Filo Bryophyta) Plantas Vasculares sem sementes (Filo Pterodophyta e Filo Lycopodiophyta) e Gymnospermae. Conhecer os diferentes sistemas de classificação utilizados para as algas e os grupos vegetais abordados. Identificar as características das principais classes visando ao seu reconhecimento em campo. Reconhecer a importância para o ambiente e o enfoque evolutivo das algas e os grupos vegetais abordados. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| JUDD, W. S. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. | | |
| NABORS, M. W. Introdução à botânica . São Paulo, Roca, 2012. | | |
| NULTSCH, W. Botânica geral . 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000. | | |
| RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal . 7. ed. Guanabara Koogan. 2007. | | |
| SOUZA, V. C. & LORENZI, H. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG III . Ed. Instituto Plantarum, Nova Odessa, 2012. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| BARROSO, G. M. et al. Sistemática de angiospermas do Brasil . 2. ed. Viçosa: UFV, 2002. vol. 1 | | |
| LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do | | |

Brasil. v. 1. 6. ed. Nova Odessa, Plantarum, 2014.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. v. 2. 4. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2014.

LORENZI, H. **Árvores brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. v. 3. 1. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2009.

VIDAL, W. N. **Taxonomia de angiospermas**: curso prático. Viçosa: UFV, 2012.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|--|---------------------|----------------------------|
| Bioquímica | 67 h | N1 – Formação Geral |
| EMENTA | | |
| Estruturas, funções e metabolismo das biomoléculas: carboidratos, lipídeos, proteínas, aminoácidos, enzimas, e vitaminas. Metabolismo energético: fermentação e respiração celular. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Possibilitar aos discentes do curso de licenciatura em ciências biológicas o conhecimento das diferentes biomoléculas que constituem os seres vivos bem como compreender os processos metabólicos essenciais à manutenção da vida. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| BETTELHEIM, F. A. et al. Introdução a bioquímica . São Paulo: Cengage Learning, 2012. | | |
| COMPRI-NARDY, M. B.; STELLA, M. B.; OLIVEIRA, C. de. Práticas de laboratório de bioquímica e biofísica : uma visão integrada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. | | |
| HARVEY, R. A.; FERRIER, Denise R. Bioquímica ilustrada . 5. ed. Artmed: Porto Alegre, 2012. | | |
| LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica de Lehninger . 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. | | |
| MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica básica . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| BERG, J. M., TYMOCZKO, J. L., STRYER, L. Bioquímica . 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. | | |
| BERG, J. M., TYMOCZKO, J. L., STRYER, L. Bioquímica : fundamental. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. | | |
| CHAMPE, P.C. & HARVEY, R.A. Bioquímica ilustrada . 5. ed. Artmed: Porto Alegre, 2012. | | |

KATTAH, L. R.; BORGES, M. H.; ALMEIDA, F. M. **As bases do conhecimento bioquímico**. 1. ed. São Paulo: Iátria, 2007.

MCMURRY, J. **Química orgânica**. São Paulo: Cengage Learning, c2012. 2 v. 1

Ementas do Quarto Semestre Letivo

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|--|---------------------|------------------------|
| PCCC 4 – Tecnologia da informação e comunicação na educação | 50 h | N3 – Integrador |
| EMENTA | | |
| <p>Contextualização: Evolução das Mídias na Educação. Educação e linguagens multimídia. Potencial pedagógico das TICs (indo além da novidade tecnológica). As TICs e as novas práticas pedagógicas.</p> <p>Equipamentos: Explorando o potencial pedagógico dos equipamentos: Projetor Multimídia Inteligente, Lousa Interativa, Computadores e Tablets, Kits de Robótica, outros. Ferramentas: A colaboração na educação contemporânea. Portais de Conteúdo Educacional. Ferramentas de Colaboração (Blog, Wiki, Vlog, Redes Sociais Temáticas, outras), Ambientes Virtuais de Aprendizagem. Análise e construção de Objetos de Aprendizagem.</p> <p>Proposta e aplicação de atividades extensionistas ou de pesquisa com o uso de TICs envolvendo os conteúdos dos componentes curriculares do semestre e que poderão ter como público alvo o <i>campus</i> e/ou a comunidade e instituições de ensino do município.</p> | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| <p>Proporcionar experiências de articulação de conhecimentos construídos ao longo do Curso em situações de prática docente; oportunizar o reconhecimento e reflexão sobre o campo de atuação docente; proporcionar o desenvolvimento de projetos, metodologias e materiais didáticos próprios do exercício da docência, entre outros, integrando novos espaços educacionais como locus da formação dos licenciandos. Na forma de pesquisa ou extensão, desenvolver práticas e instrumentos que explorem as principais tecnologias aplicadas na educação priorizando os conteúdos abordados nos demais componentes curriculares do semestre.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <p>CARVALHO, Anna Maria Pessoa de; GIL-PÉREZ, Daniel. Formação de professores de ciências: tendências e inovações. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>CRUZ, Cosme Damião; VIANA, José Marcelo Soriano; CARNEIRO, Pedro Crescêncio Souza; BHERING, Leonardo Lopes. Genética: GBOL - software para ensino e aprendizagem de genética - vol. 2. 2. ed., atual. Viçosa: UFV, 2011.</p> <p>KENSKI, Vani Moreira. Educação e tecnologias: o novo ritmo da informação. 8. ed. Campinas: Papirus, 2011.</p> <p>OLIVEIRA, Ramon de. Informática educativa: dos planos de discursos a sala de aula. 4. ed. Campinas: Papirus, 2000.</p> <p>TAJRA, Sanmya Feitosa. Informática na educação: novas ferramentas pedagógicas para o professor na atualidade. 9. ed. São Paulo: Erica, 2012.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>BELLONI, Maria Luiza. Educação a distância. 6. ed. Campinas: Autores Associados, 2012.</p> | | |

COLL, César; MONEREO, Carles. **Psicologia da educação virtual: aprender e ensinar com as tecnologias da informação e da comunicação**. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DEMO, Pedro. **Formação permanente e tecnologias educacionais**. Petrópolis: Vozes, 2011.

KENSKI, Vani Moreira. **Tecnologias e ensino presencial e a distância**. 9. ed. Campinas: Papirus, 2012.

OLIVEIRA, Elsa Guimarães. **Educação a distância na transição paradigmática**. 4. ed. Campinas: Papirus, 2012.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|---------------------|----------------------------|
| Política educacional: organização da educação brasileira | 33 h | N1 – Formação Geral |
| <p>EMENTA</p> <p>Políticas educacionais e suas implicações para a organização da atividade escolar. Organização da educação brasileira: dimensões históricas, políticas e sociais. Legislações educacionais contemporâneas: análise da educação na Constituição Federal de 1988, nos PCNs e na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei 9.394/96).</p> | | |
| <p>OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR</p> <p>Compreender as implicações das políticas educacionais para a organização da educação brasileira a partir da análise das dimensões históricas, políticas, sociais e do entendimento das legislações educacionais contemporâneas do Brasil.</p> | | |
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>GOMES, Nilma Lino (Org.). Um olhar além das fronteiras: educação e relações sociais. Belo Horizonte: Autêntica, 2010.</p> <p>LIBÂNEO, José Carlos; OLIVEIRA, João Ferreira de; TOSCHI, Mirza Seabra. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 10. ed. São Paulo: Cortez, 2012.</p> <p>NEY, Antonio. Política educacional: organização e estrutura da educação brasileira. Rio de Janeiro: Wak, 2008.</p> <p>SAVIANI, Dermeval. Da LDB (1996) ao novo PNE (2014-2024): por uma outra política educacional. 5. ed. Campinas: Autores Associados, 2016.</p> <p>SAVIANI, Dermeval. Política e educação no Brasil: o papel do Congresso Nacional na legislação do ensino. 7. ed. São Paulo: Autores Associados, 2015.</p> | | |
| <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p> <p>LISITA, V.M.S; SOUZA, L.F.E.C.P. (org.) Políticas educacionais, práticas escolares e alternativas de inclusão escolar. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.</p> <p>OLIVEIRA, Dalila Andrade. Política e Gestão da Educação / organizado por Dalila Andrade Oliveira e Maria de Fátima Felix Rosar. - 3.ed. - Belo Horizonte: Autêntica, 2010.</p> <p>RIBEIRO, Maria Luísa Santos. História da educação brasileira: a organização escolar. 15. ed.</p> | | |

Campinas: Autores Associados, 1998.

SAVIANI, Dermeval. **A lei da educação: LDB: trajetória, limites e perspectivas**. 13. ed. Campinas: Autores Associados, 2016.

SHIROMA, Eneida Oto; MORAES, Maria Célia Marcondes de; EVANGELISTA, Olinda. **Política Educacional**. 4 ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2007.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|--|---------------------|----------------------------|
| Sistemática vegetal II | 50 h | N1 – Formação Geral |
| EMENTA | | |
| <p>Características gerais, ciclo de vida, habitats, interface com os seres humanos da divisão Magnoliophyta (angiospermas). Sistemática, taxonomia e diversidade das classes Magnoliopsida (subclasses Magnollidae, Hamamelidae, Caryophyllidae, Dilleniidae, Rosidae e Asteridae) e Liliopsida (subclasses Alismatidae, Arecidae, Commelinidae, Zingiberidae e Liliidae). Em integração com a PECC 3, elaborar, adaptar e executar atividades e propostas de extensão que possam ser desenvolvidas no ensino fundamental e/ou médio.</p> | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| <p>Identificar os aspectos morfológicos, anatômicos e reprodutivos da divisão Magnoliophyta (angiospermas). Conhecer os diferentes sistemas de classificação utilizados para o grupos. Identificar as características das principais classes, ordens e famílias visando ao seu reconhecimento em campo. Reconhecer a importância para o ambiente e o enfoque evolutivo dos três grupos vegetais. Elaborar, adaptar e executar atividades que possam ser desenvolvidas no ensino fundamental e/ou médio.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <p>JUDD, W. S. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p> <p>NABORS, M. W. Introdução à botânica. São Paulo, Roca, 2012.</p> <p>NULTSCH, W. Botânica geral. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2000.</p> <p>RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. Biologia vegetal. 7. ed. Guanabara Koogan. 2007.</p> <p>SOUZA, V. C. & LORENZI, H. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de Angiospermas da flora brasileira, baseado em APG III. Ed. Instituto Plantarum, Nova Odessa, 2012.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>BARROSO, G. M. et al. Sistemática de angiospermas do Brasil. 2. ed. Viçosa: UFV, 2002. vol. 1</p> <p>LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. v. 1. 6. ed. Nova Odessa, Plantarum, 2014.</p> <p>LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. v. 2. 4. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2014.</p> <p>LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. v. 3. 1. ed. Nova Odessa: Plantarum, 2009.</p> <p>VIDAL, W. N. Taxonomia de angiospermas: curso prático. Viçosa: UFV, 2012.</p> | | |

| Componente curricular | Carga | Núcleo |
|-----------------------|-------|--------|
|-----------------------|-------|--------|

| | horária total | |
|---|---------------|----------------------------|
| Anatomia e morfologia vegetal | 50 h | N1 – Formação Geral |
| EMENTA | | |
| <p>Introdução a ciência botânica. Introdução à estrutura vegetal: células, tecidos e órgãos vegetais. Organização do corpo vegetal. Morfologia dos órgãos vegetativos de plantas vasculares: Desenvolvimento pós-seminal - tipo de germinação e morfologia da plântula; Sistema radicular; Sistema caulinar- caule; Sistema caulinar – folha. Morfologia dos órgãos reprodutivos das plantas vasculares: Esporângios e gametângios; Morfologia floral; Inflorescência; Fruto; Semente; Adaptações morfológicas de frutos e sementes à dispersão. Em integração com a PECC 3, elaborar, adaptar e executar atividades e propostas de extensão que possam ser desenvolvidas no ensino fundamental e/ou médio.</p> | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| <p>Fornecer os conhecimentos necessários à formação do Biólogo. Proporcionar ao estudante conhecimentos básicos de anatomia vegetal, visando a compreensão da estrutura e o funcionamento do organismo vegetal.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <p>CUTLER, D. F.; BOTHA, C. E. J.; STEVENSON, D. W. M. Anatomia vegetal: uma abordagem aplicada. Porto Alegre: Artmed, 2011.</p> <p>NABORS, M. W. Introdução à botânica. São Paulo: Roca, 2012.</p> <p>NULTSCH, W. Botânica Geral. Porto Alegre: ARTMED, 2000.</p> <p>RAVEN, Peter H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.</p> <p>SOUZA, L. A. (Org.) Morfologia e anatomia vegetal: célula, tecidos, órgão e plântula. 1. ed. rev. e ampl. Ponta Grossa: UEPG, 2009.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>GONÇALVES, E. G.; LORENZI, H. Morfologia vegetal: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2. ed. São Paulo, Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011.</p> <p>LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, v. 1. 6. ed. Nova Odessa, Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.</p> <p>LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, v. 2. 4. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.</p> <p>LORENZI, H. Árvores brasileiras: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil, v. 3. 1. ed. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2009.</p> <p>SOUZA, V. C.; FLORES, T. B.; LORENZI, H. Introdução à botânica: morfologia. Nova Odessa: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013.</p> | | |

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|-------------------------------------|---------------------|----------------------------|
| Zoologia dos invertebrados I | 67 h | N1 – Formação Geral |
| EMENTA | | |

| |
|---|
| <p>Introdução à Zoologia. Taxonomia e nomenclatura zoológica. Abordagem sistemática, funcional evolutiva e morfofisiologia dos filos: Porifera, Placozoa, Cnidaria, Ctenophora, Platyhelminthes, Nemertea, Gnathosmulida, Rotifera, Gastrotricha, Kinorhyncha, Loricifera, Priapulida, Nematoda, Nematomorpha, Acanthocephala, Entoprocta e Mollusca. Fundamentos teórico-práticos para o ensino de zoologia. Em integração com a PECC 3 e com o componente curricular Parasitologia, higiene e saúde, elaborar, adaptar e executar atividades e propostas de extensão que possam ser desenvolvidas no ensino fundamental e/ou médio.</p> |
| <p>OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR</p> <p>Promover a construção de conhecimentos teóricos e práticos de forma que o aluno seja capaz de reconhecer, compreender analisar e relacionar a taxonomia, evolução, ecologia, morfofisiologia e importância econômica, referentes aos grupos estudados. Desenvolver competências e habilidades para o ensino do conteúdo estudado voltado para a educação básica.</p> |
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2007.</p> <p>DELLA LUCIA, Terezinha Maria Castro. Zoologia dos invertebrados I: protozoa a nematoda: manual de laboratório. 2. ed. Minas Gerais: UFV, 2006.</p> <p>HICKMAN, Cleveland et al. Princípios integrados de zoologia. 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2013.</p> <p>LOPES, Sônia Godoy Bueno Carvalho; ROSSO, Sérgio. Bio: edição especial: sequência clássica. Vol. 2. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> <p>RIBEIRO-COSTA, Cibele S.; ROCHA, Rosana Moreira da (Coord.). Invertebrados: manual de aulas práticas. 2. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2006.</p> |
| <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p> <p>AMARAL, A. C. Z.; RIZZO, A. E.; ARRUDA, E. P. Manual de identificação dos invertebrados marinhos da região Sudeste-Sul do Brasil, v. 1. São Paulo: EDUSP, 2006.</p> <p>AMORIM, Dalton de Souza. Fundamentos de sistemática filogenética. 1. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2002.</p> <p>BARNES R. S. K. et al. Os invertebrados: uma síntese. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.</p> <p>MOORE, Janet. Uma introdução aos invertebrados. 2. ed. São Paulo: Santos, 2011.</p> <p>TOLA, José; SAPIENSE Silvia; INFIESTA, Eva. Atlas de zoologia. São Paulo: FTD, 2007.</p> |

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|--|---------------------|----------------------------|
| Parasitologia, higiene e saúde | 33 h | N2 – Aprofundamento |
| <p>EMENTA</p> <p>Considerações gerais sobre parasitismo, sociedade, saúde-doença e políticas públicas. Aspectos gerais, morfologia, biologia, patogenia, epidemiologia, diagnóstico e profilaxia de protozoários, helmintos, artrópodes, considerando os transmissores e causadores de doenças ao homem, e os mecanismos implicados no parasitismo. Em integração com a PECC 3 e com o componente curricular Zoologia dos invertebrados I, elaborar, adaptar e executar atividades e propostas de extensão que possam ser desenvolvidas no ensino fundamental e/ou médio.</p> | | |
| <p>OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR</p> <p>Proporcionar ao aluno o conhecimento de aspectos fundamentais da organização estrutural e funcional</p> | | |

dos parasitos. Conhecer formas de transmissão, sintomas e profilaxia das doenças causadas por parasitos. Permitir o conhecimento dos processos vinculados a saúde, bem como a higiene, epidemiologia e as políticas públicas de saúde e saúde alimentar.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AZEVEDO, Elaine de. **Alimentos orgânicos: ampliando os conceitos de saúde humana, ambiental e social**. São Paulo: Senac São Paulo, 2012.

BONITA, R; BEAGLEHOLE, R; KJELLSTRÖM, T. **Epidemiologia básica**. 2. ed. São Paulo: Santos, 2011.

COURA, José Rodrigues. **Dinâmica das doenças infecciosas e parasitárias**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

MENDONÇA, Saraspathy N. T. Gama de. **Nutrição**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.

SANTOS, Maria Ângela dos. **Biologia educacional**. 17. ed. São Paulo: Ática, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. Ministério da Educação. **Parâmetros curriculares nacionais: apresentação dos temas transversais: ética**. 2. ed. Brasília: DP&A, 2000.

NEVES, David Pereira et al. **Parasitologia dinâmica**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

NEVES, David Pereira. **Parasitologia humana**. 13. ed. São Paulo: Atheneu, 2016.

NEVES, David Pereira; BITTENCOURT NETO, João Batista. **Atlas didático de parasitologia**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2009.

PHILIPPI JUNIOR, Arlindo (Editor). **Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um desenvolvimento sustentável**. Barueri: Manole, 2005.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|----------------------------|----------------------------|
| Metodologia da pesquisa | 33 h | N2 – Aprofundamento |
| EMENTA | | |
| <p>Discussão sobre os principais tópicos relacionados à pesquisa científica, para desenvolver uma experiência a fim de produzir um novo conhecimento, bem como aprimorar e integrar conhecimentos pré-existentes. Introdução à ciência e conhecimento. Métodos Científicos. Pesquisa: hipóteses, variáveis e técnicas de pesquisa. Fases da pesquisa. Execução da pesquisa. Trabalho científico. Publicações científicas. Proposição e apresentação de um projeto de pesquisa ou extensão (até materiais e métodos), de preferência com ênfase em temas tratados nos demais componentes curriculares do semestre.</p> | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| <p>Propiciar ao aluno melhor entendimento dos tópicos relacionados a pesquisa científica, os principais métodos científicos e de pesquisa, e as normatizações na área científica.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <p>ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico. 10. ed. São Paulo: Atlas, 2010.</p> | | |

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Pearson: Prentice Hall, 2007.

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

SALOMON, D. V. **Como fazer uma monografia**. 13. ed. São Paulo: Martins Fontes, 2014.

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DENZIN, N. K.; LINCOLN, Y. S. **O planejamento da pesquisa qualitativa: teorias e abordagens**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

GIBBS, Graham. **Análise de dados qualitativos**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. **Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos, pesquisa bibliográfica, projeto e relatório, publicações e trabalhos científicos**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

MEDEIROS, João Bosco. **Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas**. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

OLIVEIRA, Jorge Leite de. **Texto acadêmico: técnicas de redação e de pesquisa científica**. 8 ed. Petrópolis : Vozes, 2012.

Ementas do Quinto Semestre Letivo

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|----------------------------|------------------------|
| PCCC 5– Teoria e prática para o ensino de ciências e biologia | 50 h | N3 – Integrador |
| <p>EMENTA Aspectos históricos e tendências atuais do ensino de ciências. A situação do ensino de Ciências e Biologia na realidade educacional brasileira. Análise e discussão das propostas curriculares de Biologia no Ensino Médio e de Ciências no Ensino Fundamental: Parâmetros Curriculares Nacionais, Diretrizes Curriculares Estaduais. Planejamento, produção, aplicação e avaliação de materiais didáticos para o ensino de Ciências e Biologia, com ênfase nos eixos temáticos. Desenvolvimento de práticas avaliativas no ensino de Ciências e Biologia. Pesquisas em educação em Ciências e Biologia priorizando a integração com os conteúdos dos demais componentes curriculares do semestre.</p> | | |
| <p>OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR Proporcionar experiências de articulação de conhecimentos construídos ao longo do Curso em situações de prática docente; oportunizar o reconhecimento e reflexão sobre o campo de atuação docente; proporcionar o desenvolvimento de projetos, metodologias e materiais didáticos próprios do exercício da docência, entre outros, integrando novos espaços educacionais como <i>locus</i> da formação dos licenciandos. Desenvolvimento de pesquisas em educação em Ciências e Biologia priorizando a integração com os conteúdos dos demais componentes curriculares do semestre.</p> | | |
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA CAMPOS, M. C.; NIGRO, R. G. Didática de ciências: o ensino-aprendizagem como investigação. São Paulo: FTD, 1999. DELIZOICÓV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. Ensino de Ciências: fundamentos e</p> | | |

métodos. São Paulo: Cortez, 2002.

KRASILCHIK, M. **Prática de ensino de biologia.** 4. ed. São Paulo: Edusp, 2004.

MOREIRA, M. A.; BRAGA, M. F. **Metodologia do ensino de Ciências.** Belo Horizonte:Le/Fundação Helena Antipoff, 1997.

MORAES, R. (Org.). **Construtivismo e ensino de Ciências:** reflexões epistemológicas e metodológicas. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIZZO, N. **Ciências fácil ou difícil?** São Paulo: Ática, 2007.

CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D. **A necessária renovação do Ensino das Ciências.** São Paulo: Cortez, 2005.

EL- HANI, C. N.; VIDEIRA, A. A. P. **O que é vida? Para entender a biologia do século XXI.** Rio de Janeiro: Relume Dumará, 2000.

PAVÃO, A. C.; FREITAS, D. **Quanta ciência há no ensino de ciências.** São Carlos: Edufscar, 2008.

SCHNETZLER, R. P.; ARAGÃO, R. M. R. (Org.). **Ensino de Ciências:** fundamentos e abordagens. Piracicaba: CAPES/UNIMEP, 2000.

WEISSMANN, H. (Org.). **Didática das Ciências Naturais:** Contribuições e reflexões. Porto Alegre: Art Med, 1998.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|----------------------------|----------------------------|
| Educação ambiental e desenvolvimento sustentável | 67 h | N1 – Formação Geral |
| EMENTA | | |
| <p>Introdução e contextualização histórica das questões ambientais no Brasil e no mundo. Introdução e contextualização histórica da Educação Ambiental. Dar conhecimento e realizar o atendimento da Lei nº 9.795/1999 e do Decreto nº 4.281/2002, que dispõem sobre as Políticas de Educação Ambiental. Noções sobre as conferências internacionais em meio ambiente. Desenvolvimento de debates e análises críticas envolvendo questões ambientais e a educação ambiental crítica. Práticas em Educação Ambiental.</p> <p>Desenvolvimento Sustentável: concepções, dimensões e impactos Análise crítica sobre sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. Relações entre tecnologia e desenvolvimento sustentável. Em integração com a PECC 3 e demais componentes curriculares do semestre, planejar e executar atividades e propostas de extensão que possam ser desenvolvidas no ensino fundamental e/ou médio.</p> | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| <p>Compreender as relações históricas, sociais e ambientais das visões, valores e forma de relacionamento do ser humano com o ambiente que o sustenta. Conscientizar sobre os problemas ambientais da atualidade e suas relações com fatores econômicos, culturais e populacionais. Desenvolver uma consciência crítica e uma postura cidadã atuante acerca das questões ambientais da atualidade. Proporcionar conhecimentos teóricos e práticos que capacitem os estudantes a atuarem com o educadores ambientais e promotores do desenvolvimento sustentável.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <p>BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. Meio ambiente: guia prático e didático. 1. ed. São Paulo: Érica, 2012.</p> | | |
| <p>CAPRA, Fritjof et al. Alfabetização ecológica: a educação das crianças para um mundo sustentável.</p> | | |

3.ed. São Paulo: Cultrix, 2011.

CASAGRANDE JUNIOR, Eloy Fassi; PERALTA AGUDELO, Líbia Patrícia. **Meio ambiente e desenvolvimento sustentável**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2012.

LOUREIRO, Carlos Frederico Bernardo. **Trajatória e fundamentos da educação ambiental**. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

MANO, Eloisa Biasotto; PACHECO, Élen B. A. V.; BONELLI, Cláudia M. C. **Meio ambiente, poluição e reciclagem**. 2. ed. São Paulo: Blücher, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARCELOS, V. **Educação Ambiental**: sobre princípios, metodologias e atitudes. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2008.

DIAS, G. F. **Educação ambiental**: princípios e práticas. 9. ed. São Paulo: Gaia, 2004.

LEFF, E. **Saber ambiental**: sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, 2001.

PARANÁ. Secretaria da Educação. **Educação ambiental**. Curitiba: SEED, 2008. (Cadernos temáticos da diversidade 1)

REIGOTA, Marcos. **O que é educação ambiental**. 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|----------------------------|----------------------------|
| Ecologia de populações e comunidades | 50 h | N1 – Formação Geral |
| EMENTA | | |
| <p>Conceito e histórico da ecologia. Conceitos básicos de ecologia. Conceito de espécie. Conceito de populações. Interações entre populações. Conceito, estrutura, organização e dinâmica de comunidades. Interações entre o ambiente biótico e abiótico. Biodiversidade e índices. Ligações entre processos locais, regionais e globais. Sucessão ecológica. Em integração com a PECC 3 e demais componentes curriculares do semestre, planejar e executar atividades e propostas de pesquisa ou extensão direcionadas a levantar e propor soluções para problemas ecológicos do entorno do <i>campus</i>.</p> | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| <p>Fornecer as bases teóricas e principais conceitos de ecologia. Conceituar a organização ecológica e as diversas interações bióticas e abióticas. Identificar as características e interdependências das espécies, populações e comunidades que compõem a biosfera.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <p>BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> | | |
| <p>ODUM, E. P. ; BARRETT, G. W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Cengage Learning, c2007.</p> | | |
| <p>PINTO-COELHO, Ricardo Motta. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2000.</p> | | |
| <p>RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.</p> | | |
| <p>TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p> | | |

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CAIN, Michael Lee; BOWMAN, William D; HACKER, Sally D. **Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

ESTEVEES, F. A. **Fundamentos de limnologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.

ODUM, Eugene Pleasants. **Ecologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

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

TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. **Limnologia**. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|--|---------------------|----------------------------|
| Zoologia dos invertebrados II | 67 h | N1 – Formação Geral |
| EMENTA | | |
| Abordagem sistemática, funcional evolutiva e morfofisiológica dos filos Annelida, Bryozoa, Brachiopoda, Phoronida e Entoprocta, Arthropoda e Echinodermata. Em integração com a PECC 3 e demais componentes curriculares do semestre, desenvolver atividades voltadas ao ensino de Zoologia. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Promover a construção de conhecimentos teóricos e práticos de forma que o aluno seja capaz de reconhecer, compreender analisar e relacionar a taxonomia, evolução, ecologia, morfofisiologia e importância econômica, referentes aos grupos estudados. Desenvolver competências e habilidades para o ensino do conteúdo estudado voltado para a educação básica. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados . 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. | | |
| HICKMAN, Cleveland et al. Princípios integrados de zoologia . 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2013. | | |
| LOPES, Sônia Godoy Bueno Carvalho; ROSSO, Sérgio. Bio : edição especial: sequência clássica. Volume 2. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. | | |
| MOORE, Janet. Uma introdução aos invertebrados . 2. ed. São Paulo: Santos, 2011. | | |
| RIBEIRO-COSTA, Cibele S.; ROCHA, Rosana Moreira da (Coord.). Invertebrados : manual de aulas práticas. 2. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2006. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| AMARAL, A. C. Z.; RIZZO, A. E.; ARRUDA, E. P. Manual de identificação dos invertebrados marinhos da região Sudeste-Sul do Brasil, v. 1 . São Paulo: EDUSP, 2006. | | |
| AMORIM, Dalton de Souza. Fundamentos de sistemática filogenética . 1. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2002. | | |
| BARNES R. S. K. et al. Os invertebrados : uma síntese. 2. Ed. São Paulo: Atheneu, 2008. | | |
| FRANSOZO, A. & M.L. NEGREIROS-FRANSOZO. Zoologia dos Invertebrados . 1. ed. Roca: Rio de Janeiro, 2016. | | |
| TOLA, José; SAPIENSE, Silvia; INFIESTA, Eva. Atlas de zoologia . São Paulo: FTD, 2007. | | |

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|---------------------|----------------------------|
| Biofísica | 33 h | N2 – Aprofundamento |
| EMENTA | | |
| Estudos biofísicos dos fenômenos celulares: propriedades físico-químicas das soluções e bioeletricidade. Estudo das radiações e suas aplicações nos sistemas biológicos. Bioenergética. Osmose, pressão osmótica e equilíbrio de Gibbs-Donnan. Transporte através de membranas. Regulação ácido-base. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Capacitar o aluno a reconhecer os processos, mecanismos e as leis da física que permitem a vida e que modelam o funcionamento das células, órgãos e sistemas dos seres vivos. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| COMPRI-NARDY, Mariane B.; STELLA, Mércia Breda; OLIVEIRA, Carolina de. Práticas de laboratório de bioquímica e biofísica: uma visão integrada . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. | | |
| GARCIA, Eduardo A. C. Biofísica . 2. ed. São Paulo: Sarvier, 2015. | | |
| HENEINE, I. F. Biofísica básica . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010. | | |
| MOURÃO JÚNIOR, C. A.; ABRAMOV, D. M. Biofísica essencial . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. | | |
| SANCHES, José A. Garcia; COMPRI-NARDY, Mariane B.; STELLA, Mércia Breda. Bases da bioquímica e tópicos de biofísica: um marco inicial . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| BERNE, R. M.; LEVY, M. N. (Coord.) Fisiologia . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. | | |
| CARVALHO, H. F.; PIMENTEL, S. M. R. A célula . 3. ed. Barueri: Manole, 2013. | | |
| JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2012. | | |
| OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. Física para ciências biológicas e biomédicas . São Paulo: Harbra, 1986. | | |
| OKUNO, Emico; FRATIN, Luciano. Desvendando a física do corpo humano: biomecânica . Barueri: Manole, 2003. | | |

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|---------------------|------------------------|
| Estágio curricular supervisionado em ciências I | 100 h | N3 – Integrador |
| EMENTA | | |
| Análise da conjuntura atual do ensino fundamental para o ensino de ciências; Caracterização do perfil do professor de ensino fundamental; Conhecimento e análise de documentos administrativos e de interesse pedagógico da escola campo de estágio; Elaboração do Plano de Estágio; Observação e descrição da escola campo de estágio; Participação em atividades pedagógicas no campo de estágio. | | |

| |
|--|
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR |
| Inserir os discentes estagiários no contexto atual das unidades que oferecem o ensino fundamental e na docência do ensino de ciências. |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA |
| BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais . 2. ed. Brasília: DP&A, 2000. |
| DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos . São Paulo: Cortez, 2002. |
| PICONEZ, S. C. B. A prática de ensino e o estágio supervisionado . 2. ed. São Paulo: Papirus, 2006. |
| PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência . São Paulo: Cortez Editora, 2004. |
| ROSA, I. P. Investigação e ensino: articulações e possibilidades na formação de professores . Ijuí: UNIJUÍ, 2004. |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR |
| CACHAPUZ, A. et al. (Org.). A necessária renovação no ensino de ciências . São Paulo: Cortez, 2005. |
| CARVALHO, A. M. P.; PÉREZ, D. G. Formação de professores de ciências: tendências e inovações . São Paulo: Cortez, 2011. |
| GIORDAN, A.; VECHI, G. As origens do saber: das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos . Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. |
| NARDI, R. (Org.). A pesquisa em ensino de ciências no Brasil: alguns recortes . São Paulo: Escrituras Editora, 2007. |
| WEISSMANN, H. Didática das ciências naturais: contribuições e reflexões . Porto Alegre: Artmed, 1998. |

Ementas do Sexto Semestre Letivo

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|---------------------|------------------------|
| PCCC 6– Feira de ciências | 50 h | N3 – Integrador |
| EMENTA | | |
| História da experimentação no ensino de Ciências. Estudo do método científico. Formas de apresentação de trabalhos na feira de ciências para o ensino fundamental e médio. Planejamento e organização de uma feira de Ciências a ser realizada como atividade de extensão, pesquisa e inovação; e que poderá ter como público alvo o <i>campus</i> e/ou a comunidade e instituições de ensino do município. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Proporcionar experiências de articulação de conhecimentos construídos ao longo do Curso em situações de prática docente; oportunizar o reconhecimento e reflexão sobre o campo de atuação docente; proporcionar o desenvolvimento de projetos, metodologias e materiais didáticos próprios do exercício da docência, entre outros, integrando novos espaços educacionais como <i>locus</i> da formação dos licenciandos. Desenvolvimento de um projeto que integre diferentes disciplinas do semestre letivo, tendo como temática “Feira de Ciências”, a ser realizada como atividade de extensão, pesquisa e inovação. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| ANDRADE, Maria Margarida de. Introdução à metodologia do trabalho científico . 10. ed. São | | |

Paulo: Atlas, 2010.

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

MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Fundamentos de metodologia científica**. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

VOLPATO, G. L. **Ciência: da filosofia á publicação**. 6. ed. Editora Cultura, 2013;

SEVERINO, Antonio Joaquim. **Metodologia do trabalho científico**. 23. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BARROS, A. J. S.; LEHFELD, N. A. S. **Fundamentos de metodologia científica**. 3. ed. São Paulo: Pearson: Prentice Hall, 2007.

CARVALHO, A. M. P.; PÉREZ, D. G. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. São Paulo: Cortez, 2011

GIORDAN, A.; VECHI, G. **As origens do saber - das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos**. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

MARAN DINO, M.; SELLES, S.E.; FERREIRA, M.S. **Ensino de Biologia: histórias e práticas em diferentes espaços educativos**. São Paulo: Cortez, 2009.

NARDI, R. (Org.). **A pesquisa em ensino de Ciências no Brasil: alguns recortes**. São Paulo: Escrituras Editora, 2007.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|--|----------------------------|----------------------------|
| Genética básica e humana | 67 h | N2 – Aprofundamento |
| EMENTA | | |
| Bases físicas e químicas da herança. Probabilidade em Genética. Genética mendeliana e pós-mendeliana. Determinação e herança ligada ao sexo. Ligação gênica. Herança poligênica. Mecanismos de herança extranuclear. Expressão gênica e sua regulação. Mutação gênica. Genética humana e do comportamento. Fundamentos teórico-práticos para o ensino de Genética Básica. Propostas de conteúdos de genética básica e humana que possam ser abordados na Feira de Ciências a ser desenvolvida no âmbito da PECC 6. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Proporcionar aos alunos os elementos necessários para a obtenção de conhecimentos teóricos e práticos a respeito das diversas formas de hereditariedade. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| BROWN, T. A. Genética: um enfoque molecular . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. | | |
| GRIFFITHS, Anthony. Introdução à genética . 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. | | |
| LEWIS, R. Genética humana: conceitos e aplicações . 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. | | |
| PIERCE, Benjamin A. Genética: um enfoque conceitual . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. | | |
| SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, Michael. J. Fundamentos de genética . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |

BURNS, George. W.; BOTTINO, Paul J. **Genética**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.

CRUZ, Cosme Damião; VIANA, José Marcelo Soriano; CARNEIRO, Pedro Crescêncio Souza; BHERING, Leonardo Lopes. **Genética: GBOL** - software para ensino e aprendizagem de genética - vol. 2. 2. ed., atual. Viçosa: UFV, 2011.

JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2012.

PIERCE, B. A. **Genética essencial: conceitos e conexões**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

VIANA, José Marcelo Soriano; CRUZ, Cosme Damião; BARROS, Everaldo Gonçalves de. **Genética: fundamentos**. V. 1. 2 ed. Viçosa: UFV, 2003.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|--|---------------------|----------------------------|
| Fisiologia vegetal | 67 h | N2 – Aprofundamento |
| EMENTA | | |
| <p>Relações água-planta: a estrutura da água; absorção, movimentação, transporte e balanço hídrico. Fotossíntese: reações luminosas e carboxilação. Respiração e fermentação. Translocação e assimilação de nutrição mineral. Embriogênese e desenvolvimento de meristemas. Reguladores do crescimento e hormônios vegetais. Fotoperiodismo. Propostas de conteúdos e experimentos práticos de fisiologia vegetal que possam ser abordados na Feira de Ciências a ser desenvolvida no âmbito da PECC 6.</p> | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| <p>Compreender os princípios fisiológicos das plantas, correlacionando-os aos diversos fenômenos fisiológicos com o crescimento e desenvolvimento de vegetais.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <p>NABORS, M. W. Introdução à botânica. São Paulo: Roca, 2012.</p> <p>NULTSCH, W. Botânica geral. Porto Alegre: ARTMED, 2000.</p> <p>RAVEN, Peter H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia vegetal. 7. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.</p> <p>SALISBURY, F.B. & ROSS, C.W. Fisiologia das plantas. São Paulo: Cengage Learning, 2013.</p> <p>TAIZ, Lincoln; ZEIGER, Eduardo. Fisiologia vegetal. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>CASTRO P.R.C.; KLUGE R.A.; PEPES L.E.P. Manual de fisiologia vegetal: fisiologia de cultivos. Piracicaba: Editora Agronômica Ceres, 2008.</p> <p>CASTRO, Paulo Roberto C; KLUGE, Ricardo A; PERES, Lázaro E. P. Manual de fisiologia vegetal: Teoria e Prática. Piracicaba: Agronômica Ceres, 2005.</p> <p>GUREVITCH, Jessica; SCHEINER, Samuel M.; FOX, Gordon A. Ecologia vegetal. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p> <p>KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal. São Paulo: Guanabara. Koogan, 2004.</p> <p>MARENCO, R.A.; LOPES, N.F. Fisiologia vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. 2 ed. Viçosa: Ed. UFV, 2007.</p> | | |

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|---------------------|----------------------------|
| Ecologia de ecossistemas | 33 h | N2 – Aprofundamento |
| EMENTA | | |
| <p>O conceito de ecossistema; a energia no ecossistema; interações entre o ambiente biótico e abiótico; biodiversidade e o funcionamento dos ecossistemas. Ciclos biogeoquímicos. Ligações entre processos locais, regionais e globais. Caracterização dos principais padrões e processos ecológicos existentes nos diferentes ecossistemas naturais. Impactos antrópicos nos ecossistemas; manejo e restauração de ecossistemas; efeitos das mudanças climática/ambientais nos ecossistemas. Propostas de conteúdos práticos de ecologia de ecossistemas que possam ser abordados na Feira de Ciências a ser desenvolvida no âmbito da PECC 6.</p> | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| <ul style="list-style-type: none"> ● Propiciar o entendimento sobre a organização da biosfera ao nível de ecossistemas. ● Capacitar os acadêmicos para compreender aspectos relacionados à estrutura e dinâmica dos ecossistemas. ● Oferecer bases para a compreensão e interpretação dos fenômenos naturais e mudanças ambientais nos ecossistemas. ● Proporcionar embasamento teórico com relação à aspectos aplicados como manejo e conservação de ecossistemas. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <p>BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>ODUM, E. P. ; BARRETT, G. W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Cengage Learning, c2007.</p> <p>PINTO-COELHO, Ricardo Motta. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2000.</p> <p>RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010.</p> <p>TOWNSEND, Colin R.; BEGON, Michael; HARPER, John L. Fundamentos em ecologia. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>CAIN, Michael Lee; BOWMAN, William D; HACKER, Sally D. Ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2011.</p> <p>ESTEVES, F. A. Fundamentos de limnologia. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.</p> <p>ODUM, Eugene Pleasants. Ecologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.</p> <p>RIDLEY, Mark. Evolução. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.</p> <p>TUNDISI, J. G.; TUNDISI, T. M. Limnologia. São Paulo: Oficina de Textos, 2008.</p> | | |

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|---------------------|----------------------------|
| Zoologia dos cordados I | 67 h | N1 – Formação Geral |
| EMENTA | | |
| <p>Origem e caracterização dos Chordata e seus subfilos. Morfologia, biologia e diversidade dos</p> | | |

| |
|---|
| Protochordata e Vertebrata. Evolução, anatomia e fisiologia das principais linhagens dos seguintes grupos de Vertebrata: Agnatha, Placodermi, Chondrichthyes, Actinopterygii, Sarcopterygii, Amphibia, e Reptilia. Propostas de atividades práticas abordando os cordados e que possam ser abordados na Feira de Ciências a ser desenvolvida no âmbito da PECC 6. |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR |
| Conhecer a história, ecologia, comportamento e a organização morfo-funcional dos cordados. Elaborar, adaptar e executar atividades que possam ser desenvolvidas no ensino fundamental e/ou médio. |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA |
| BENTON, Michael J. Paleontologia dos vertebrados. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. |
| HICKMAN, Cleveland P. et al. Princípios integrados de zoologia. 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2013. |
| HILDEBRAND, Milton. Análise da estrutura dos vertebrados. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. |
| KARDONG, Kenneth V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução. 7. ed. São Paulo: Roca, 2016. |
| POUGH, F. HARVEY; JANIS, CHRISTINE M.; HEISER, JOHN B. A vida dos vertebrados. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR |
| AMORIM, Dalton de Souza. Fundamentos de sistemática filogenética. 1. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2002. |
| ANELLI, Luiz Eduardo. O guia completo dos dinossauros do Brasil . São Paulo: Peirópolis, 2010. |
| BESSA, Eduardo; ARNT, Ana (Org.). Comportamento animal: teoria e prática pedagógica . Porto Alegre: Mediação, 2011. |
| LOPES, Sônia Godoy Bueno Carvalho; ROSSO, Sérgio. Bio: edição especial: sequência clássica . Volume 2. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. |
| TOLA, José; SAPIENSE Silvia; INFIESTA, Eva. Atlas de zoologia . São Paulo: FTD, 2007. |

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|---------------------|----------------------------|
| Sociologia da educação | 33 h | N2 – Aprofundamento |
| EMENTA | | |
| Teorias clássicas da sociologia da educação. Os sistemas de ensino e a crítica às suas reproduções. Instituições educativas e o papel na formação e autonomia dos alunos. Escola e mercado. Análise sociológica da escola. A escola como instituição social. Estudos sociológicos da escola brasileira. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Analisar a instituição escolar, e seu papel ao longo da história, no trabalho de formação de indivíduos agentes e transformadores da sociedade. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| AKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Sociologia geral . 7. ed. São Paulo: Atlas, 1999. | | |

CARNIEL, Fagner; FEITOSA, Samara (Org.). **A sociologia em sala de aula: diálogos sobre o ensino e suas práticas**. 1. ed. Curitiba: Base Editorial, 2012.

DEMO, Pedro. **Introdução à sociologia: complexidade, interdisciplinaridade e desigualdade social**. São Paulo: Atlas, 2002.

DURKHEIM, Émile. **Educação e sociologia**. 2. ed. Rio de Janeiro: Vozes, 2013.

FERRÉOL, Gilles; NORECK, Jean-Pierre. **Introdução à sociologia**. São Paulo: Ática, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARON, Raymond. **As etapas do pensamento sociológico**. 5. ed. São Paulo: Martins Fontes, 1999.

BARBOSA, Maria Ligia de Oliveira; QUINTANEIRO, Tania; RIVERO, Patricia S. **Conhecimento e imaginação: sociologia para o ensino médio**. Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

GUIMARÃES, Euclides; GUIMARÃES, José Luis Braga; ASSIS, Marcos Arcaño de. **Educar pela sociologia: contribuições para a formação do cidadão**. 1. ed. Belo Horizonte: RHJ, 2012.

MARTINS, Carlos B. **O que é sociologia**. 1. ed. São Paulo: Brasiliense, c1982.

TOMAZI, Nelson Dacio. **Sociologia para o ensino médio**. 1. ed. São Paulo: Atual, 2007.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|--|----------------------------|------------------------|
| Estágio curricular supervisionado em ciências II | 100 h | N3 – Integrador |
| EMENTA | | |
| Construção dos planos aulas; Regência na disciplina de Ciências junto aos anos finais do Ensino Fundamental; Relatório das atividades realizadas no estágio curricular supervisionado. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Aplicação das técnicas estudadas e dos conceitos científicos adquiridos ao longo das disciplinas do curso na regência de turmas do ensino de ciências. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais . 2. ed. Brasília: DP&A, 2000. | | |
| CARVALHO, A. M. P.; PÉREZ, D. G. Formação de professores de ciências: tendências e inovações . São Paulo: Cortez, 2011. | | |
| DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos . São Paulo: Cortez, 2002. | | |
| PICONEZ, S. C. B. A prática de ensino e o estágio supervisionado . 2. ed. São Paulo: Papirus, 2006. | | |
| PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência . São Paulo: Cortez Editora, 2004. | | |
| ROSA, I. P. Investigação e ensino: articulações e possibilidades na formação de professores . Ijuí: UNIJUÍ, 2004. | | |

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CACHAPUZ, A. et al. (Org.). **A necessária renovação no ensino de ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.

GIORDAN, A.; VECHI, G. **As origens do saber**: das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.

NARDI, R. (Org.). **A pesquisa em ensino de ciências no Brasil**: alguns recortes. São Paulo: Escrituras Editora, 2007.

MENEGOLLA, Maximiliano; SANT'ANNA, Ilza Martins. **Por que planejar? Como planejar?: currículo - área - aula**. Petrópolis: Vozes, 1992.

WEISSMANN, H. **Didática das ciências naturais**: contribuições e reflexões. Porto Alegre: Artmed, 1998.

Ementas do Sétimo Semestre Letivo

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|--|----------------------------|------------------------|
| PCCC 7 – Temas transversais | 50 h | N3 – Integrador |
| EMENTA | | |
| Debates e análises críticas acerca dos conceitos: multidisciplinar, interdisciplinar e transdisciplinar e o contexto atual da educação. Abordagem das diferentes concepções de transversalidade. Debates sobre os temas transversais constituídos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais. Proposição, desenvolvimento e apresentação, pelos estudantes, de aulas ou projetos integradores com base em conteúdos transdisciplinares diferentes daqueles já abordados nas PCCC 2 e PCCC3. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Buscar a análise crítica do formato atual da educação e a exploração de novos formatos com o desenvolvimento de aulas e projetos baseados em temas transversais. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira. Meio ambiente: guia prático e didático . 1. ed. São Paulo: Érica, 2012. | | |
| DIAS, Genebaldo Freire. Atividades interdisciplinares de educação ambiental: práticas inovadoras de educação ambiental . 2. ed., rev. ampl. e atual. São Paulo: Gaia, 2006. | | |
| MANO, Eloisa Biasotto; PACHECO, Élen B. A. V.; BONELLI, Cláudia M. C. Meio ambiente, poluição e reciclagem . 2. ed. São Paulo: Blücher, 2010. | | |
| RICKLEFS, Robert E. A economia da natureza . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. | | |
| SUNG, Jung Mo; SILVA, Josué Cândido da. Conversando sobre ética e sociedade . 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2011. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| DALLARI, Dalmo de Abreu. Direitos humanos e cidadania . 2. ed. São Paulo: Moderna, c2004. | | |
| DIAS, Reinaldo. Eco-inovação: caminho para o crescimento sustentável . São Paulo: Atlas, 2014. | | |
| LEFF, E. Saber ambiental : sustentabilidade, racionalidade, complexidade, poder. Petrópolis: Vozes, | | |

2001.

PAROLIN, Mauro (Org.). **Abordagem ambiental interdisciplinar em bacias hidrográficas no Estado do Paraná**. Campo Mourão: Fecilcam, 2010.

VASCONCELLOS, Celso dos S. **Construção do conhecimento: em sala de aula**. 19. ed. São Paulo: Libertad, 2000

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|--|---------------------|----------------------------|
| Genética molecular | 67 h | N2 – Aprofundamento |
| EMENTA | | |
| Código genético. Replicação do DNA. Transcrição. Tradução. Mutação gênica. Reparo do DNA. Mecanismos de controle gênico em eucariotos e procariotos. Recombinação e transposição. Tecnologia do DNA recombinante. Ferramentas biotecnológicas. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Fornecer o conhecimento básico da biologia e genética molecular e suas aplicações no campo da genética, indispensável para o entendimento de conceitos na área de melhoramento, conservação genética e biotecnologia | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| ALBERTS, Bruce et al. Biologia molecular da célula . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. | | |
| BROWN, T. A. Genética: um enfoque molecular . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. | | |
| JUNQUEIRA, Luiz Carlos Uchoa; CARNEIRO, José. Biologia celular e molecular . 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2012. | | |
| WATSON, James D. et al. Biologia molecular do gene . 7. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015. | | |
| ZAHA, Arnaldo; FERREIRA, Henrique Bunselmeyer; PASSAGLIA, Luciane M. P. Biologia molecular básica . 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| CRUZ, Cosme Damião; VIANA, José Marcelo Soriano; CARNEIRO, Pedro Crescêncio Souza; BHERING, Leonardo Lopes. Genética: GBOL - software para ensino e aprendizagem de genética - vol. 2 . 2. ed., atual. Viçosa: UFV, 2011. | | |
| FIGUEIREDO, Márcia do Vale Barreto (ed.) et al. Microorganismos e agrobiodiversidade: o novo desafio para a agricultura . Guaíba: Agrolivros, 2008. | | |
| PIERCE, Benjamin A. Genética essencial: conceitos e conexões . Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012. | | |
| TRABULSI, Luiz Rachid; ALTERTHUM, Flávio (Ed.). Microbiologia . 6. ed. São Paulo: Atheneu, 2015. | | |
| ULRICH, Henning et al. (Org.) Bases moleculares da biotecnologia . 1. ed. São Paulo: Roca, 2008. | | |

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---------------------------------|---------------------|----------------------------|
| Zoologia dos cordados II | 33 h | N1 – Formação Geral |

| |
|---|
| EMENTA |
| Evolução, anatomia, sistemática e diversidade de Aves e Mammalia. Propostas de conteúdos envolvendo os cordados e que possam servir de base para o desenvolvimento de projetos e aulas em temas transversais abordados na PCCC 7. |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR |
| Conhecer a história, ecologia, comportamento e a organização morfo-funcional dos vertebrados. Elaborar, adaptar e executar atividades que possam ser desenvolvidas no ensino fundamental e/ou médio. |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA |
| BENTON, Michael J. Paleontologia dos vertebrados . 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. |
| HICKMAN, Cleveland P. et al. Princípios integrados de zoologia . 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2013. |
| HILDEBRAND, Milton. Análise da estrutura dos vertebrados . 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. |
| KARDONG, Kenneth V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução . 7. ed. São Paulo: Roca, 2016. |
| POUGH, F. HARVEY; JANIS, CHRISTINE M.; HEISER, JOHN B. A vida dos vertebrados . 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR |
| AMORIM, Dalton de Souza. Fundamentos de sistemática filogenética . 1. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2002. |
| BESSA, Eduardo; ARNT, Ana (Org.). Comportamento animal: teoria e prática pedagógica . Porto Alegre: Mediação, 2011. |
| FRISCH, Johan Dalgas; FRISCH, Christian Dalgas. Aves brasileiras e plantas que as atraem . 3. ed. São Paulo: Dalgas Ecoltec, c2005. |
| LOPES, Sônia Godoy Bueno Carvalho; ROSSO, Sérgio. Bio: edição especial: sequência clássica . Volume 2. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2010. |
| TOLA, José; SAPIENSE Silvia; INFIESTA, Eva. Atlas de zoologia . São Paulo: FTD, 2007. |

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|--|---------------------|----------------------------|
| Geologia e paleontologia | 67 h | N2 – Aprofundamento |
| EMENTA | | |
| A Terra: origem, estrutura e composição interna. O tempo geológico. Minerais e Rochas. Os processos geológicos internos e externos. Fósseis: conceito, tipos, importância. Preservação das estruturas biogênicas e tipos de fossilização. Noções básicas de paleontologia, paleoclimatologia e paleo-biogeografia. Fósseis: os principais grupos taxonômicos. Mudanças ambientais naturais e antrópicas. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Conhecer a estrutura e composição da Terra, dos materiais constituintes da crosta, e dos processos geológicos atuantes no decorrer do tempo geológico. Adquirir noções gerais de paleontologia, principalmente no que diz respeito aos processos de fossilização, caracterização de táxons de importância paleontológica e dos paleoambientais. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |

- ANELLI, Luiz Eduardo. **O guia completo dos dinossauros do Brasil**. São Paulo: Peirópolis, 2010.
- BENTON, Michael J. **Paleontologia dos vertebrados**. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
- GROTZINGER, John P.; JORDAN, Tom. **Para entender a terra**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
- PAPAVERO, Nelson; TEIXEIRA, Dante Martins; PRADO, Laura Rocha. **História da biogeografia: do Gênesis à primeira metade do século XIX**. 1. ed. Rio de Janeiro: Technical Books, 2013.
- SUGUIO, K. **Geologia do quaternário e mudanças ambientais**. São Paulo: Paulo's Comunicação e Artes Gráficas, 1999.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- CARVALHO, I.S. **Paleontologia**. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.
- ESTEVES, Francisco de Assis. **Fundamentos de limnologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2011.
- GUERRA, Antonio José Teixeira; GUERRA, Antonio José Teixeira. **Novo dicionário geológico-geomorfológico**. 9. ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2011.
- MENEZES, Sebastião de Oliveira. **Rochas: manual fácil de estudo e classificação**. São Paulo: Oficina de textos, 2013.
- RIDLEY, M. 2006. **Evolução**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|----------------------------|----------------------------|
| Bioestatística | 50 h | N2 – Aprofundamento |
| EMENTA | | |
| Introdução à Bioestatística. Noções de probabilidade. Modelos probabilísticos. Noções de amostragem. Análise descritiva de dados. Inferência estatística. Estudo de variáveis categóricas. Estudo da associação de duas variáveis quantitativas. Construção e interpretação de gráficos. Desenvolvimento dos conteúdos abordando exemplos práticos em biologia e pesquisa biológica. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Permitir que, ao final da disciplina, o aluno possa discutir conceitos básicos de Estatística essenciais na produção de trabalhos científicos, avaliar de forma crítica os resultados estatísticos na área de ciências biológicas, além de apresentar noções básicas sobre os principais testes paramétricos e não paramétricos utilizados em pesquisas na área de ciências biológicas. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| BEIGUELMAN, B. Curso prático de bioestatística . 5. ed. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 2002. | | |
| CALLEGARI-JACQUES, S. M. Bioestatística: princípios e aplicações Porto Alegre: Artmed, 2003. | | |
| GLANTZ, S. A. Princípios de bioestatística . 7. ed. Porto Alegre: AMGH, 2013. | | |

GOTELLI, N.J.; ELLISON, A.M. **Princípio de estatística em ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2011.

VIEIRA, S. **Introdução à estatística**. São Paulo: Elsevier, 2015.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

DANCEY, C.; REIDY, J.; ROWE, R. **Estatística sem matemática para as ciências da saúde**. Porto Alegre: Penso, 2017.

MUCELIN, Carlos Alberto. **Estatística**. Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.

NAZARETH, Helena Resende de Souza. **Curso básico de estatística**. 12. ed. São Paulo: Ática, 1999.

VALENTIN, J. L. **Ecologia numérica: Uma Introdução à Análise Multivariada de Dados Ecológicos**. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2012.

VIEIRA, S. **Bioestatística: tópicos avançados**. 3. ed. São Paulo: Elsevier, 2010.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|---------------------|------------------------|
| Estágio curricular supervisionado em biologia I | 100 h | N3 – Integrador |
| EMENTA | | |
| Análise da conjuntura atual do ensino médio para o ensino de biologia; Caracterização do perfil do professor de ensino médio; Conhecimento e análise de documentos administrativos e de interesse pedagógico da escola campo de estágio; Elaboração do Plano de Estágio; Observação e descrição da escola campo de estágio; Participação em atividades pedagógicas no campo de estágio. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Inserir os discentes estagiários no contexto atual das unidades que oferecem o ensino médio e na docência do ensino da biologia. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais . 2. ed. Brasília: DP&A, 2000. | | |
| KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia . 4 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2011. | | |
| PICONEZ, S. C. B. A prática de ensino e o estágio supervisionado . 2. ed. São Paulo: Papirus, 2006. | | |
| PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência . São Paulo: Cortez Editora, 2004. | | |
| ROSA, I. P. Investigação e ensino: articulações e possibilidades na formação de professores . Ijuí: UNIJUÍ, 2004. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| CACHAPUZ, A. et al. (Org.). A necessária renovação no ensino de ciências . São Paulo: Cortez, 2005. | | |
| GIORDAN, A.; VECHI, G. As origens do saber: das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos . Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. | | |
| HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio . Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. | | |
| NARDI, R. (Org.). A pesquisa em ensino de ciências no brasil: alguns recortes . São Paulo: | | |

Escrituras, 2007.

SANTORI, R. T.; SANTOS, M. G. **Ensino de ciências e biologia**: um manual para elaboração de coleções didáticas. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2015.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|----------------------------|------------------------|
| Trabalho de conclusão de curso I | 17 h | N3 – Integrador |
| EMENTA | | |
| Elaboração de proposta de trabalho científico e/ou tecnológico envolvendo temas abrangidos pelo curso. Desenvolvimento do trabalho proposto. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Desenvolver uma proposta de artigo científico como forma de trabalho de conclusão de curso, juntamente com o professor orientador, e apresentá-lo à comunidade acadêmica. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| Bibliografia das disciplinas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, a serem indicadas para o trabalho pelo professor orientador de acordo com a proposta do aluno, bem como o regulamento de TCC. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| Bibliografia das disciplinas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, a serem indicadas para o trabalho pelo professor orientador de acordo com a proposta do aluno, bem como o regulamento de TCC. | | |

Ementas do Oitavo Semestre Letivo

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|--|----------------------------|------------------------|
| PCCC 8 – Origem da vida e evolução | 50 h | N3 – Integrador |
| EMENTA | | |
| Hipóteses para o surgimento do universo. A terra primitiva. Formação de biomoléculas. Geração espontânea e Biogênese. O Experimento de Stanley Miller. Hipótese autotrófica e heterotrófica. O Experimento de Louis Pasteur. Teorias evolucionistas. Processos evolutivos. Fatores que levam a especiação. Genética das populações: o equilíbrio de Hardy-weinberg. Sequência evolutiva dos grandes grupos vegetais e animais. Abordagem dos temas de forma integrada com componentes curriculares do semestre, principalmente genética de populações e evolução, Fisiologia animal comparada, e Biogeografia. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Fazer uma análise sobre as principais teorias que buscam explicar a formação do universo. Entender a estrutura do meio ambiente da Terra primitiva e os fatores que levaram a formação das primeiras moléculas biológicas. Conhecer as ideias que versavam sobre a origem dos primeiros seres vivos, bem como, os experimentos que ajudaram na formação das atuais teorias. Conceito Lamarckista e Darwinista sobre a evolução dos seres vivos. O processo de formação de novas espécies. Fatores que atuam no equilíbrio gênico dentro de uma população. Sequência provável de surgimento dos grandes grupos de seres vivos (vegetais e animais). Desenvolvimento de um projeto que integre diferentes disciplinas do semestre letivo, tendo como temática a “Origem da vida e evolução”. | | |

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BEIGUELMAN, B. **Dinâmica dos genes nas famílias e nas populações**. Ribeirão Preto: Editora da Sociedade Brasileira de Genética, 1994.

CAPRA, Fritjof. **A teia da vida: uma nova compreensão científica dos sistemas vivos**. 4. ed. São Paulo: Cultrix, 1999, c1996.

DARWIN, Charles. **A origem das espécies**. São Paulo: Hemus, 1979.

FUTUYMA, D. J. **Biologia Evolutiva**. 3. ed. Editora FUNPEC, 2009.

KATTAH, Luciene Rodrigues; BORGES, Márcia Helena; ALMEIDA, Flávia De Marco. **As bases do conhecimento bioquímico**. 1. ed. São Paulo: Iátria, 2007.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AMORIM, Dalton de Souza. **Fundamentos de sistemática filogenética**. 1. ed. Ribeirão Preto: HoloS, 2002.

CARVALHO, H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. M. A. **Célula**. 2ª ed. Barueri: Manole, 2007.

FUTUYMA, D.J. **Biologia Evolutiva**. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1993.

HARTL, D. L. **Princípios de genética de populações**, 3. ed. Ribeirão Preto: FUNEP, 2008.

MALACINSKI, G. M. **Fundamentos de Biologia Molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|--|---------------------|----------------------------|
| Genética de populações e evolução | 67 h | N2 – Aprofundamento |
| EMENTA | | |
| Genética de populações: constituição genética das populações; frequência gênica; princípio de Hardy - Weinberg; forças evolutivas e mudanças na frequência gênica; Evolução: teorias da evolução; Fatores evolutivos; Especiação; Evolução molecular; Seleção natural e sexual; Construção de cladogramas. Proposição e desenvolvimento e de temas a serem tratados de forma integrada coma PECCC 8. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Proporcionar ao aluno a aquisição de conhecimentos teóricos e práticos sobre a genética de populações e evolução. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| BROWN, T. A. Genética: um enfoque molecular . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999. | | |
| FUTUYMA, D. J. Biologia evolutiva . 3. ed. Editora FUNPEC, 2009. | | |
| GRIFFITHS, Anthony. Introdução à genética . 10. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. | | |
| PIERCE, Benjamin A. Genética: um enfoque conceitual . 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. | | |
| RIDLEY, Mark. Evolução . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| BURNS, G. W.; BOTTINO, P. J. Genética . 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991. | | |

LEWIS, R. **Genética humana: conceitos e aplicações**. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

PIERCE, B. A. **Genética essencial: conceitos e conexões**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

SNUSTAD, Peter D.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de genética**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.

VIANA, José Marcelo Soriano; CRUZ, Cosme Damião; BARROS, Everaldo Gonçalves de. **Genética: fundamentos**. V. 1. 2 ed. Viçosa: UFV, 2003.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|---------------------|----------------------------|
| Fisiologia animal comparada | 67 h | N2 – Aprofundamento |
| EMENTA | | |
| <p>Análise comparativa da fisiologia dos vários filós que compõem o Reino Animalia. Serão alvo desta análise os processos de regulação homeostática, nutrição, digestão, metabolismo, osmorregulação, excreção, ventilação, circulação, movimentação, regulação neuroendócrina, reprodução, sistema nervoso e coordenação. A disciplina deverá apresentar noções básicas comparadas destes processos nos vários filós que compõem o Reino Animalia e aprofundar na fisiologia humana, a fim de atender à formação do licenciando voltada à docência no ensino básico. Proposição e desenvolvimento e de temas a serem tratados de forma integrada coma PECCC 8.</p> | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| <p>Permitir que o aluno compreenda os processos fisiológicos dos sistemas dos organismos animais com foco no organismo humano, seus mecanismos de regulação interna, adaptação ao meio ambiente e a interação entre esses sistemas. Também será foco deste estudo as diferenças e semelhanças fisiológicas observadas entre os vários grupos estudados.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <p>HICKMAN, Cleveland et al. Princípios integrados de zoologia. 15. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, c2013.</p> | | |
| <p>RANDALL, David J.; BURGGREN, Warren W.; FRENCH, Kathleen. Eckert: fisiologia animal: mecanismos e adaptações. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.</p> | | |
| <p>SCHMIDT-NIELSEN, KNUT. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. 5. ed. São Paulo: Santos, 2002.</p> | | |
| <p>TORTORA, G. J.; NIELSEN, M. T. Princípios de anatomia humana. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.</p> | | |
| <p>TORTORA, Gerard J.; DERRICKSON, Bryan. Corpo humano: fundamentos de anatomia e fisiologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>BERNE, Robert M.; LEVY, Matthew N. (Coord.) Fisiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.</p> | | |
| <p>KLEIN, Bradley G. Cunningham tratado de fisiologia veterinária. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.</p> | | |
| <p>LOPES, Sônia Godoy Bueno Carvalho; ROSSO, Sérgio. Bio: edição especial: sequência clássica. Volume 2. 1. ed. São Paulo: Saraiva, 2010.</p> | | |

MOYES, Christopher D.; SCHULTE, Patricia M. **Princípios de fisiologia animal**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

SILVERTHORN, Dee Unglaub. **Fisiologia humana: uma abordagem integrada**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|---------------------|----------------------------|
| Biogeografia | 33 h | N2 – Aprofundamento |
| EMENTA | | |
| <p>Biogeografia: definições, conceitos básicos, história e desafios. Os grandes biociclos: a vida na terra, águas salgadas e doces. Origem, evolução, meios de expansão e barreiras para a vida na Terra. Padrões de distribuição geográfica das espécies: cosmopolitas, disjuntivas e endêmicas. O papel dos fatores ambientais (luz, temperatura, água, outros) na distribuição dos seres vivos. Paleobiogeografia, biogeografia de ilhas e extinções modernas. Proposição e desenvolvimento e de temas a serem tratados de forma integrada coma PECCC 8.</p> | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| <p>Discutir os fatores geográficos, ecológicos e evolutivos que orientam a distribuição dos seres vivos no planeta. Analisar criticamente o caráter interdisciplinar da Biogeografia e compreender os padrões e processos relacionados à distribuição da biodiversidade. Compreender os conceitos básicos e a história da Biogeografia. Compreender as relações entre a história geológica e geomorfológica da Terra e os padrões de distribuição da biodiversidade. Compreender os processos determinantes e limitantes da distribuição geográfica de espécies e grupos filogenéticos. Compreender os conceitos básicos e desenvolvimentos recentes da Biogeografia de Ilhas. Compreender os conceitos de endemismo. Compreender e contextualizar o papel da Paleontologia e Geologia na compreensão da evolução das Biotas. Discutir testes de hipóteses em Biogeografia e introduzir e praticar a Modelagem de Distribuição Geográfica. Compreender e discutir o papel da Biogeografia e da diversidade filogenética para a conservação.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| <p>BROWN, J. H.; LOMOLINO, M. V. Biogeografia. Ribeirão Preto: FUNPEC. 2006.</p> <p>CARVALHO, C.J.B & ALMEIDA, E.A.B. Biogeografia da América do Sul: Padrões e Processos. Editora Roca, 1 ed. 2011.</p> <p>COX, C. B.; MOORE, P. D. Biogeografia: Uma Abordagem Ecológica e Evolucionária. Rio de Janeiro: LTC, 2009.</p> <p>PAPAVERO, N; TEIXEIRA, D.M; PRADO, L.R. História da Biogeografia do Gênesis a Primeira Metade do Século XIX. Editora Technical Books, 1 ed. 2013.</p> <p>QUAMMEN, D. 2008. O Canto do Dodô: biogeografia de ilhas numa era de extinções. Editora Companhia das Letras, 1 ed. 2008.</p> | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| <p>FLANNERY, T. & SCHOUTEN, P. A Gap in Nature: Discovering the World's Extinct Animals. Atlantic Monthly Press, New York. 2001.</p> <p>KOLBERT, E. The Sixth Extinction: An Unnatural History. Editora Henry Holt & Company. 2014.</p> <p>MORO, R.S (Org.). Biogeografia do Cerrado nos Campos Gerais. Editora da UEPG. 2012.</p> <p>ROMARIZ, D. A. Biogeografia: Temas e Conceitos. Scortecci Editora, 2008.</p> <p>RIDLEY, Mark. Evolução. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.</p> | | |

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|---------------------|----------------------------|
| Ética profissional, cidadania e direitos humanos | 50 h | N1 – Formação Geral |
| <p>EMENTA</p> <p>Introdução geral a Ética. Código de ética profissional. A legislação profissional e suas implicações éticas. O código de ética do biólogo. Aspectos doutrinários e fundamentais da ética. Conceito de Cidadania. Normas de conduta ética da sociedade. Articulação entre ciência e ética. A relação entre direitos humanos, ética e cidadania. A questão da liberdade e igualdade. A relação entre leis e o direito de todos os indivíduos. Os direitos humanos no mundo. Os direitos humanos no Brasil. A declaração universal dos direitos humanos. Os direitos humanos na sociedade de classes. A cidadania e os indivíduos. A relação entre educação, direitos e cidadania. O perfil e os desafios do docente em um mundo globalizado. Propriedade Intelectual.</p> | | |
| <p>OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR</p> <p>Promover o conhecimento sobre os conceitos de ética e legislação na prática profissional do biólogo, refletindo sobre questões atuais envolvendo a profissão e a relação homem/natureza, contribuindo para o exercício da cidadania, da prática docente e do desenvolvimento sustentável. Proporcionar aos alunos referenciais teóricos que lhes permitam entender a questão dos direitos para os humanos, a aplicação dos tais no cotidiano e o papel da educação como elemento central para a formação de uma consciência cidadã.</p> | | |
| <p>BIBLIOGRAFIA BÁSICA</p> <p>CANDAU, Vera Maria (Coord.). Somos todos/as iguais?: escola, discriminação e educação em direitos humanos. 2. ed. Rio de Janeiro: Lamparina, 2012.</p> <p>RIOS, Terezinha Azerêdo. Ética e competência. 20. ed. São Paulo: Cortez, 2011.</p> <p>SILVA, José Vitor da (Org.). Bioética: meio ambiente, saúde e pesquisa. 1. ed. São Paulo: Iátria, c2006.</p> <p>SILVA, José Vitor da (Org.). Bioética: visão multidimensional. 1. ed. São Paulo: Iátria, 2010.</p> <p>SUNG, Jung Mo; SILVA, Josué Cândido da. Conversando sobre ética e sociedade. 18. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.</p> | | |
| <p>BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR</p> <p>DALLARI, Dalmo de Abreu. Direitos humanos e cidadania. 2. ed. São Paulo: Moderna, c2004.</p> <p>DINIZ, Debora; GUILHEM, Dirce. O que é bioética. 1.ed. São Paulo: Brasiliense, 2002.</p> <p>SÁNCHEZ VÁZQUEZ, Adolfo. Ética. 36. ed. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2014.</p> <p>SANTANA, Júlio Cesar Batista; DUTRA, Bianca Santana; CAMPOS, Ana Cristina Viana. Conflitos éticos na área da saúde: como lidar com esta situação? 1. ed. São Paulo: Iátria, 2012.</p> <p>SOUZA FILHO, Danilo Marcondes de. Textos básicos de ética: de Platão a Foucault. 1. ed. Rio de Janeiro: Zahar, 2007.</p> | | |

| Componente curricular | Carga horária | Núcleo |
|-----------------------|---------------|--------|
|-----------------------|---------------|--------|

| | total | |
|--|--------------|------------------------|
| Estágio curricular supervisionado em biologia II | 100 h | N3 – Integrador |
| EMENTA | | |
| Construção dos planos de aula; Regência na disciplina de Biologia junto ao ensino médio; Relatório das atividades realizadas no estágio curricular supervisionado. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Aplicação das técnicas estudadas e dos conceitos científicos adquiridos ao longo das disciplinas do curso na regência de turmas do ensino médio. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| BRASIL. Ministério da Educação. Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais . 2. ed. Brasília: DP&A, 2000. | | |
| KRASILCHIK, M. Prática de ensino de biologia . 4 ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2011. | | |
| PICONEZ, S. C. B. A prática de ensino e o estágio supervisionado . 2. ed. São Paulo: Papirus, 2006. | | |
| PIMENTA, S. G.; LIMA, M. S. L. Estágio e docência . São Paulo: Cortez Editora, 2004. | | |
| ROSA, I. P. Investigação e ensino: articulações e possibilidades na formação de professores . Ijuí: UNIJUÍ, 2004. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |
| CACHAPUZ, A. et al. (Org.). A necessária renovação no ensino de ciências . São Paulo: Cortez, 2005. | | |
| GIORDAN, A.; VECHI, G. As origens do saber: das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos . Porto Alegre: Artes Médicas, 1996. | | |
| HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. A organização do currículo por projetos de trabalho: o conhecimento é um caleidoscópio . Porto Alegre: Artes Médicas, 1998. | | |
| NARDI, R. (Org.). A pesquisa em ensino de ciências no brasil: alguns recortes . São Paulo: Escrituras, 2007. | | |
| SANTORI, R. T.; SANTOS, M. G. Ensino de ciências e biologia: um manual para elaboração de coleções didáticas . 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2015. | | |

| Componente curricular | Carga horária total | Núcleo |
|---|---------------------|------------------------|
| Trabalho de conclusão de curso II | 17 h | N3 – Integrador |
| EMENTA | | |
| Desenvolvimento do trabalho proposto no componente curricular Trabalho de conclusão de curso I, redação do artigo e apresentação/entrega do trabalho. | | |
| OBJETIVO DO COMPONENTE CURRICULAR | | |
| Desenvolver uma proposta de artigo científico como forma de trabalho de conclusão de curso, juntamente com o professor orientador, e apresentá-lo à comunidade acadêmica. | | |
| BIBLIOGRAFIA BÁSICA | | |
| Bibliografia das disciplinas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, a serem indicadas para o trabalho pelo professor orientador de acordo com a proposta do aluno, bem como o regulamento de TCC. | | |
| BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR | | |

Bibliografia das disciplinas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, a serem indicadas para o trabalho pelo professor orientador de acordo com a proposta do aluno, bem como o regulamento de TCC.

3.9. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

O componente curricular de Trabalho de Conclusão de Curso deve integrar conhecimentos adquiridos ao longo do curso, cabendo aos professores dos componentes curriculares conduzirem a organização do trabalho, e estabelecerem prazos e datas de apresentação. Ao professor orientador, cabe recomendar que o tema escolhido seja um assunto ao qual o aluno possua afinidade, acompanhando-o na construção do estudo. Os resultados obtidos devem ser organizados de forma a serem apresentados para uma banca e com arguição pública. O Trabalho de Conclusão de Curso é encarado como critério final de avaliação do aluno e deverá ser elaborado conforme as normas de trabalhos acadêmicos do IFPR.

A apresentação oral do trabalho de conclusão de curso acontecerá conforme calendário organizado pela Coordenação de Curso em conjunto com o professor responsável pelos componentes curriculares e os demais professores orientadores. A banca será composta pelo professor orientador, pelo professor do componente curricular ou outro representante do colegiado de curso assim indicado, e por um professor convidado, podendo inclusive ser um professor externo à instituição. Todos serão responsáveis por avaliar o trabalho.

As atividades a serem desenvolvidas no Trabalho de Conclusão de Curso devem seguir as orientações descritas no Anexo D que trata da regulamentação para a elaboração do Trabalho de Conclusão de Curso.

3.10 ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O estágio obrigatório, também definido como Estágio Curricular Supervisionado, é regido pela Lei no. 11.788/08. Por meio dos Estágios Curriculares Supervisionados, o licenciando tem a oportunidade de aplicar seus conhecimentos, vivenciar a realidade da prática de ensino e de estar em sala de aula para novas discussões metodológicas e incorporação de novos procedimentos a sua prática profissional.

O Estágio Curricular Supervisionado será realizado conforme o Art. 13, inciso III da Resolução CNE/CP no 02 de 1º de julho de 2015 – “400 (quatrocentas) horas dedicadas ao

estágio supervisionado, na área de formação e atuação na educação básica, contemplando também outras áreas específicas, se for o caso, conforme o projeto de curso da instituição”, e deverá permear toda a formação docente, envolvendo práticas, possibilidades metodológicas e didáticas trabalhadas durante o curso, problematizando os diferentes tempos e espaços escolares. O Estágio Curricular Supervisionado deverá também respeitar e seguir a regulamentação específica de estágio do Instituto Federal do Paraná (Resolução 02 de 26/03/2013).

No caso da Licenciatura em Ciências Biológicas, as 400 (quatrocentas) horas dedicadas ao estágio supervisionado, ficam divididas em 200 (duzentas) horas dedicadas ao Estágio Curricular Supervisionado em Ciências (sendo aplicadas no Ensino Fundamental, anos finais), e 200 (duzentas) horas dedicadas ao Estágio Curricular Supervisionado em Biologia (aplicadas no Ensino Médio). As partes que fazem parte deste estágio supervisionado são as seguintes:

- Estudante estagiário;
- Professor Coordenador dos Estágios Curriculares Supervisionados
- Professores Orientadores de cada estudante estagiário (docente do IFPR);
- Orientador do campo de estágio (docente da escola na qual o estagiário está atuando).

Do total da carga horária de cada componente curricular de Estágio Curricular Supervisionado, fica estabelecido que uma parte desta carga horária será destinada a atividades gerais como: presença nas horas destinadas a este componente curricular em sala de aula (conforme disposto na matriz curricular), encontros com o professor orientador do IFPR, produção do plano de estágio, idas à escola para ambientação e participação e a produção do relatório do estágio, dentre outras. A outra parte serão de práticas pedagógicas em situação real de aprendizagem (regência), conforme detalhamento constante no Anexo A deste PPC.

O Estágio Curricular Supervisionado, deverá ser realizado em Escolas de Educação Básica que apresentem possibilidades de atuação articuladas ao eixo de formação profissional do estudante, com atividades relacionadas a sua formação acadêmica. As atividades programadas para o Estágio Curricular Supervisionado devem manter correspondência com os conhecimentos teórico-práticos adquiridos pelo aluno no decorrer do curso.

O Estágio Curricular Supervisionado é acompanhado por um Professor Coordenador de Estágios, e por um Professor orientador (docente do IFPR) para cada aluno, em função da

área de atuação no estágio e das condições de disponibilidade de carga horária dos professores. São mecanismos de acompanhamento e avaliação de estágio:

- Plano de estágio aprovado pelo professor orientador e pelo professor da disciplina orientação de estágio;
- Reuniões do aluno com o professor orientador;
- Visitas à escola por parte do professor orientador, sempre que necessário;
- Relatório parcial e relatório final do estágio supervisionado.

Os estudantes portadores de diploma de licenciatura com exercício comprovado no magistério e exercendo atividade docente regular na educação básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 100 (cem) horas, conforme disposto no § 7º do Art. 15. da Resolução CNE/CP 02/15.

O regulamento dos Estágios Curriculares obrigatórios da Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPR *Campus* Assis Chateaubriand encontra-se no Anexo A deste PPC.

3.11 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Em atendimento às recomendações das Diretrizes Curriculares Nacionais de cursos de Graduação, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Paraná *Campus* de Assis Chateaubriand regulamenta (Anexo B) o funcionamento das Atividades Complementares, a serem aprovadas pelo CONSUP - Conselho Superior.

As Atividades Complementares são constituídas de todas as atividades que favoreçam a construção de comportamentos sociais, humanos, culturais e profissionais. Possuem grande importância para a formação profissional, pois contemplam o desenvolvimento e realização de atividades enriquecedoras, inclusive atividades desenvolvidas fora do ambiente acadêmico, que complementam e aprimoram o perfil profissional e humanístico, necessários para a atuação eficaz no mundo do trabalho, além de proporcionar a integração entre a graduação, a pesquisa e a extensão, compreendidas das práticas pedagógicas previstas no desenvolvimento regular das disciplinas obrigatórias do currículo pleno.

Dentre as atividades complementares que serão ofertadas e em consonância com a Lei nº. 9.503/97, Art. 74 e 75, será oportunizado um debate com os acadêmicos sobre “Educação para segurança de trânsito” e posterior ação destes, em parceria com o DETRAN

do município. Durante a semana nacional do trânsito será realizada divulgação, com cartazes e panfletos, sobre a educação no trânsito junto às escolas do município e população local.

A regulamentação das Atividades Complementares deverão seguir as orientações descritas no Anexo B deste projeto.

4 CORPO DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

4.1 CORPO DOCENTE

A formação dos profissionais do corpo docente do curso superior de Licenciatura em Ciências em Ciências Biológicas do IFPR, *campus* Assis Chateaubriand, é sólida e atende às necessidades estabelecidas pelo PPC do curso em seu currículo (fundamentado nas Diretrizes Curriculares) e ao artigo 66 da Lei 9.394/96 que versa sobre a titulação do corpo docente para o exercício do magistério superior.

Vale destacar que cada professor, ao ministrar a sua disciplina, estará ciente dos objetivos e dos fins que norteiam o curso, para selecionar uma metodologia ativa para dirigir a sua classe, oportunizando o diálogo com o aluno, sua participação efetiva na própria formação, e promovendo momentos de prática e crítica de postura docente.

O Quadro a seguir apresenta o perfil dos docentes que atuarão inicialmente no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPR, *campus* Assis Chateaubriand, com sua respectiva titulação, e regime de trabalho.

Quadro 4 - Quanto a composição do colegiado

| NOME | ÁREA DE CONHECIMENTO | QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL | TITULAÇÃO | REGIME DE TRABALHO |
|---|----------------------|--|--------------|--------------------|
| Amilcar Machado Profeta Filho | História | Licenciatura em História | Mestre | DE |
| Bruno Garcia Bonfim | Física | Licenciatura em Física | Mestre | DE |
| Celina de Oliveira Barbosa Gomes | Português/Inglês | Licenciatura em Letras Inglês e Português | Mestre | DE |
| Dayani Quero da Silva (Docente temporária substituta do prof. Leandro Pereira dos Santos) | Matemática | Licenciatura em Matemática | Especialista | 40h |
| Eduardo Alberto Felippsen | Informática | Tecnologia da Informação e Comunicação na Educação | Mestre | DE |
| Eliana Pelicon Pereira Figueira | Biologia | Licenciatura em Ciências Biológicas | Mestre | DE |
| Everaldo Lorenzetti | Sociologia | Graduação em Ciências | Especialista | 20h |

| NOME | ÁREA DE CONHECIMENTO | QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL | TITULAÇÃO | REGIME DE TRABALHO |
|--|----------------------|---|--------------|--------------------|
| | | Sociais e Licenciatura plena em Sociologia | | |
| Felipe Augusto Gorla | Química | Licenciatura em Química | Mestre | DE |
| Fernanda Aparecida Fazion (Docente temporária substituta da Profª Eliana) | Biologia | Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas | Doutora | 40h |
| Franciele Fernandes Baliero | Ed. Física | Licenciatura em Educação Física | Mestre | DE |
| Jose Provetti Junior | Filosofia | Graduação em Filosofia | Mestre | DE |
| Karina Dias Espartosa | Biologia | Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas | Mestre | DE |
| Kathia Regina Kunzler Bechlin | Química | Licenciatura em Química | Mestre | DE |
| Kátia Cristiane Kobus Novaes | Português/Inglês | Licenciatura em Letras | Especialista | 40h |
| Leandro Pereira dos Santos | Matemática | Bacharelado em Ciências Econômicas | Mestre | 20h |
| Leiliane Cristine de Souza | Zootecnia | Bacharelado em Zootecnia | Doutora | DE |
| Luciana Conci Macedo (Docente temporária substituta de vaga de docente biólogo que solicitou exoneração) | Biologia | Licenciatura em Ciências Biológicas | Doutora | 40h |
| Michelli Cristina Galli | Português/Espanhol | Licenciatura em Letras | Mestre | DE |
| Rafael Fernando Hack | Filosofia | Licenciatura e Bacharelado em História, Licenciatura em Filosofia | Doutor | 40h |
| Renato Lada Guerreiro | Geografia | Licenciatura em Geografia | Doutor | DE |
| Sônia Maria Mandotti | Eng. Agrônoma | Bacharelado em Agronomia | Especialista | DE |
| Tatiane Martinazzo Portz | Agronomia | Bacharelado em Agronomia | Doutora | DE |

4.1.1 Atribuições do Coordenador

O coordenador de curso possui atribuições que se enquadram nas competências políticas, gerenciais, administrativas e/ou institucionais, e corroboram para o bom andamento das atividades do curso como um todo.

As atribuições do coordenador do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas são:

- integrar o planejamento e a ação didático-pedagógico dos cursos sob sua coordenação;
- executar as deliberações do Conselho Superior;
- cumprir as determinações dos órgãos diretivos;

- presidir as reuniões do Colegiado do Curso;
- organizar e registrar as reuniões do Colegiado de Curso sob sua coordenação para os assuntos que sejam de interesse dos cursos.
- assessorar à coordenação de ensino na fixação dos horários das aulas das áreas de conhecimento ofertadas;
- presidir a sessão de avaliação dos pedidos de dispensa e opinar na transferência, verificando a equivalência dos estudos feitos, tomando as providências cabíveis;
- fornecer à Coordenação de Ensino, conforme calendário, e após a reunião do Colegiado do curso, os resultados do período avaliativo, bem como os diários de classe, devidamente preenchidos;
- supervisionar o cumprimento da carga horária do curso coordenado, estipulada na matriz curricular, bem como tomar as devidas providências nos casos em que haja necessária substituição de professores, em caso de faltas justificadas ou atividades extracurriculares;
- orientar o corpo discente e docente do curso sob sua coordenação sobre currículo, frequência, avaliação e demais atividades de ensino que lhes possam interessar;
- planejar em conjunto com a Coordenação de Ensino as atividades de Orientação Educacional;
- conhecer o material didático elaborado pelo corpo docente para os cursos sob sua coordenação;
- supervisionar o preenchimento do registro de classe e solicitar correções caso sejam necessárias, assinando-os;
- zelar pelos laboratórios, materiais e equipamentos da sua coordenação de eixos específica;
- articular a integração entre as áreas de base nacional comum e de formação específica;
- adotar os princípios pedagógicos de Identidade, Diversidade e Autonomia, da interdisciplinaridade e da Contextualização como estruturadores dos currículos do ensino superior, médio profissionalizante;
- garantir que as grades curriculares cumpram as determinações da LDB e demais dispositivos legais;

- elaborar, com auxílio dos professores, termos de referências, especificações, planilhas e memoriais, para suprimento de materiais, obras, serviços e equipamentos às necessidades dos cursos.

Para melhor desempenhar suas atribuições e bem atender os objetivos do curso, é importante que o coordenador do curso tenha o maior conhecimento possível do seu corpo docente. Dessa forma é preferencial que, dentre sua carga horária de aulas dentro da instituição, ele possa conduzir pelo menos um componente curricular por série no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

4.1.2 Experiência do Coordenador

IDENTIFICAÇÃO: Karina Dias Espartosa

GRADUAÇÃO: Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas

MESTRADO: Ciências– Área de Concentração: Ecologia e Recursos Naturais- Universidade de São Paulo (2009)

DATA DE ADMISSÃO: 27 de Fevereiro de 2015

REGIME DE TRABALHO: dedicação exclusiva

CPF: 320.228.508-40

RG: 44.352.282-0 SSP-SP

ENDEREÇO: Avenida Cívica, 475, Centro Cívico – Assis Chateaubriand – PR– CEP 85935-000. Fone/Fax: (44)9760-6619; homepage: <http://.assis.ifpr.edu.br>.

Professora Karina Dias Espartosa, Carteira de Identidade 44.352.282-0 SSP-SP, CPF 320.228.508-40, possui Graduação em Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, finalizada no ano de 2005 na Universidade Federal de São Carlos. Possui curso de pós graduação *Stricto sensu*: Mestrado em Ciências, área de concentração: Ecologia e Recursos Naturais, concluído em 2009, e ofertado pela Universidade de São Paulo, em São Paulo - SP. Desde fevereiro de 2015 é docente efetiva do Instituto Federal do Paraná, *Campus* Assis Chateaubriand, onde ministra as seguintes disciplinas: Biologia II (2º Ano do Curso Técnico em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio), Bioquímica, Anatomia e Morfologia Vegetal (1º ano da Licenciatura em Ciências Biológicas) e Zoologia dos Invertebrados II (2º ano da Licenciatura em Ciências Biológicas).

Anterior à atuação como docente EBTT, teve experiência de três anos em docência, sendo estes no curso Pré-vestibular popular da Universidade Federal de São Carlos. Possui

oito anos de experiência como consultora ambiental na execução e coordenação de estudos e planos ambientais com foco em Meio biótico (fauna e flora). Possui um trabalhos publicados em periódico e 12 trabalhos publicados em anais de eventos. Participou de diversos eventos acadêmicos e científicos da área das Ciências Biológicas, e da organização de dois eventos acadêmicos.

4.1.3 Núcleo Docente Estruturante

A composição do núcleo docente estruturante (NDE) atende aos dispositivos da Resolução CONAES nº 01/2010, que em seu artigo 3º, define os critérios de constituição do NDE. Este deve ser constituído por no mínimo cinco professores, pertencentes ao corpo docente do curso, dos quais pelo menos 60% deve ter titulação em programas de pós graduação *Stricto Sensu* e pelo menos 20% em regime de trabalho de tempo integral. O quadro abaixo demonstra a composição do NDE do curso de superior de Licenciatura em Ciências Biológicas. A composição e os trabalhos realizados pelo NDE do curso de superior de Licenciatura em Ciências Biológicas atende ainda à Resolução CONSUP nº 08/11 e à Resolução CONSUP nº 15/14.

Quadro 5 - Composição, formação e regime de trabalho do Núcleo Docente Estruturante de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPR – Campus Assis Chateaubriand.

| NOME | ÁREA DE CONHECIMENTO | QUALIFICAÇÃO PROFISSIONAL | TITULAÇÃO | REGIME DE TRABALHO |
|--|----------------------|---|-----------|--------------------|
| Fernanda Aparecida Fazion (Docente temporária substituta da Profª Eliana) | Biologia | Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas | Doutora | 40h |
| Luciana Conci Macedo (Docente temporária substituta de vaga de docente biólogo que solicitou exoneração) | Biologia | Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas | Doutora | 40h |

| | | | | |
|-----------------------------|------------|---|---------|----|
| Franciele Fernandes Baliero | Ed. Física | Licenciatura em Educação Física | Mestre | DE |
| Karina Dias Espartosa | Biologia | Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas | Mestre | DE |
| Leiliane Cristine de Souza | Zootecnia | Zootecnista | Doutora | DE |
| Renato Lada Guerreiro | Geografia | Licenciatura em Geografia | Doutor | DE |

4.1.4 Colegiado do Curso

O Colegiado do Curso é composto por todos os docentes membros da equipe do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, totalizando vinte e três professores, relacionados na seção 4.1.

O corpo docente é constituído por profissionais de diversas áreas, entre elas Ciências da Natureza, Ciências Exatas, Ciências Humanas. A multidisciplinaridade do corpo docente fundamenta o proposto pelos conceitos de formação generalista adotada pela maioria dos cursos superiores, permitindo riqueza de conhecimentos que beneficiará a comunidade, a qual contará com um profissional de ampla visão social e humanista.

Os profissionais que compõe o quadro docente possui ampla bagagem de conhecimento tanto prático quanto teórico, contribuindo para qualidade de ensino e atividades de iniciação à pesquisa e extensão.

A formação dos docentes está assim distribuída, de acordo com o quadro abaixo.

Quadro 6 - Formação dos Docentes

| Titulação | Número de Docentes | Média |
|---------------|--------------------|-------|
| Doutores | 6 | 26% |
| Mestres | 13 | 57% |
| Especialistas | 4 | 17% |
| Total | 23 | 100% |

O Colegiado do Curso deverá se reunir bimestralmente em reuniões ordinárias ou sempre que convocado pelo Coordenador do Curso, em reuniões extraordinárias para tratar de assuntos referentes ao funcionamento do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas, bem como para aprovar projetos de pesquisa e extensão de seu corpo docente.

4.1.5 Políticas de Capacitação Docente

As Políticas de Capacitação Docente seguem a Resolução 48 de 2011, que trata do Programa de Qualificação e Formação dos Servidores do IFPR.

Este Programa enfatiza a formação, qualificação e atualização sistemática em nível de Graduação e Pós-graduação *Lato e Stricto Sensu*, dos recursos humanos do instituto e de instituições parceiras, das redes federal e estadual de ensino, para o exercício pleno e eficiente de suas atividades nas instituições de origem.

O Programa de Incentivo à Formação Inicial, Continuada e de Qualificação de Servidores Públicos contemplará, quando possível, os seguintes níveis formativos nas modalidades EaD (Ensino à Distância) e Presencial:

- I. Cursos de Graduação
- II. Cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu*: aperfeiçoamento e Especialização
- III. Cursos de Pós-Graduação *Stricto Sensu*: mestrado e doutorado
- IV. Estágio Pós-Doutoral
- V. Outros cursos, estágios, intercâmbios acadêmico-profissionais ou atividades de capacitação, no interesse da Administração.

A resolução prevê ainda no seu artigo 3º. que todos os docentes do IFPR serão beneficiados, em todos os níveis de carreira, prioritariamente, aqueles que não possuam Pós-Graduação nos níveis de mestrado e doutorado. Para o cumprimento deste compromisso, o IFPR, através da Portaria nº 591/2012, autoriza o afastamento de servidores para capacitação *Stricto sensu*.

Aos docentes que Bacharéis, o IFPR oportuniza a formação complementar em licenciatura como uma forma de cumprir o disposto no artigo 44 da Resolução nº 003/2009 do Conselho Superior.

O IFPR, *Campus Assis Chateaubriand*, também tem criado medidas para incentivar a participação de docentes em Eventos, tais como Congressos, Encontros, Simpósios, entre outros, para divulgação dos resultados de seus projetos de pesquisa e/ou extensão..

Organização do Trabalho Docente

A distribuição das horas de trabalho docente ao longo da semana (em média), no âmbito do IFPR, *Campus Assis Chateaubriand*, procura atender a Resolução nº 002/2009 do Conselho Superior, que dispõe sobre os referenciais mínimo e máximo da carga horária

docente. Contudo, também procura atender algumas especificidades do *Campus*, estando distribuída da seguinte forma:

- 04 horas destinadas ao Apoio Acadêmico;
- 04 horas destinadas de manutenção de Ensino;
- 12 a 16 horas semanais para aula;
- 16 horas em atividades de Pesquisa e/ou Extensão;

4.1.6 Plano de Cargos e Salários dos Docentes

A carreira do Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico está estruturada pela Lei nº 11.784/2008. De acordo com o PDI, o desenvolvimento na carreira ocorrerá pela progressão funcional, exclusivamente, por titulação e desempenho acadêmico.

A Resolução CONSUP/IFPR nº 05/2009, estabelece os critérios para progressão funcional por desempenho acadêmico e para a retribuição salarial por titulação dos docentes do Instituto Federal do Paraná.

De acordo com essa resolução, os regimes de trabalho incluem vinte ou quarenta horas semanais, ou, ainda, o regime de Dedicção Exclusiva. O salário dos docentes varia de acordo com a titulação, e com o regime de trabalho. O plano de carreira atual está distribuído em cinco classes. As classes D I a D III possuem quatro níveis cada uma, a classe D IV possui apenas um nível e a classe D V possui três níveis. Há também um cargo isolado de professor titular. A progressão ocorre a cada dezoito meses no período do estágio probatório e a cada 24 meses após este período.

4.2 CORPO TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Segundo o art. 45 do Estatuto do Instituto Federal do Paraná, em vigência “o corpo técnico-administrativo é constituído pelos servidores integrantes do quadro permanente de pessoal do Instituto Federal, regidos pelo Regime Jurídico Único, que exerçam atividades de apoio técnico, administrativo e operacional”.

Este servidor interage diretamente com o bom desempenho do processo educacional. Tendo em vista a importância de seu trabalho, é imprescindível o comprometimento integral do técnico-administrativo com a missão e valores do Instituto Federal do Paraná.

Entende-se que o papel dos servidores Técnico-Administrativos deve ser o de compromisso com a Instituição e com a qualidade no serviço prestado interna e externamente à comunidade, não perdendo de vista a função social do Instituto Federal do Paraná – *Campus Assis Chateaubriand*.

Quadro 7 - Relação dos Técnicos Administrativos do IFPR – *Campus Assis Chateaubriand* e suas respectivas funções.

| NOME | CARGO |
|---|--------------------|
| Ademir Rodrigo de Araújo Santos | Aux. Biblioteca |
| Aguinaldo Soares Tereschuk | TAE |
| Andre Mateus Bertolino | Administrador |
| Camila Lampugnani Antunes de Caxias | Téc. Lab. Biologia |
| Cesar Augusto Silveira Junior | Ass. Adm |
| Cler Rosane Coldebella Muraro | Bibliotecária |
| Franciane Dal'Boit | Ass. Adm |
| Fabício Ceretta Camponogara | Ass. Adm |
| Helton Jaques Albiero | Ass. Adm |
| Jose Silvio Dotto Camponogara | Téc. Contabilidade |
| Juliano Cipriano Aguiar | Ass. Alunos |
| Layani Crystini Antonio da Silva | Téc. Lab. Quí |
| Lucimara Fátima de Paula | Contadora |
| Marileide Bertoli Fabricio Mestriner | Aux. Biblioteca |
| Monia Karine Azevedo | Psicóloga |
| Osmair Barbosa da Silva | Téc. TI |
| Polyana Monike Nieto Brito | Aux. Adm |
| Rodrigo Amaral Calisto | Ass. Adm |
| Rozeane Jara Puker | Pedagoga |
| Simone Rodrigues Slusarski | Ass. Alunos |
| Thaís Valéria Fonseca de Oliveira Scane | Ass. Social |
| Vanderlei Padilha | Ass. Adm |

4.2.1 Políticas de Capacitação do Técnico Administrativo

As Políticas de Capacitação do Corpo Técnico-Administrativo seguem a Resolução 48/11 do IFPR, que trata do Programa de Qualificação e Formação dos Servidores do IFPR.

Este Programa enfatiza a formação, qualificação e atualização sistemática em nível de Graduação e Pós-graduação *Lato e Stricto Sensu*, dos recursos humanos do instituto e de instituições parceiras das redes federal e estadual de ensino para o exercício pleno e eficiente de suas atividades nas instituições de ensino de origem.

O Programa de Incentivo à Formação Inicial, Continuada e de Qualificação de Servidores Públicos contemplará, quando possível, os seguintes níveis formativos nas modalidades EaD (Ensino à Distância) e Presencial:

- I. Cursos de Graduação
- II. Cursos de Pós-Graduação *Lato Sensu*: aperfeiçoamento e Especialização
- III. Cursos de Pós-Graduação *Stricto Sensu*: mestrado e doutorado
- IV. Estágio Pós-Doutoral
- V. Outros cursos, estágios, intercâmbios acadêmico-profissionais ou atividades de capacitação, no interesse da Administração.

Todos os Técnicos Administrativos do IFPR serão beneficiados, em todos os níveis de carreira, prioritariamente, aqueles que não possuam Pós-Graduação nos níveis de mestrado e doutorado.

Segundo o Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI do IFPR, em vigência, “deverá ser construído o Programa de Capacitação e Aperfeiçoamento, com o objetivo de: contribuir para o desenvolvimento do servidor, como profissional e cidadão; capacitá-lo para o desenvolvimento de ações de gestão pública; e para o exercício de atividades de forma articulada com a função social da IFE”. Essa medida buscará suprir a necessidade de capacitação do corpo Técnico-Administrativo atual e ingressante ao quadro de servidores do Instituto Federal do Paraná.

4.2.2 Plano de Cargos e Salários dos Servidores Técnicos Administrativos

O Plano de Carreira está estruturado em 5 (cinco) níveis de classificação (A, B, C, D e E) e com 4 (quatro) níveis de capacitação cada.

São atribuições gerais dos cargos que integram o Plano de Carreira, sem prejuízo das atribuições específicas e observados os requisitos de qualificação e competências definidos nas respectivas especificações:

- I. planejar, organizar, executar ou avaliar as atividades inerentes ao apoio técnico administrativo ao ensino;
- II. planejar, organizar, executar ou avaliar as atividades técnico-administrativas inerentes à pesquisa e à extensão nas Instituições Federais de Ensino;
- III. executar tarefas específicas, utilizando-se de recursos materiais, financeiros e outros de que a Instituição Federal de Ensino disponha, a fim de assegurar a eficiência, a eficácia e a efetividade das atividades de ensino, pesquisa e

extensão das Instituições Federais de Ensino. Progressão por Capacitação Profissional é a mudança de nível de capacitação, no mesmo cargo e nível de classificação, decorrente da obtenção pelo servidor de certificação em Programa de capacitação, compatível com o cargo ocupado, o ambiente organizacional e a carga horária mínima exigida, respeitado o interstício de 18 (dezoito) meses.

Progressão por Mérito Profissional é a mudança para o padrão de vencimento imediatamente subsequente, a cada 18 meses de efetivo exercício, desde que o servidor apresente resultado fixado em programa de avaliação de desempenho, observado o respectivo nível de capacitação.

O servidor que fizer jus à Progressão por Capacitação Profissional será posicionado no nível de capacitação subsequente, no mesmo nível de classificação, em padrão de vencimento na mesma posição relativa a que ocupava anteriormente, mantida a distância entre o padrão que ocupava e o padrão inicial do novo nível de capacitação.

A mudança de nível de capacitação e de padrão de vencimento não acarretará mudança de nível de classificação. A liberação do servidor para a realização de cursos de Mestrado e Doutorado está condicionada ao resultado favorável na avaliação de desempenho. (Incluído pela Lei nº 11,784, de 2008).

O Incentivo à Qualificação terá por base percentual calculado sobre o padrão de vencimento percebido pelo servidor, na forma do Anexo IV desta Lei, observados os seguintes parâmetros: (Redação dada pela Lei nº 11.784/2008).

5 INSTALAÇÕES DE ENSINO ESPECÍFICAS

Atendendo a Lei nº 10.048/00, a Lei nº 10.098/00, e o Decreto nº 5.296/04, O *campus* Assis Chateaubriand possui locais de acessibilidade para pessoas com necessidades especiais, dispondo de elevador em cada bloco e sanitários com espaço adequado. Atualmente conta com dois blocos onde são realizadas as atividades de ensino e administrativas, além dos laboratórios citados abaixo. O projeto contempla ainda a construção de um terceiro bloco, além das dependências esportivas.

Todas as salas de aula, laboratórios e salas administrativas, de professores e de reuniões são equipadas com ar-condicionado. As salas de aula apresentam quadro branco,

quadro multimídia, projetor, cadeira e mesa para o professor, cadeiras e mesas próprias para os estudantes, e um armário.

5.1 ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS

A tabela abaixo apresenta as áreas de ensino específicas dos dois blocos existentes no *campus*.

| Ambiente | Dimensões |
|-------------------------|---------------------------|
| Sala de Aulas | 12 - (63 m ²) |
| Sala de Professores | 1 - (63 m ²) |
| Coordenadoria de Curso | 3 - (7,5 m ²) |
| Sala de Reuniões | 1 - (40 m ²) |
| Auditório (200 lugares) | 1 - (210 m ²) |

5.2 ÁREAS DE ESTUDO GERAL

A tabela abaixo apresenta as áreas de estudo geral que atendem à Licenciatura em Ciências Biológicas. Além das estruturas apresentadas, o *campus* dispõe de outras áreas de estudo geral que atendem aos cursos técnicos subsequentes e integrados ao ensino médio, que em sua maior parte pertencem ao eixo de controle e processos industriais.

Conforme disposto anteriormente, o *campus* Assis Chateaubriand está dimensionado para ter um terceiro bloco já projetado, que apresentará novas áreas de estudo geral para atender à Licenciatura em Ciências Biológicas. Porém, na atual conjuntura, não há previsão de construção deste terceiro bloco.

| Ambiente | Dimensões |
|----------------------------|--|
| Biblioteca | 1 - (288 m ²) |
| Laboratório de Biologia | 1 - (80 m ²) |
| Laboratório de Química | 1 - (80 m ²) |
| Laboratório de Física | 1 - (80 m ²) |
| Laboratório de Informática | 4 - (63 m ²) (125 computadores) |

O Anexo H apresenta tabelas com a relação de materiais permanentes e de consumo já existentes nos Laboratórios de Biologia e de Química, que são os mais utilizados pelo curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, e a relação de reagentes existentes nestes dois laboratórios.

6 BIBLIOTECA

A biblioteca do *Campus Assis Chateaubriand* é um órgão suplementar, subordinada administrativamente às Direções de Ensino, Pesquisa e Extensão e Direção Geral e tecnicamente à Coordenadoria Geral de Bibliotecas (CGB) / PROENS / Reitoria.

A biblioteca do *Campus Assis Chateaubriand* do Instituto Federal do Paraná tem a finalidade de apoiar as atividades de ensino, pesquisa e extensão por meio da aquisição, tratamento técnico, armazenamento, preservação, disseminação e disponibilização de produtos e serviços de informação para a comunidade acadêmica.

6.1 ESTRUTURA

A biblioteca está localizada num ambiente de 288m², dispõe de mesas para estudo, salas para estudo individual, sala para estudo em grupo, balcão de atendimento, rede *wi-fi*, guarda volumes e computador para pesquisa ao acervo.

6.2 SERVIÇOS

O acervo está disponível para consulta através do Sistema Integrado de Bibliotecas Pergamum. Para utilizar o sistema Pergamum, é necessário acessar a página do IFPR - *Campus Assis Chateaubriand* (<http://assis.ifpr.edu.br/>) *link* Biblioteca.

Dentre os serviços oferecidos pela biblioteca destacam-se: atendimento ao público, empréstimo domiciliar, reserva de materiais, renovação de materiais, devolução de materiais, empréstimo entre bibliotecas, levantamento bibliográfico, normalização de trabalhos acadêmicos, capacitação de usuários, visitas orientadas a usuários para utilização dos recursos, acesso ao acervo e ao catálogo *online* da biblioteca, pesquisa em base de dados, serviço de referência, uso de computadores com acesso a internet, elaboração de ficha catalográfica, ações/projetos de incentivo a leitura.

Disponibiliza também aos usuários o acesso ao Portal de Periódicos da CAPES e através do acesso remoto a Comunidade Acadêmica Federada (CAFe) é possível ter acesso a bases de dados selecionadas e disponibilizadas para o IFPR.

Em 18 de outubro de 2016 foi instituído o Regulamento da Biblioteca Assis Chateaubriand do Instituto Federal do Paraná – IFPR, através da Portaria nº131/2016. O mesmo encontra-se disponível para consulta no balcão de empréstimos e na página da biblioteca.

7. PLANEJAMENTO ECONÔMICO FINANCEIRO

7.1 EXPANSÃO DO QUADRO DOCENTE

É da natureza das atividades desenvolvidas pelo IFPR que os docentes de um *campus* atuem nos diversos cursos que o *campus* oferece, e não apenas em um curso. Nesse sentido a previsão de expansão do quadro docente de um curso depende diretamente do cenário de cursos a serem ofertados pelo *campus* a cada ano e do quadro de docentes disponíveis para serem distribuídos nestes cursos. Portanto, a demanda precisa por docentes para a Licenciatura em Ciências Biológicas deverá ser informada ano a ano à PROGEPE, com base no quadro docente corrente e na composição corrente de cursos ofertados pelo *campus*.

Indo ao encontro ao exposto anteriormente, o próprio quadro de docentes do *campus* com formação em Ciências Biológicas tem variado amplamente desde a abertura da Licenciatura em Ciências Biológicas. Devido a eventos como afastamento para qualificação profissional, transferência entre IFs e solicitação de exoneração, atualmente o *campus* conta com 4 códigos de vaga destinados a docentes Biólogos. Destes, um encontra-se alocado com docente efetivo, dois encontram-se alocados com docentes substitutos (um substituto a docente que solicitou exoneração recentemente e um substituto à docente afastada para doutorado) e um encontra-se vacante em função de recente transferência de um docente efetivo.

O curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas conta ainda atualmente com quatro professores com formação específica na área do curso e quatro professores de áreas afins (como Geógrafo e Engenheiros Agrônomos) que dão apoio ao núcleo técnico, além de quatro professores que dão apoio no núcleo pedagógico. Além de fazer parte do colegiado da Licenciatura em Ciências Biológicas, estes professores também ministram disciplinas dos seguintes cursos: Técnico em Informática Integrado ao Ensino Médio, Técnico

em Eletromecânica Integrado ao Ensino Médio, Técnico em Agroecologia, Técnico em Orientação Comunitária, Especialização em Governança Corporativa e Sustentabilidade, e Especialização em Ensino de Ciências e Matemática; e a partir de 2018 passarão a atuar também no Técnico em Agricultura Integrado ao Ensino Médio e no Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio.

No cenário exposto anteriormente e considerando-se o quadro de cursos a serem ofertados nos próximos anos no IFPR de Assis Chateaubriand, estima-se que:

- a) caso o *campus* receba no início do ano letivo de 2018 todos os docentes aprovados nas PACs dos novos cursos a serem ofertados em 2018, o *campus* necessitará de 4 docentes biólogos e 1 docente pedagogo para 2018, e mais um docente biólogo a partir de 2019 (totalizando 5 docentes biólogos no *campus*), considerando que um dos docentes biólogos atue como coordenador da Licenciatura;
- b) caso o *campus* não receba no início do ano letivo de 2018 alguns dos docentes aprovados nas PACs dos novos cursos a serem ofertados em 2018 e caso isso reflita na necessidade de deslocar docentes do colegiado da Licenciatura para compor o colegiado dos demais cursos, a Licenciatura necessitará de mais um docente biólogo para ministrar as disciplinas onde houve deslocamento de docente, ainda no primeiro semestre de 2018, totalizando 5 docentes biólogos já a partir de 2018 (considerando que um dos docentes biólogos atue como coordenador da Licenciatura).

Importante ressaltar que podem haver novas alterações na previsão de docentes biólogos sempre que houver alteração no quadro de cursos ofertados pelo *campus*.

7.2 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE MATERIAIS PERMANENTE E CONSUMO

a) **Projeção de aquisição de material permanente para o funcionamento integral do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas**

A aquisição de materiais constará no Planejamento Anual do *Campus* com base na Lei Orçamentária Anual e Plano Plurianual. Considera-se que a projeção de aquisição de materiais de consumo e permanente vai sendo demandada conforme os processos forem ocorrendo, sendo que o colegiado do curso esta periodicamente apontando de forma discriminada as necessidades anuais (material de expediente e consumo) e as necessidades temporalmente localizadas (equipamentos e infraestrutura). O material a ser solicitados

tomara como base o ciclo normal do curso e os objetivos propostos a cada período de acordo com a proposta metodológica do Curso.

7.3 PROJEÇÃO DE AQUISIÇÃO DE ACERVO BIBLIOGRÁFICO

A partir das diretrizes da Política Orçamentária de Formação e Desenvolvimento de Acervos, o orçamento previsto no Plano de Desenvolvimento Orçamentário/PDO para a expansão do acervo bibliográfico equivalente a 5% do orçamento do *campus* em 2016, e para 2017/2018 equivalente à 3%.

Des do início do curso em 2015, a biblioteca vem realizando a aquisição de acervo bibliográfico seguindo a bibliografia básica e complementar disposta no ementário das disciplinas, priorizando a cada ano a compra de exemplares dos componentes curriculares correntes em cada ano.

De 2015 a 2017 o acervo adquirido seguiu as bibliografias dispostas para os componentes curriculares existentes no Projeto Pedagógico de Curso em vigência nestes anos. A partir da vigência do presente Projeto Pedagógico de Curso, a biblioteca fará as solicitações de forma a adquirir os títulos que foram adicionados no presente Projeto Pedagógico de Curso e que não constavam no anterior. É importante ressaltar que na construção das bibliografias básicas e complementares de cada componente curricular do presente Projeto Pedagógico de Curso, priorizou-se a manutenção dos títulos já adquiridos pela biblioteca, adicionando novos títulos somente quando de fato necessários.

REFERÊNCIAS

BRASIL. **Lei nº 11.892, de 29/12/2008.** Institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências.

BRASIL. **Lei nº 9.394 de 20/12/1996.** Estabelece as diretrizes e bases da educação nacional. Brasília/DF: 1996.

BRASIL. Resolução CONAES no. 01 de 17 de junho de 2010. Normatiza o **núcleo docente estruturantes e dá outras providências.**

BRASÍLIA. Decreto n.º 4.281, de 25 de julho de 2002. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999, que institui a Política Nacional de Educação Ambiental, e dá outras providências.

BRASÍLIA. Decreto n.º 5.296, de 2 de Dezembro de 2004. Regulamenta as Leis n.ºs 10.048, de 8 de novembro de 2000, que dá prioridade de atendimento às pessoas que especifica, e 10.098, de 19 de dezembro de 2000, que estabelece normas gerais e critérios básicos para a promoção da acessibilidade das pessoas portadoras de deficiência ou com mobilidade reduzida, e dá outras providências.

BRASÍLIA. Decreto n.º 5.626 de 22 de Dezembro de 2005. Regulamenta a Lei n.º 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei n.º 10.098, de 19 de dezembro de 2000.

BRASÍLIA. Decreto n.º 5.773 de 9 de maio de 2006. Dispõe sobre o exercício das funções de regulação, supervisão e avaliação de instituições de educação superior e cursos superiores de graduação e sequenciais no sistema federal de ensino.

BRASÍLIA. Portaria Normativa 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 da educação superior no sistema federal de educação.

BRASÍLIA. Portaria MMA N.º 61, de 15 de maio de 2008. Estabelecer práticas de sustentabilidade ambiental a serem observadas pelo Ministério do Meio Ambiente e suas entidades vinculadas quando das compras públicas sustentáveis e dá outras providências.

CONAES. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. **Resolução n.º 01**, de 17 de junho de 2010: normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências.

CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO. **Parecer CNE/CP n.º 9/2001**, de 08/05/2001. Trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília/DF: 2001.

_____. **Resolução CNE/CES n.º 07/2002**. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas.

_____. **Parecer CNE/CES n.º 1.301**, 06 de novembro de 2001. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas.

_____. **Resolução CNE/CP n.º 2/2002**, de 19/02/2002. Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Brasília/ DF: 2002.

_____. **Resolução CNE/CP n.º 436/2001**, de 02/04/2001. Institui a análise dos Cursos Superiores de Tecnologia que conduzem a diplomas de Tecnólogos. Brasília/ DF: 2001.

_____. **Resolução CNE/CES 7**, de 11/03/ 2002. Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas.

_____. **Resolução CNE/CP 1**, de 17/06/ 2004. Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações ÉtnicoRaciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana.

_____. **Resolução CNE/CP 8**, de 06/03/ 2012. Define as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

_____. **Resolução CNE/CP 1**, de 30/05/ 2012. Estabelece as Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos.

_____. **Resolução CNE/CP 2**, de 01/06/ 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.

CPA. **Relatório de Auto-Avaliação do IFPR – 2010**. Curitiba, 2011. Disponível em: <http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2011/06/relatorio2010.pdf>. Acesso em 20/11/2011.

DEMO, P. **Pesquisa Princípio Científico e Educativo**. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2006.

FREIRE, Paulo. **Pedagogia do Oprimido**. 27.ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1999.

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Instrução Normativa PROENS 03/2004**.

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Instrução Normativa PROENS 02/2017**.

IFPR. Instituto Federal do Paraná. Normas para apresentação de trabalhos acadêmicos do Instituto Federal do Paraná. Curitiba, 2010. Disponível em: http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2010/05/normas_ifpr_completa_alta_impresao.pdf. Acesso em 13/11/2017.

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Plano de Desenvolvimento Institucional – PDI, 2014-2018**.

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Portaria 120/2009**.

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Portaria 591/2012**.

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Resolução CONSUP/IFPR nº 01/2009**

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Resolução CONSUP/IFPR nº 02/2009**

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Resolução CONSUP/IFPR nº 11/2009**

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Resolução CONSUP/IFPR nº 64/2010**

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Resolução CONSUP/IFPR nº 08/2011**.

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Resolução CONSUP/IFPR nº 11/2011**.

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Resolução CONSUP/IFPR nº 53/2011**.

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Resolução CONSUP/IFPR nº 55/2011**.

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Resolução CONSUP/IFPR nº 56/2012.**

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Resolução CONSUP/IFPR nº 02/2013.**

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Resolução CONSUP/IFPR nº 14/2014.**

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Resolução CONSUP/IFPR nº 15/2014.**

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Resolução CONSUP/IFPR nº 02/2017.**

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Resolução CONSUP/IFPR nº 13/2017.**

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Resolução CONSUP/IFPR nº 19/2017.**

IFPR. Instituto Federal do Paraná. **Resolução CONSUP/IFPR nº 50/2017**

LEI 9.394/1996. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l9394.htm. Acesso em 01/03/2011.

LEI 9.503/1997. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9503.htm. Acesso em 01/03/2011.

LEI 9.795/1999. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/L9795.htm. Acesso em 01/03/2011.

LEI 10.048/2000. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10048.htm. Acesso em 04/03/2011.

LEI 10.098/2000. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/l10098.htm. Acesso em 01/03/2011.

LEI 10.436/2002. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2002/l10436.htm. Acesso em 01/03/2011.

LEI 10.639/2003. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.639.htm. Acesso em 01/03/2011.

LEI 10.741/2003. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/leis/2003/L10.741.htm. Acesso em 01/03/2011.

LEI 10.861/2004. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm. Acesso em 01/03/2011.

LEI 10.891/2004. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2004/lei/110.861.htm. Acesso em 20/11/2011.

LEI 11.091/2005. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/lei/111091.htm. Acesso em 01/03/2011.

LEI 11.645/2008. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111645.htm. Acesso em 01/03/2011.

LEI 11.784/2008. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111784.htm. Acesso em 01/03/2011.

LEI 11.788/2008. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111784.htm. Acesso em 01/03/2011.

LEI 11.892/2008. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2007-2010/2008/lei/111892.htm. Acesso em 01/03/2011.

LEI 12.796/2013. Disponível em http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2013/lei/112796.htm. Acesso em 01/03/2011.

LEI 12.764/2012. Disponível em www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2011-2014/2012/lei/112764.htm. Acesso em 01/03/2011.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da Aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 12 ed. São Paulo: Cortez, 2002.

SAUL, Ana Maria. **Avaliação Emancipatória Escolar**. São Paulo: Cortez, 1996.

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Nota Técnica nº 24 CGDH/DPEDHUC/SECADI/MEC. Disponível em: <http://www.spm.gov.br/assuntos/conselho/nota-tecnica-no-24-conceito-genero-no-pne-mec.pdf>. Acesso em: 13/11/2017

SAVIANI, Dermeval. **Pedagogia histórico-critica: primeiras aproximações**. 8 ed. Campinas, SP: autores Associados, 2003.

SCHÖN, D.A. **Educando o Profissional Reflexivo, um novo design para o ensino e a aprendizagem**. Artes Médicas, Porto Alegre, 2000.

VASCONCELLOS, Celso dos Santos. **Avaliação da Aprendizagem: Práticas de Mudança por uma práxis transformadora**. São Paulo: Libertad, 2003.

ANEXO A
REGULAMENTO DO ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO DO CURSO
DE LICENCIATURA CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CAPITULO I

DA REGULAMENTACAO

Art. 1º O Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas está estabelecido de acordo com a LDBEN, Lei 9394/96, art. 61 e art. 65 e está regulamentado pelas Resoluções CP/CNE nº 1/02, e nº 2/02, pela Lei 11.788/08, pelo Regulamento do Estágio do IFPR conforme Resolução CONSUP nº 02/13 e conforme o artigo 17 do anexo II da Resolução CONSUP 19/17.

Parágrafo único. O “Estágio Curricular Supervisionado” corresponde ao “Estágio Obrigatório” do Regulamento de Estágio do IFPR, em conformidades com a Lei Nº 11.788/2008.

CAPITULO II

DA NATUREZA E DOS OBJETIVOS

Art. 2º Considera-se como Estágio Curricular Supervisionado as atividades de aprendizagem profissional desenvolvidas pelo licenciando através de sua participação em situações reais de trabalho, realizadas nas escolas, sob a orientação e supervisão de um professor Coordenador de Estágio e de professores orientadores do Estágio, previstos neste regulamento.

Art. 3º São objetivos do Estágio Curricular Supervisionado:

- I- Proporcionar ao licenciando, mediante contato com o campo real do exercício de sua futura profissão, construção de conhecimentos e desenvolvimento de habilidades e competências técnico-científicas, complementando aquelas construídas no curso acadêmico;
- II- Possibilitar a integração e a aplicação dos conhecimentos adquiridos durante o Curso;
- III- Compreender o contexto escolar e social em que se desenvolvem os processos educativos por meio da análise de documentos que compreendem as ações educativas e de gestão escolar;
- IV- Contribuir para a formação ética, social, humana e cidadã do estudante, favorecendo o desenvolvimento do senso crítico frente à realidade educacional local, regional e nacional;
- V- Observar e ministrar aulas no Ensino Fundamental e Médio registrando, elaborando, aplicando e avaliando metodologias pertinentes ao ensino e aprendizagem de Ciências e Biologia respaldando-se sempre nos documentos curriculares nacionais e estaduais para o ensino fundamental e médio e nos planejamentos institucionais;
- VI- Elaborar, implementar e avaliar planos de ensino que atenda às necessidades imediatas do campo de estágio, desenvolvendo os conteúdos curriculares por meio de metodologias e atividades inovadoras;

- VII- Confeccionar recursos didáticos inerentes ao processo de ensino e aprendizagem de Ciências e Biologia a ser utilizado durante o desenvolvimento do estágio, depois de devida avaliação em conjunto com o professor orientador;
- VIII- Planejar ações pedagógicas que desenvolvam a criatividade, a iniciativa e a responsabilidade, primando pelo respeito à ética e aos contextos escolares e sociais.

CAPITULO III

DOS CAMPOS DE ATUAÇÃO

Art. 4º As atividades de Estágio Curricular Supervisionado compreendem situações de planejamento, conhecimento da realidade e familiarização com contexto escolar, visitas técnicas a espaços educativos formais e não-formais, diagnóstico, análise, avaliação do processo pedagógico, regência de classe, interação com professores, relacionamento escola/comunidade, relacionamento com a família, planejamentos, projetos e relatórios, bem como avaliação e reflexão dos processos de Estágio como momento preponderante da formação.

Art. 5º O Estágio Curricular Supervisionado será realizado na educação básica em diferentes etapas (anos finais do ensino fundamental e ensino médio) e modalidades educacionais (educação de jovens e adultos, educação profissional, educação especial, entre outros). O mesmo será realizado em escolas de natureza pública ou privada sendo preferencialmente no município do respectivo *Campus* e suas proximidades;

Art. 6º O Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas está voltado para a compreensão da instituição escolar e dos processos educativos do Ensino Fundamental e Ensino Médio e será desenvolvido de forma articulada com as disciplinas pedagógicas e específicas, sob a responsabilidade direta do Coordenador de Estágio e pelo grupo de professores orientadores responsáveis pelos licenciandos.

CAPITULO IV

DA ORGANIZAÇÃO

Art 7º O estágio curricular obrigatório do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas será desenvolvido em quatro componentes curriculares, assim distribuídos:

- I- Estágio Curricular supervisionado em Ciências I
- II- Estágio Curricular supervisionado em Ciências II
- III- Estágio Curricular supervisionado em Biologia I
- IV- Estágio Curricular supervisionado em Biologia II

Cada um destes componentes curriculares apresenta 100h de atividades contando com horas de orientação do estágio em sala, na grade noturna regular do curso conforme exposto na matriz curricular.

Art. 8º Durante o desenvolvimento dos componentes curriculares que integram o Estágio Curricular Supervisionado do curso teremos os seguintes professores envolvidos no processo de orientação:

- I- Professor Coordenador do Estágio supervisionado: que será também o professor que ministrará as aulas destinadas a este componente curricular e que se encontram discriminadas na matriz curricular. Estas aulas serão destinadas à orientação e acompanhamento do estágio;
- II- Professor Orientador do estágio: professores do Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, que procederão às orientações e avaliações de grupos de acadêmicos durante a realização dos estágios e que devem também realizar acompanhamento de regência do estudante estagiário.

Art.9º O orientador de estágio acompanha o discente em todas as etapas do estágio supervisionado.

§ 1º o número de discentes que cada docente orientador ira orientar/supervisionar será definido em edital previsto pela instituição.

Art 10º O discente que precisar suspender temporária ou permanentemente a realização de seu estágio fica obrigado a comunicar sua intenção ao docente – orientador e à instituição, por escrito, e justificando os motivos.

Parágrafo único: o docente orientador, de posse do pedido de interrupção, encaminha a justificativa para o coordenador de estágio, que juntamente com o colegiado do curso, analisa o pedido nos termos deste regulamento e das resoluções superiores, providenciando os devidos encaminhamentos, indicando a retomada do estágio em outro local quando for o caso.

Art. 11º O relatório parcial, o relatório final bem como elaboração do plano de estágio (projeto de estágio) será entregue ao coordenador de estágio, com a devida aprovação do docente- orientador, no prazo máximo estabelecido por edital específico previsto pela instituição.

CAPITULO V DA CARGA HORÁRIA

Art. 12º A carga horária do Estágio Curricular Supervisionado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IFPR *Campus* de Assis Chateaubriand, será de 400 (quatrocentas) horas conforme prevê o Art. 13º., inciso II da Resolução CNE/CP no 02/15, das quais 200 (duzentas) horas são direcionadas à Ciências e desenvolvidas nos anos finais do Ensino Fundamental e 200 (duzentas) horas são destinadas à Biologia e desenvolvidas no Ensino Médio

Art. 13º. A carga horária estabelecida ao longo dos dois componentes curriculares: Estágio Curricular Supervisionado em Ciências (I e II) e Estágio Curricular Supervisionado em Biologia (I e II), serão distribuídas nas seguintes etapas:

- I- 33 horas de orientação de estágio junto ao coordenador do componente curricular, compreendendo atividades como: fundamentação teórica acerca dos estágios; estudo e compreensão do regulamento do estágio, do Regulamento de Estágio do IFPR e da a

Lei Federal de Estágios; orientação acerca dos planos de ensino, e relatórios parciais e finais; abertura de espaço para elucidação de dúvidas que venham a surgir ao longo do processo, estas atividades poderão ocorrer dentro das horas destinadas ao componente curricular dentro de sala de aula.

II- 30 horas voltadas à elaboração do plano de estágio (projeto de estágio) orientado pelo professor orientador do IFPR, com enfoque nas atividades teórico-práticas destinadas à execução das ações do estágio, sendo relativas ao conhecimento da realidade e contextualização indispensáveis para o planejamento das ações e a implementação das atividades pedagógicas a serem desenvolvidas na escola.

III-Ambientação – 15 horas. Esta etapa consta de entrevistas, análise de dados e documentos, e observação no campo de estágio visando o (a):

- a) Contato inicial com corpo docente, discente e técnico administrativo;
- b) Reconhecimento dos recursos humanos, físicos e materiais;
- c) Identificação da filosofia e dos objetivos do campo do estágio
- d) Diagnóstico do cotidiano em ambiente de ensino, podendo o discente em estágio colaborar com a entidade concedente de estágio nas atividades educacionais;

IV- Participação – 15 horas. Esta etapa é destinada a colaboração do discente em estágio nas aulas de docentes de educação básica e ou de outros discentes em estágio na etapa de regência.

V- Planejamento e regência de Classe- 40 horas. O discente em estágio se responsabiliza pelo planejamento (proposição de objetivos, seleção metodológica, organização do conteúdo, elaboração de material didático e elaboração de instrumentos de avaliação) e aplicação do mesmo na prática educativa. As horas destinadas a planejamento e as horas destinadas à regência serão estabelecidas anualmente em edital próprio;

VI- 30 horas para atividades de análise e registro da experiência vivenciada, que ocorrerá ao longo de todo estágio;

VII- Elaboração e entrega do relatório parcial e final- 37 horas.

Art. 14º Os estudantes portadores de diploma de licenciatura com exercício comprovado no magistério e exercendo atividade docente regular na educação básica poderão ter redução da carga horária do estágio curricular supervisionado até o máximo de 100 (cem) horas, conforme disposto no § 7º do Art. 15. da Resolução CNE/CP 02/15.

CAPITULO VI

DAS COMPETENCIAS

Art. 15º Caberá ao estagiário:

- I- Assinar o Termo de Compromisso de Estágio;

- II- Conhecer e cumprir o regulamento do Estágio Curricular Supervisionado, o Regulamento de Estágio do IFPR e a Lei Federal de Estágios;
- III-Selecionar, juntamente com o coordenador de estágio e professor orientador do IFPR, a Instituição, campo de estágio, para a realização do Estágio Curricular Supervisionado;
- IV-Desenvolver o planejamento de Estágio Curricular Supervisionado em conjunto com o professor orientador do estágio;
- V- Desenvolver as atividades na unidade concedente de estágio de forma acadêmica, profissional e ética;
- VI-Entregar nos prazos estabelecidos, o projeto de estágio supervisionado e o relatório parcial e final;
- VII-Cumprir todas as regras da Instituição em que desenvolver o Estágio;
- VIII- Comunicar qualquer irregularidade no andamento do seu estágio à Coordenação de Estágios do Curso e à Coordenação de Curso.

Art. 16º Caberá ao professor orientador do IFPR:

- I- Conhecer e cumprir o Regulamento de Estágio Curricular Supervisionado, o Regulamento de Estágio do IFPR e a Lei Federal de Estágios;
- II- Participar dos encontros de estudo e discussão e das atividades vinculadas ao estágio promovidas pela Coordenação de Estágios do Curso;
- III-Orientar a auxiliar na elaboração das atividades do plano de estágio do estagiário;
- IV-Aprovar o plano de estágio (projeto de estágio) do discente;
- V- Acompanhar a atividade de regência através das visitas ao local onde se realiza o estágio para acompanhamento do estagiário atuante em sala;
- VI-Avaliar o Estágio Supervisionado;

Parágrafo único. A modalidade de orientação de estágio consiste no acompanhamento do planejado por meio de visitas ao campo de estágio para verificação do desempenho das atividades de estágio. O docente orientador complementa o acompanhamento com entrevistas e reuniões com os discentes em estágio, bem como mantém contato com o Coordenador do Estágio Curricular Supervisionado.

Art. 16 Caberá a Coordenação de estágio do curso:

- I- Coordenar o planejamento, execução e avaliação das atividades de estágio do curso;

- II- Ministar as aulas destinadas referentes aos estágios a fim de passar o conhecimento teórico acerca dos estágios e dispor tempo para a elucidação de dúvidas dos estudantes;
- III- Contatar, selecionar e cadastrar instituições potencialmente concedentes de estágio;
- IV- Encaminhar os convênios, junto aos órgãos competentes do IFPR, para as instituições concedentes do estágio;
- V- Exercer outras atribuições correlatas à sua atividade.

CAPITULO VII

DA AVALIACAO

Art. 17º São critérios de avaliação:

- I- A participação em reuniões quando convocadas pelo coordenador e orientadores de estágio;
- II- O Comprimento da carga horária e atividades estabelecidas neste regulamento;
- III- A apresentação do Plano de Estágio e dos Relatórios de Estágio parcial e final;

Art. 18º A avaliação do Estágio Curricular Supervisionado ocorrerá durante o processo e abrangerá os seguintes aspectos:

- I- Elaboração do plano de estágio (projeto de estágio);
- II- Atividades desenvolvidas no Estágio Curricular Supervisionado;
- III- Relatório do Estágio Curricular Supervisionado parcial e final.

§ 1º Poderão fazer parte da avaliação os seguintes instrumentos: a auto-avaliação do estagiário bem como a avaliação do professor da instituição concedente do estágio.

§ 2º A avaliação do rendimento escolar do aluno-regente abrangerá todas as atividades de Estágio Curricular Supervisionado, realizadas pelo estudante.

Art. 19º Como resultado das avaliações realizadas no decorrer do Estágio Curricular Supervisionado, serão atribuídos conceitos a cada um dos itens avaliados conforme determina e portaria 50, de 14 de julho de 2017, do Instituto Federal do Paraná.

§ 1º Considera-se APROVADO o acadêmico que:

- I- Cumprir a carga horária total destinada a cada etapa do Estágio Curricular Supervisionado e obter o conceito igual ou superior a “C”, nas atividades de Estágio Curricular Supervisionado;

Art. 20º Os casos omissos serão resolvidos pelo colegiado do curso.

Assis Chateaubriand, 08 de novembro de 2017.

Coordenador do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

ANEXO B
REGULAMENTO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE LICENCIATURA CIENCIAS BIOLOGICAS

CAPITULO I

DA REGULAMENTACAO E DOS PROCEDIMENTOS

Art. 1º As Atividades Curriculares Complementares (ACCs) seguem o princípio da flexibilidade, pelo qual o estudante tem a oportunidade de decidir sobre uma parte do currículo, sendo ordenadas por duas legislações específicas: pela determinação constante na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9.394/1996, a qual estabelece em seu artigo 3º a “valorização da experiência extraclasse” e, também, pelo que estabelecem as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores.

Art 2º. As ACCs são entendidas e traduzidas como: atividades acadêmicas comunitárias, artísticas, culturais, esportivas, de cultura, extensão e pesquisa, elencadas neste regulamento ou aprovadas pelo colegiado do curso, sendo realizadas pelo aluno de acordo com seu interesse.

Art. 3º As Atividades Curriculares Complementares do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas devem ser cumpridas pelos acadêmicos ao longo do curso, e para tanto o colegiado do curso deve designar uma comissão de dois docentes, responsáveis para avaliação dos documentos.

Art. 4º Nos termos da legislação vigente e de acordo com o estabelecido no Projeto Pedagógico do curso, a carga horária fixada para as ACCs é de 200 horas, equivalente, sendo o seu cumprimento requisito obrigatório à obtenção da diplomação.

Art. 5º As Atividades Curriculares Complementares, abrangendo o ensino, a pesquisa e a extensão serão computadas, para efeito de integralização da carga horária, de acordo com as atividades listadas nos grupos abordados no artigo 5º do Capítulo II deste regulamento.

CAPITULO II

DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 6º. As modalidades de Atividades Complementares no contexto desse regulamento, serão divididas em dois grupos:

- **Grupo 1:** Atividades de iniciação científica, tecnológica e de formação profissional. Integram este grupo as atividades abaixo listadas, devendo o estudante comprovar atividades em pelo menos 3 (três) atividades distintas (máximo de 120 horas nas atividades deste grupo):

- 1) Monitoria ou tutoria em componentes curriculares;
- 2) Iniciação Científica ou outra modalidade (docência, tecnológica, etc.);
- 3) Estágio não obrigatório;
- 4) Cursos, mini-cursos ou oficinas ministrados na área de Ciências da Natureza;
- 5) Palestras ministradas na área de Ciências da Natureza;

- 6) Participação em Projetos de Extensão (técnico-científico), Pesquisa ou Ensino;
- 7) Participação em evento técnico-científico;
- 8) Participação em cursos, oficinas, grupos de estudo, palestras de cunho técnico-científico e extracurriculares;
- 9) Cursos de Aperfeiçoamento na área de Ciências Biológicas;
- 10) Apresentação de comunicação oral ou painel em evento técnico-científico;
- 11) Publicação de resumo técnico-científico (cada resumo vale como 8 horas);
- 12) Publicação de artigo técnico-científico (cada artigo vale como 15 horas);
- 13) Frequência, com aproveitamento, em curso de idioma ou de informática;
- 14) Participação na organização de evento técnico-científico da área de formação;
- 15) Participação em Viagens de Estudo ou Visitas Técnicas desde que não seja projeto de ensino ou extensão e que sejam coordenadas por docente do curso;
- 16) Projetos integradores
- 17) Outras atividades técnico-científicas aprovadas pelo Colegiado de Curso;

- **Grupo 2:** atividades de interesse comunitário e coletivo, e de formação social, humana e cultural. O estudante deverá apresentar comprovação de sua participação em no mínimo de 3 (três) atividades distintas (máximo de 80 horas nas atividades deste grupo):

- 1) Membro ou representante em diretório, centro acadêmico, conselho, colegiado, entidade de classe;
- 2) Instrutor ou docente voluntário não remunerado;
- 3) Voluntário em atividade do poder judiciário, atividade beneficente, atividade comunitária, associação de bairro, brigada de incêndio e associação escolar;
- 4) Serviço obrigatório por convocação do poder judiciário, executivo ou legislativo (exceto o resultante de cumprimento de pena);
- 5) Membro ou executor em atividade artística e/ou cultural;
- 6) Participação na organização de evento artístico e/ou cultural;
- 7) Apresentação, exposição ou publicação de trabalho artístico ou cultural (cada certificado vale como 4 horas ou conforme for decidido pela coordenação de curso a partir da dimensão da atividade realizada);
- 8) Atleta em atividade esportiva;
- 9) Participação na organização de evento esportivo;
- 10) Frequência, com aproveitamento, em curso, oficina, palestras ou seminário artístico e/ou cultural;
- 11) Frequência, com aproveitamento, em curso, oficina, palestras ou seminário esportivo;
- 12) Outras atividades sociais, artístico-cultural aprovadas pelo Colegiado de Curso.

§ 1º Considera-se monitoria (Grupo I) a modalidade específica de atuação acadêmica, onde o corpo discente da instituição tem a possibilidade de participar em atividades de iniciação à docência, através da realização de acompanhamento a estudantes do curso.

§ 2º As atividades de monitoria serão regulamentadas pelo Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas de acordo com as orientações gerais do IFPR.

§ 3º Consideram-se como Atividades Iniciação Científica ou outra modalidade (grupo I):

- I- A participação e desenvolvimento de projetos de iniciação científica vinculados à Coordenadoria de Pesquisa e Extensão (COPE) da instituição podendo ser diretamente

relacionada a licenciatura, a pesquisa ou a eixos tecnológicas com vistas na área das Ciências Biológicas;

- II- Participação em eventos de iniciação científica ou em congressos científicos relacionados aos projetos desenvolvidos pelo acadêmico, desde que na área do curso.

CAPITULO III

DA CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 7º. Em consonância ao Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas bem como a Resolução CNE/CP no 02/02 e Resolução CNE/CP 02/15, o(a) acadêmico(a) deverá cumprir, obrigatoriamente, o mínimo de 200 horas de atividades complementares para a obtenção do diploma.

Art. 8º As ACCs deverão, necessariamente, ser desenvolvidas durante a realização do Curso Licenciatura em Ciências Biológicas;

§ 1º. A partir do 1º ano até ao final do 4º, o (a) acadêmico (a) deverá comprovar a realização das ACCs, dentro do preconizado no Art. 8º desse regulamento, sob pena de não atingir os requisitos mínimos nesta atividade;

§ 2º A anuência às atividades já realizadas deverá ser solicitada em requerimento próprio, na Secretaria Acadêmica, anexando-se cópia dos certificados, declarações ou outros instrumentos que comprovem a realização de cada atividade e com o preenchimento do Formulário de Atividades Complementares disponível no Anexo C deste PPC. É fundamental a existência de carga horária no instrumento apresentado.

Art. 9º. A validação da carga horária cumprida pelo (a) acadêmico (a) nas ACCs atenderá os seguintes critérios:

- I- Para efeitos do cumprimento das exigências curriculares, cada Grupo de ACCs, previstas no Art. 6º, terá uma carga horária máxima computável ao longo do Curso a fim de instigar o (a) acadêmico (a) a diversificar a sua prática entre as modalidades. Esta carga horária máxima deve estar limitada a:
- 120 (cento e vinte) horas para o grupo I e pelo menos pelo menos 3 (três) atividades distintas;
 - 80 (oitenta) horas para o grupo II e pelo menos pelo menos 3 (três) atividades distintas;
- II- Cabe ao coordenador do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas validar ou não a adequação dos requerimentos feitos pelo corpo discente, de acordo com o Art. 6º. Em caso de validação, a carga horária computada será a existente no documento apresentado, limitado ao inciso I do artigo 10º deste regulamento;
- III- Se entender necessário, o coordenador do curso poderá pedir informações adicionais sobre a atividade desenvolvida para efeito de sua validação;

Art. 10º Serão desconsiderados os certificados e/ou relatórios apresentados se for constatada qualquer irregularidade, estando o(a) aluno(a) que o apresentou sujeito a punição disciplinar de acordo com o regimento do IFPR.

CAPÍTULO IV

DAS OBRIGAÇÕES DO (A) DISCENTE

Art. 11º. Todos os acadêmicos matriculados regularmente no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas estão sujeitos às disposições deste Regulamento.

Art. 12º. São obrigações do (a) acadêmico (a):

- I- Cumprir a carga horária total das atividades complementares, nas modalidades e condições previstas neste Regulamento;
- II- Requerer, ao longo do curso, o registro formal das atividades já desenvolvidas, junto à Secretaria Acadêmica, sempre anexando uma cópia de cada comprovante ao requerimento e atualizando os dados no Formulário de Atividades Complementares;
- III- Entregar relatório sumário das atividades desenvolvidas, quando e se for solicitado pela Coordenação do curso, para dirimir qualquer tipo de dúvida quanto à adequação da atividade desenvolvida ao Art. 2º deste Regulamento;
- IV- Apresentar o certificado original ou instrumento equivalente de aferição e frequência, quando e se for solicitado pela Coordenação de curso, para dirimir qualquer tipo de dúvida quanto à autenticidade da cópia;
- V- Conferir os editais de divulgação dos resultados dos requerimentos efetuados, para acompanhamento e controle das horas efetivamente atribuídas;
- VI- Guardar os comprovantes das atividades que pretende convalidar, até a obtenção do diploma.

CAPÍTULO V

DOS ENCARGOS DO COORDENADOR DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS QUANTO ÀS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 13º. Caberá ao coordenador do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas:

- I- Apreciar e decidir sobre a validação das atividades realizadas pelos(a) acadêmicos(as);
- II- Exigir a comprovação documental pertinente dos acadêmicos;
- III- Aprovar a carga horária de Atividades Complementares de cada aluno;
- IV- Manter organizado o arquivo geral das Atividades;
- V- Remeter para a Secretária Acadêmica o relatório final das ACCs realizadas pelos acadêmicos e a respectiva carga horária computada, para fins de registros no histórico escolar correspondente;

- VI- Disponibilizar informações sobre atividades oferecidas dentro e fora da instituição;
- VII- Manter relação com os responsáveis por atividades e outros cursos do IFPR visando criar, para os estudantes do Curso, acesso à atividades do seu interesse;
- VIII- Estabelecer contato com outros órgãos e instituições com a finalidade de desenvolver atividades em parceria em proveito dos estudantes.

Art. 14°. Das decisões do Coordenador de curso referente às Atividades Complementares, caberá recurso ao Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, a ser deliberado nas reuniões ordinárias desse Colegiado.

CAPÍTULO VI: DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 15°. Os casos omissos serão analisados pelo Colegiado do Curso. Para questões mais complexas, a decisão será em conjunto com a Coordenação de Ensino e a Direção de Ensino.

Art. 16° Este Regulamento entrará em vigor a partir de 24 de outubro de dois mil e quatorze (24-10-2014), revogando as disposições em contrário.

Assis Chateaubriand, 24 de outubro de 2014.

Coordenador do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

ANEXO C

MODELO DE FORMULÁRIO DE PONTUAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Instruções de entrega dos comprovantes e do Formulário de Pontuação

- 1- O estudante deverá entregar este formulário preenchido, impresso e assinado e, juntamente, entregar a documentação original comprobatória das atividades realizadas conforme instruções a seguir.
- 2- O estudante deverá agrupar o seu conjunto de certificados e comprovantes de realização de atividades na ordem em que ele aparece no formulário abaixo. Após isso, o estudante deverá numerar estes comprovantes (usando um papel com clips para não escrever no certificado, por exemplo).
- 3- O estudante deverá preencher o formulário abaixo indicando as horas computadas em cada atividade e indicando o número dos comprovantes que foram considerados para a soma de horas apresentadas em determinada atividade.
- 4- Leia atentamente as informações dispostas sobre cada grupo de atividades para compreender de que forma você pode e deve atingir as horas de Atividades Complementares e leia atentamente as informações dispostas no regulamento das atividades complementares.

| GRUPO 1 | | |
|--|-------------------------|--|
| Atividades de iniciação científica, tecnológica e de formação profissional. | | |
| Informações GRUPO 1: Neste grupo o estudante deverá apresentar comprovação de sua participação em no mínimo 3 (três) atividades distintas (máximo de 120 horas nas atividades deste grupo): | | |
| ATIVIDADE | HORAS COMPUTADAS | Número dos documentos comprobatórios considerados nesta atividade |
| 1) Monitoria ou tutoria em componentes curriculares | | |
| 2) Iniciação Científica ou outra modalidade (docência, tecnológica, etc.) | | |
| 3) Estágio não obrigatório | | |
| 4) Cursos, mini-cursos ou oficinas ministrados na área de Ciências da Natureza | | |
| 5) Palestras ministradas na área de Ciências da Natureza | | |
| 6) Participação em Projetos de Extensão (técnico-científico), Pesquisa ou Ensino | | |
| 7) Participação em evento técnico-científico | | |
| 8) Participação em cursos, oficinas, grupos de estudo, palestras de cunho técnico-científico e | | |

| | | |
|---|--|--|
| extracurriculares; | | |
| 9) Cursos de Aperfeiçoamento na área de Ciências Biológicas | | |
| 10) Apresentação de comunicação oral ou painel em evento técnico-científico (cada certificado vale como 4 horas) | | |
| 11) Publicação de resumo técnico-científico (cada resumo vale como 8 horas) | | |
| 12) Publicação de artigo técnico-científico (cada artigo vale como 15 horas) | | |
| 13) Frequência, com aproveitamento, em curso de idioma ou de informática | | |
| 14) Participação na organização de evento técnico-científico da área de formação | | |
| 15) Participação em Viagens de Estudo ou Visitas Técnicas desde que não seja projeto de ensino ou extensão e que sejam coordenadas por docente do curso | | |
| 16) Outras atividades técnico-científicas aprovadas pelo Colegiado de Curso | | |
| Total de horas no GRUPO 1 | | |

| GRUPO 2 | | |
|---|-------------------------|--|
| Atividades de interesse comunitário e coletivo, e de formação social, humana e cultural. | | |
| Informações GRUPO 2: Neste grupo o estudante deverá apresentar comprovação de sua participação em no mínimo de 3 (três) atividades distintas (máximo de 80 horas nas atividades deste grupo) | | |
| ATIVIDADE | HORAS COMPUTADAS | Número dos documentos comprobatórios considerados nesta atividade |
| 1) Membro ou representante em diretório, centro acadêmico, conselho, colegiado, entidade de classe | | |
| 2) Instrutor ou docente voluntário não remunerado | | |
| 3) Voluntário em atividade do poder judiciário, atividade beneficente, atividade comunitária, associação de bairro, brigada de incêndio e associação escolar; | | |
| 4) Serviço obrigatório por convocação do poder judiciário, executivo ou legislativo (exceto o resultante de cumprimento de pena); | | |
| 5) Membro ou executor em atividade artística e/ou cultural; | | |
| 6) Participação na organização de evento artístico e/ou cultural | | |

| | | |
|--|--|--|
| 7) Apresentação, exposição ou publicação de trabalho artístico ou cultural; (cada certificado vale como 4 horas) | | |
| 8) Atleta em atividade esportiva; | | |
| 9) Participação na organização de evento esportivo; | | |
| 10) Frequência, com aproveitamento, em curso, oficina, palestras ou seminário artístico e/ou cultural; | | |
| 11) Frequência, com aproveitamento, em curso, oficina, palestras ou seminário esportivo; | | |
| 12) Outras atividades sociais, artístico-cultural aprovadas pelo Colegiado de Curso | | |
| Total de horas no GRUPO 2 | | |

ANEXO D
REGULAMENTO DO TRABALHO DE CONCLUSÃO
CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

CAPITULO I

DA CARACTERIZACAO

Art. 1º O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é a atividade que caracteriza a conclusão da formação do acadêmico. O TCC consiste no desenvolvimento de um projeto individual de pesquisa escolhido e elaborado juntamente com o orientador, no qual deverá mostrar que é capaz de descrever e analisar um problema/tema da área, apresentando suas ideias de forma adequada e objetiva.

Art. 2º No Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, o TCC será desenvolvido no componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso I e II com carga horária total de 200 horas no 4º. ano, com tema na área das Ciências Biológicas e/ou seu ensino.

Art. 3º Os componentes curriculares Trabalho de Conclusão de Curso I e II apresentam parte de sua carga horária disposta em sala de aula, com a seguinte finalidade:

- I- Oportunizar ao estudante o conhecimento das bases teóricas e do regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso;
- II- Dispor tempo para a elucidação de dúvidas dos estudantes junto ao coordenador do componente curricular;
- III- Dispor tempo para que os estudantes realizem atividades referentes ao TCC.

Paragrafo Único: O coordenador do Trabalho de Conclusão de Curso será responsável pelas horas dispostas para este componente curricular em sala de aula.

Art. 4º A elaboração e a apresentação do TCC serão realizadas individualmente.

CAPITULO II

DA ORIENTACAO

Art. 5º No início do quarto ano letivo (em data estabelecida pelo coordenador do TCC), no componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso I, o acadêmico deverá entregar ao docente coordenador do TCC:

- I- A formalização de sua intenção de pesquisa de TCC (ANEXO D);
- II- O termo de compromisso de orientação de TCC (ANEXO E) assinado pelo professor orientador.

§ 1º O orientador do Trabalho de Conclusão de Curso deverá ser um docente do *Campus*, podendo o trabalho ter um co-orientador externo ao *Campus*. O coorientador externo ao

Campus deverá estar preferencialmente vinculado, como docente ou como mestrando ou doutorando (ser matriculado), a uma instituição de ensino ou pesquisa de área correlata ao objeto de estudo do aluno e não poderá ter grau de parentesco com o aluno até o terceiro grau.

§ 2º Os casos de coorientação divergentes do exposto no parágrafo primeiro deste artigo deverão passar por análise do colegiado para emissão de parecer.

Art. 6º O número máximo de orientações e coorientações de acadêmicos nos projetos de TCC serão definidos conforme regulamento previsto pela instituição.

CAPITULO III

DO DOCENTE COORDENADOR DE TCC

Art.7º O docente coordenador de TCC deverá fazer parte do colegiado do curso.

Art. 8º O docente coordenador de TCC tem as seguintes atribuições:

- I. Estabelecer data de entrega e centralizar o recebimento dos formulários de intenção de pesquisa e dos termos de compromisso de orientação de TCC no início do quarto ano letivo;
- II. Ser o professor responsável pelo componente curricular: Trabalho de Conclusão de Curso e das horas dispostas para este componente curricular em sala de aula (conforme disposto na matriz curricular);
- III. Comunicar as normas de TCC aos acadêmicos;
- IV. Receber e encaminhar para apreciação do colegiado do curso os pedidos de mudança de orientação ou de alteração do projeto no decorrer do processo de elaboração do TCC;
- V. Elaborar e acompanhar o cumprimento dos prazos e das atividades de elaboração do TCC;
- VI. Efetivar os processos internos referentes às bancas.

CAPITULO IV

DO PROJETO

Art. 9º O Projeto deverá ser apresentado no final do primeiro bimestre do quarto ano letivo não deverá ultrapassar o máximo de 20 páginas e deverá ser elaborado conforme os itens do modelo do ANEXO F seguindo as normas estabelecidas pelo IFPR, que encontram-se disponíveis no Sistema de Bibliotecas e também em: http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2010/05/normas_ifpr_completa_alta_impressao.pdf;

Art. 10º Uma vez aprovado o Projeto de TCC, a mudança de tema somente poderá ocorrer havendo concordância do Professor Orientador e do colegiado do curso.

CAPITULO V

DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Art. 11º O Trabalho de conclusão de curso será desenvolvido na forma de artigo científico. Neste deverão conter os itens: título, resumo, introdução, metodologia, resultados e discussão, conclusão e referências bibliográficas, com limite máximo de 15 páginas e mínimo de 8 páginas incluindo as referências bibliográficas, e deverá seguir as normas estabelecidas pelo IFPR, que encontram-se disponíveis no Sistema de Bibliotecas e também disponíveis em: http://reitoria.ifpr.edu.br/wp-content/uploads/2010/05/normas_ifpr_completa_alta_impressao.pdf;

Art. 12º Para a defesa oral o TCC deve ser entregue em três vias ao docente coordenador de TCC após as correções realizadas pelo professor orientador, até vinte dias antes da data prevista das apresentações orais.

Art. 13º A Versão final do trabalho de conclusão de curso deverá ser protocolado na secretaria acadêmica e encaminhado ao docente coordenador do TCC.

Art. 14º Cabe ao docente coordenador do TCC encaminhar as vias do TCC para os membros da banca examinadora no prazo de quinze dias antes das apresentações orais.

CAPITULO VI

DOS PRAZOS

Art. 15º O acadêmico deverá cumprir os seguintes prazos:

- I. No início do quarto ano letivo (em data estabelecida pelo coordenador do TCC), no componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso I, o acadêmico deverá entregar ao docente coordenador do TCC a formalização de sua intenção de pesquisa de TCC (ANEXO D), e o termo de compromisso de orientação de TCC (ANEXO E) assinado pelo professor orientador.
- II. O discente deve entregar o projeto de pesquisa devidamente assinado, no final do primeiro bimestre do quarto ano letivo;
- III. Entregar o artigo, em três vias, ao docente coordenador do TCC até no máximo vinte dias antes da data estabelecida para a apresentação oral;
- IV. A apresentação oral do trabalho deverá ocorrer em seminário público no limite máximo de trinta dias antes do término do ano letivo, em calendário próprio definido pelo docente coordenador do TCC e aprovado pelo colegiado do Curso.

§ 1º Após a apresentação oral do trabalho de conclusão de curso final, este deverá ser corrigido, se for o caso, e entregue em uma via impressa e uma via digital ao coordenador do componente curricular do TCC, até o último dia do calendário acadêmico vigente.

§ 2º Caso o aluno adquira o conceito final “D” no TCC deverá apresentar nova versão no prazo de quinze dias, sendo realizada a apresentação oral até quinze dias após a entrega da nova versão.

§ 3º Caso o aluno não entregue a versão final nos prazos estabelecidos, não poderá colar grau.

CAPITULO VII

DA BANCA EXAMINADORA

Art. 16º O orientador ou co-orientador indicará a banca examinadora que deverá ser composta pelo presidente da banca, e mais quatro docentes ou pesquisadores, sendo dois titulares e dois suplentes.

Art. 17º Dos três membros que irão compor a banca examinadora, dois deverão ser do colegiado do curso e um podendo ser de outro curso ou instituição.

Art. 18º Caberá ao colegiado de Curso, a aprovação da composição das bancas examinadoras e das datas e horários das defesas públicas, bem como recurso quando for o caso.

Art. 19º A banca examinadora será homologada através de documentação pertinente, pela Coordenação do Curso.

CAPITULO VIII

DA AVALIACAO

Art. 20º A banca examinadora avaliará a qualidade e a relevância do trabalho escrito (apresentação/ conteúdo) e a apresentação oral do discente.

Art. 21º O conceito do projeto de TCC será atribuído pelo coordenador do componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso e pelo orientador do discente.

Art. 22º O conceito final será atribuído considerando as três etapas de avaliação: projeto de TCC, artigo escrito e apresentação oral.

Art. 23º Será considerado aprovado, o discente que obtiver o conceito final igual ou superior a C.

Art. 24º O tempo de apresentação por discente será de, no mínimo, 20 minutos e, no máximo, de 30 minutos. Após a apresentação oral, segue-se a arguição da banca.

Art. 25º Para avaliação oral dos alunos será utilizado, pelos membros da banca, um formulário específico elaborado pelo colegiado do curso.

Art. 26º Ao Aluno que obtiver aceite do seu artigo em publicação da área das Ciências Biológicas e/ou educação, com no mínimo classificação C no sistema *qualis* da CAPES, e que

requerer, com a devida comprovação oficial, será atribuído conceito A na etapa de avaliação “artigo escrito”, porém a realização da apresentação oral é obrigatória.

CAPITULO IX

DAS DISPOSICOES GERAIS

Art. 27º O trabalho de conclusão de curso final encaminhado à coordenação do componente curricular, desde que aprovado e corrigido (quando necessário), acompanhado do parecer final da banca examinadora, deverá ser destinado à Biblioteca do IFPR, para catalogação e arquivamento no acervo.

Art. 28º Os casos omissos serão resolvidos pelo colegiado do curso.

Assis Chateaubriand, 09 de novembro de 2017.

Coordenador do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

ANEXO E
FORMULARIO DE INTENCAO DE PESQUISA

DISCENTE: _____

TÍTULO PRELIMINAR DA PESQUISA: _____

BREVE RESUMO DO PROJETO A SER DESENVOLVIDO:

(Assinatura do discente)

Assis Chateaubriand, _____ de _____ de _____

ANEXO F
TERMO DE COMPROMISSO DO ORIENTADOR PARA O PLANEJAMENTO
E A EXECUCAO DO TCC

Eu, _____ comprometo-me a
orientar o aluno (a) _____ no
Trabalho de Conclusão de Curso, sobre o tema _____
_____ a ser desenvolvido no(a)

_____.

Atenciosamente, _____

Assinatura do Orientador(a)

Assis Chateaubriand, _____ de _____ de _____

ANEXO G
MODELO PARA ELABORACAO DE PROJETO DE TRABALHO DE CONCLUSAO
DE CURSO

1. TÍTULO

NOME DO AUTOR (DISCENTE)

NOME DO PROFESSOR ORIENTADOR

2. INTRODUÇÃO

3. OBJETIVOS

3.1 Gerais

3.2 Específicos

4. METODOLOGIA

5. CRONOGRAMA

6. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

ANEXO H
MATERIAIS PERMANENTES E DE CONSUMO DOS LABORATÓRIOS DE
BIOLOGIA E DE QUÍMICA

Tabela de materiais permanentes do Laboratório de Biologia:

| Materiais permanentes – Laboratório de Biologia | Quantidade |
|---|------------|
| Armário baixo fechado 2 portas | 2 |
| Armário alto fechado fixo p/ laboratório | 3 |
| Autoclave 12L pot. 1200w volt.110v | 1 |
| Lupa articulada c/ iluminação Dekel mod TL 1020 | 1 |
| Balança analítica digital bancada | 2 |
| Bússola navegação p/ mapa em acrílico | 4 |
| Gps Extrex 30 | 1 |
| Kit para levantamento topográfico | 1 |
| Medidor de Umidade portátil mod. 300g | 1 |
| Balança Digital mod ELP10 Pesagem 1Kg, sensibilidade 0,1g | 1 |
| Phmetro digital Indicador de PH mod PH-1900 | 3 |
| Microscópio Biológico | 29 |
| Teodolito didático p/ levantamento topográfico | 1 |
| Cadeira giratória sem braços | 4 |
| Banqueta fixa altura 60 cm diametro 30cm | 16 |
| Banqueta fixa altura 75 cm diametro 30cm | 13 |
| Refrigerador mod DF36A Frost Free 360L | 1 |
| Conjunto Aquário terrário e minhocario | 1 |
| Balança portátil CE SF-400 | 3 |
| Fogareiro a gás Nautika | 1 |
| Estufa p/ esterelização e secagem mod EL1.0 | 1 |
| Ar condicionado 60.000 Btus Split | 1 |
| Autotransformador 127/220v | 1 |
| Microscópio Estereoscópio | 19 |
| Centrífuga Novatecnica | 1 |
| Termociclador mod NI1396-85-240V | 1 |
| Banho Maria sorológico mod HM0105 | 1 |
| Microondas mod BM545BBHNA | 1 |
| Paquímetro Digital | 1 |
| Esqueleto Stan | 1 |
| Torso luxo p/ estudo da anatomia | 1 |
| Micrótomo portátil | 1 |
| Fogareiro portátil | 2 |
| Fogareiro elétrico Portátil | 1 |
| Cronômetro | 20 |
| Dinamômetro Tubular Cap. 10N | 10 |
| Dinamômetro Tubular Cap. 5N | 10 |
| Termometro - Portatil Infravermelho - 50A + 550C | 1 |
| CÂMARA DE FLUXO LAMINAR VERTICAL | 1 |

| Materiais permanentes – Laboratório de Biologia | Quantidade |
|--|-------------------|
| MODELO FASES DA GRAVIDEZ COM 8 FASES | 1 |
| CONTADOR DE COLÔNIAS DIGITAL | 1 |
| KIT MEIOSE 10 PARTES* 1334/2015 | 1 |
| MODELO ANATÔMICO DO CÉREBRO | 3 |
| CÂMARA DE NEUBAUER | 1 |
| AUTOCLAVE VERTICAL DE CHÃO 75 LITROS | 1 |
| FONTE DE ALIMENTAÇÃO DE ELETROFORESE 60 WATT | 1 |
| DESSECADOR DE VIDRO | 1 |
| CUBA DE ELETROFORESE HORIZONTAL DE ACRÍLICO | 1 |
| MODELO DE CÉLULA ANIMAL EM RESINA PLÁSTICA | 1 |
| AUTOCLAVE VERTICAL 6000 WATTS | 1 |
| MODELO ANATÔMICO DA CABEÇA | 4 |
| MODELO ANATÔMICO DA CRÂNIO | 3 |
| MODELO ANATÔMICO CORAÇÃO | 3 |
| MODELO ANATÔMICO PULMÃO | 3 |
| MODELO ANATÔMICO PELVE FEMININA | 3 |
| MODELO ANATÔMICO SISTEMA DIGESTÓRIO | 3 |
| MODELO DE CÉLULA VEGETAL EM RESINA PLÁSTICA | 1 |
| Modelo Anatômico de Estômago | 3 |
| Modelo Anatômico de Rim | 3 |
| MODELO DE CORTE HISTOLÓGICO DE PELE | 2 |
| Quadro didático branco | 1 |
| Projektor multimídia | 1 |

Tabela de materiais de consumo do Laboratório de Biologia:

| Materiais de consumo – Laboratório de Biologia | Quantidade |
|---|-------------------|
| Pinça anatômica | 16 |
| Pinça dente de rato | 5 |
| Pinça ponta fina (histológica) | 20 |
| Placas de Petri | 300 |
| Lamparinas a álcool | 5 |
| Óculos de proteção | 4 |
| Máscara de proteção | 2 |
| Cabo kole | 6 |
| Tesoura ponta fina | 12 |
| Cabo de bisturi n3 | 9 |
| cabo de bisturi n4 | 78 |
| Lâmina de bisturi | 5 |
| Lâmina de gilette | 40 |
| Luva de vinil P | 1 |
| Luva de vinil M | 1 |
| Pipeta de Pasteur | 500 |
| Proveta vidro 100ml | 9 |

| Materiais de consumo – Laboratório de Biologia | Quantidade |
|---|-------------------|
| Proveta vidro 25ml | 2 |
| Proveta vidro 10ml | 1 |
| Proveta vidro 5ml | 2 |
| Proveta plástico 50ml | 6 |
| Pipeta 10ml | 40 |
| Pipeta 5ml | 40 |
| Pipeta 1ml | 18 |
| Pipeta volumétrica 1ml | 5 |
| Pipeta volumétrica 25ml | 10 |
| Pipeta volumétrica 10ml | 7 |
| Vidro de relógio 8cm | 8 |
| Vidro de relógio 7cm | 10 |
| Vidro de relógio 6cm | 5 |
| Bastão vidro 20cm | 31 |
| Bastão vidro 30cm | 13 |
| Espátula metal 20cm | 3 |
| Espátula metal 15cm | 14 |
| Tubo vidro 15x1,5cm | 120 |
| Tubo vidro 10x1,5cm | 100 |
| Tubo vidro 18x1,8cm | 26 |
| Tubo vidro 7,5x0,8cm | 34 |
| Tubo vidro com rosca 15x1,5cm | 3 |
| Tubo vidro com rosca 10x1 cm | 6 |
| Tubo Falcon 15ml | 40 |
| Tubo Falcon 50ml | 1 |
| Tubo Durhan 3x0,3cm | 143 |
| Tubo Durhan 2,8x0,5cm | 96 |
| Balão fundo chato 1l | 2 |
| Balão fundo chato 250ml | 6 |
| Balão fundo chato 150ml | 8 |
| Balão volumétrico 50ml | 3 |
| Balão volumétrico 10ml | 2 |
| Balão volumétrico 100ml | 12 |
| Balão volumétrico 250ml | 2 |
| Balão volumétrico 500ml | 2 |
| Erlenmeyer 125ml | 8 |
| Erlenmeyer 250ml | 3 |
| Becker vidro 2l | 2 |
| Becker vidro 1l | 1 |
| Becker vidro 600ml | 2 |
| Becker vidro 400ml | 2 |
| Becker vidro 250ml | 7 |
| Becker vidro 150ml | 14 |
| Becker vidro 100ml | 6 |
| Becker vidro 50ml | 3 |

| Materiais de consumo – Laboratório de Biologia | Quantidade |
|---|-------------------|
| Becker vidro 40ml | 1 |
| Becker vidro 10ml | 1 |
| Becker plástico 600ml | 6 |
| Funil vidro 75ml | 3 |
| Funil vidro 50ml | 1 |
| Funil vidro 200ml | 4 |
| Proveta vidro 1l | 1 |
| Proveta vidro 500ml | 1 |
| Proveta vidro 250ml | 0 |
| Lâmina de vidro | 48 cx |
| Lamínula | 15 cx |
| Micropipetador 0,5 a 10ul | 3 |
| Micropipetador 200ul | 2 |
| Micropipetador 10ul | 2 |
| Micropipetador 10 a 100ul | 2 |
| Pipetador tipo pera | 1 |
| Pipetador tipo pump 10ml | 1 |
| Pipetador tipo pump 25ml | 1 |
| Ponteira 1000ul | 1000 |
| Pontera 200ul | 1000 |
| Ponteira 5000ul | 250 |
| Microtubo tipo eppendorf | 1000 |
| Lupa de vidro | 9 |

Tabela de materiais permanentes do Laboratório de Química:

| Materiais permanentes – Laboratório de Química | Quantidade |
|---|-------------------|
| Agitador magnético com aquecimento | 10 |
| Agitador Vortex 110 Volts | 2 |
| Balança analítica digital bancada | 2 |
| Banho Maria digital 30 Litros | 1 |
| Barrilhete em PVC - 50 Litros | 1 |
| Bomba vácuo | 5 |
| Conduteste | 1 |
| Condutivímetro de bancada | 4 |
| Conjunto de Peneiras para Solos | 1 |
| Destilador de Bancada | 1 |
| Digestor de Fibra em Béqueres | 1 |
| Espectrofotômetro Nova Modelo 1800UV | 1 |
| Estufa para esterilização e secagem | 1 |
| Extrator de Gordura e Lipídios 1400 Watts | 1 |
| Forno Mufla | 1 |
| Freezer horizontal 503 Litros | 1 |
| Kit para estudos modelo moleculares | 2 |

| Materiais permanentes – Laboratório de Química | Quantidade |
|---|-------------------|
| Manta aquecedora para balão de 250 mL | 3 |
| Manta aquecedora para balão de 500 mL | 3 |
| Medidor de pH digital portátil | 1 |
| Peneirador de solo | 1 |
| Polarímetro circular escala 0-180° | 1 |
| Redox-Teste | 1 |
| Termo Higrômetro Digital | 2 |
| Triturador de resíduos orgânicos 110/220 V | 1 |
| TV LG 32 polegadas Full HD | 1 |
| Analizador de leite | 1 |
| Bloco digestor para 40 tubos | 1 |
| Chapa aquecedora | 1 |
| Destilador de Nitrogênio | 1 |
| Determinador de Fibra | 1 |
| Dinamizador Denise | 1 |
| Estufa com circulação de ar | 1 |
| Extrator de gordura soxhlet para 5 frascos | 1 |
| Freezer horizontal 477 Litros | 1 |
| Moinho tipo Willye | 1 |

Tabela de materiais de consumo do Laboratório de Química:

| Materiais de consumo – Laboratório de Química | Quantidade |
|--|-------------------|
| Adaptador de vidro 105° junta esmerilhada | 2 |
| Adaptador de vidro tipo T | 2 |
| Almofariz diâmetro 7,5 cm | 5 |
| Balão de fundo chato 1000 mL boca esmerilhada | 3 |
| Balão de fundo chato 150 mL boca estreita | 6 |
| Balão de fundo chato 150 mL boca estreita e longa | 13 |
| Balão de fundo chato 2000 mL boca esmerilhada | 2 |
| Balão de fundo chato 250 mL boca esmerilhada | 5 |
| Balão de fundo chato 250 mL boca larga | 9 |
| Balão de fundo chato 500 mL boca esmerilhada | 5 |
| Balão de fundo redondo 150 mL saída lateral curta | 3 |
| Balão de fundo redondo 150 mL saída lateral longa | 8 |
| Balão de fundo redondo 250 mL boca esmerilhada | 8 |

| Materiais de consumo – Laboratório de Química | Quantidade |
|--|-------------------|
| Balão fundo chato 100 mL com três bocas esmerilhadas | 5 |
| Balão volumétrico 10 mL | 1 |
| Balão volumétrico 100 mL | 24 |
| Balão volumétrico 1000 mL | 5 |
| Balão volumétrico 25 mL | 2 |
| Balão volumétrico 250 mL | 19 |
| Balão volumétrico 50 mL | 16 |
| Balão volumétrico 500 mL | 8 |
| Bastão vidro fino 30 cm | 2 |
| Bastão vidro grosso 20 cm | 20 |
| Bastão vidro grosso 30 cm | 8 |
| Béquer plástico 400 mL | 1 |
| Béquer plástico 600 mL | 26 |
| Béquer vidro 25 mL | 1 |
| Béquer vidro 50 mL | 39 |
| Béquer vidro 100 mL | 10 |
| Béquer vidro 150 mL | 82 |
| Béquer vidro 250 mL | 58 |
| Béquer vidro 400 mL | 1 |
| Béquer vidro 600 mL | 1 |
| Béquer vidro 1000 mL | 2 |
| Béquer vidro 2000 mL | 2 |
| Béquer vidro 4000 mL | 1 |
| Bureta 10 mL | 13 |
| Bureta 25 mL | 21 |
| Bureta 25 mL âmbar | 5 |
| Bureta 50 mL | 16 |
| Cadinho de vidro com placa porosa 25 mL | 25 |
| Cadinho de vidro com placa porosa 50 mL | 60 |
| Cápsula de Porcelana diâmetro 6,5 cm | 3 |
| Cápsula de Porcelana diâmetro 7,5 cm | 19 |
| Cápsula de Porcelana diâmetro 8,5 cm | 1 |
| Cápsula de Porcelana diâmetro 10 cm | 5 |
| Cápsula de Porcelana diâmetro 15,5 cm | 16 |
| Coluna de Vigreux 45 cm | 4 |
| Condensador de Bolas sem junta 30 cm | 1 |
| Condensador de bolas sem junta 45 cm | 6 |
| Condensador de Bolas com junta 45 cm | 5 |
| Condensador de Bolas com junta 55 cm | 2 |
| Condensador reto com junta 55 cm | 9 |
| Condensador serpentina 35 cm sem junta esmerilhada | 1 |
| Erlenmeyer boca estreita 125 mL | 25 |
| Erlenmeyer boca estreita 150 mL | 11 |

| Materiais de consumo – Laboratório de Química | Quantidade |
|--|-------------------|
| Erlenmeyer boca estreita 250 mL | 5 |
| Erlenmeyer boca estreita com junta esmerilhada 50 mL | 4 |
| Erlenmeyer boca estreita com junta esmerilhada 250 mL | 2 |
| Erlenmeyer boca estreita com junta esmerilhada 1000 mL | 2 |
| Erlenmeyer boca larga 125 mL | 12 |
| Erlenmeyer boca larga 250 mL | 4 |
| Erlenmeyer boca larga 500 mL | 4 |
| Funil de Buchner diâmetro 5 cm | 1 |
| Funil de Buchner diâmetro 9,5 cm | 4 |
| Funil de decantação 50 mL | 10 |
| Funil de decantação 500 mL | 12 |
| Funil diâmetro 9 cm | 9 |
| Funil placa porosa diâmetro 7 cm | 5 |
| Kitassato 125 mL | 1 |
| Kitassato 250 mL | 3 |
| Kitassato 500 mL | 5 |
| Kitassato 1000 mL | 3 |
| Picnômetro 25 mL | 4 |
| Picnômetro 100 mL | 1 |
| Pipeta graduada 1 mL | 20 |
| Pipeta graduada 5 mL | 20 |
| Pipeta graduada 10 mL | 18 |
| Pipeta graduada 25 mL | 9 |
| Pipeta volumétrica 1 mL | 5 |
| Pipeta volumétrica 5 mL | 10 |
| Pipeta volumétrica 10 mL | 19 |
| Pipeta volumétrica 100 mL | 5 |
| Pipetador Pump 2 mL | 1 |
| Pipetador Pump 10 mL | 6 |
| Pipetador Pump 25 mL | 6 |
| Pipetador tipo pera | 24 |
| Pistilo | 8 |
| Proveta 5 mL base vidro com tampa de vidro | 2 |
| Proveta 10 mL base vidro | 4 |
| Proveta 10 mL base vidro com tampa de vidro | 5 |
| Proveta 25 mL base plástico | 2 |
| Proveta 25 mL base vidro com tampa vidro | 5 |
| Proveta 50 mL base plástico | 1 |
| Proveta 100 mL base plástico | 30 |
| Proveta 100 mL base vidro | 10 |
| Proveta 250 mL | 1 |

| Materiais de consumo – Laboratório de Química | Quantidade |
|--|-------------------|
| Proveta 500 mL | 8 |
| Proveta 1000 mL | 8 |
| Tubo de ensaio com tampa 10 cm | 28 |
| Tubo de ensaio com tampa 15 cm | 45 |
| Tubo de ensaio diâmetro 1,5 15 cm | 86 |
| Tubo de Thiele | 3 |
| Tubo F 10 cm | 3 |
| Tubo F 15 cm | 1 |
| Tubo U 5,5 cm | 17 |
| Tubo Y 10 cm | 3 |
| Tubo Y 15 cm | 2 |
| Tubo μ 10 cm | 6 |
| Vidro relógio diâmetro 6 cm | 4 |
| Vidro relógio diâmetro 8 cm | 10 |
| Adaptador de tomada | 1 |
| Argola diâmetro 5 cm com mufa | 1 |
| Argola diâmetro 6 cm com mufa | 20 |
| Argola diâmetro 7 cm com mufa | 1 |
| Argola diâmetro 10 cm com mufa | 1 |
| Avental emborrachado | 9 |
| Bandejas alumínio 25 cm | 4 |
| Bandejas plásticas | 33 |
| Bandejas plásticas forma baixa | 13 |
| Barra magnética 2,0 cm | 8 |
| Barra magnética 3,0 cm | 7 |
| Barra magnética 4,5 cm | 5 |
| Bico de Bunsen | 20 |
| Cabo Kolle | 7 |
| Cronômetro | 4 |
| Cubeta de Quartzo 10 mm | 2 |
| Cubeta de vidro 10 mm | 5 |
| Dessecador médio | 2 |
| Filtro de linha | 3 |
| Garra com mufa 17 cm (vermelho) | 12 |
| Garra dupla com mufa 21 cm (vermelha) | 6 |
| Garra para condensador com mufa 21 cm (azul) | 10 |
| Garra para condensador sem mufa 21 cm (vermelha) | 4 |
| Garra ponta fina | 1 |
| Garra sem mufa 20 cm (azul) | 34 |
| Lamparina alumínio | 9 |
| Lamparina vidro grande | 2 |
| Lamparina vidro pequena | 6 |
| Luvras de látex caixa 100 u tamanho P | 6 |

| Materiais de consumo – Laboratório de Química | Quantidade |
|--|-------------------|
| Luvas de látex caixa 100 u tamanho M | 1 |
| Luvas de vinil caixa 100 u tamanho P | 1 |
| Luvas de vinil caixa 100 u tamanho M | 7 |
| Mangueira 180 cm silicone | 1 |
| Mangueira 30 cm | 10 |
| Mangueira 45 cm | 1 |
| Mangueira 90 cm | 1 |
| Máscara de poeira e névoa | 11 |
| Máscara facial caixa com 50 unidades | 197 + 1900 u |
| Micropipeta 10-1000 µL | 1 |
| Mufa alumínio | 33 |
| Mufa plástico | 27 |
| Óculos de proteção | 13 |
| Papel Filtro diâmetro 9 cm 100 unidades | 5 |
| Papel Filtro diâmetro 15 cm 100 unidades | 5 |
| Papel filtro diâmetro 50 cm | 200 |
| Papel indicador universal 100 tiras | 5 + 100 tiras |
| Papel indicador universal 4 cores 100 tiras | 7 |
| Papel tornassol azul 100 tiras | 5 |
| Papel tornassol vermelho 100 tiras | 3 |
| Pinça de madeira | 27 |
| Pinça Mufla 20 cm | 4 |
| Pinça Mufla 30 cm | 9 |
| Pinça Mufla 40 cm | 2 |
| Pipeta Pasteur 500 u | 4 + 2000 |
| Ponteira de micropipeta 0,1-10 µL pacote 1000 | 2 |
| Ponteira de micropipeta 10-100 µL pacote 1000 | 2 |
| Ponteira de micropipeta 20 µL pacote 1000 | 7 |
| Ponteira de micropipeta 200-1000 µL pacote 1000 | 2 |
| Protetor auricular | 13 pares |
| Rolha diâmetro 1,4 cm | 10 |
| Rolha diâmetro 1,4 cm furada | 45 |
| Rolha diâmetro 1,7 cm | 40 |
| Rolha diâmetro 1,7 cm furada | 40 |
| Rolha diâmetro 2,5 cm furada | 20 |
| Suporte microtubo de ensaio ferro (12 microtubos) | 5 |
| Suporte tubo de ensaio ferro (12 tubos) | 16 |
| Suporte tubo de ensaio ferro (40 tubos) | 5 |
| Suporte tubo de ensaio plástico (40 tubos) | 10 |
| Suporte Universal grande (1 m) | 1 |
| Suporte Universal pequeno | 50 |

| Materiais de consumo – Laboratório de Química | Quantidade |
|--|-------------------|
| Tela amianto 12 cm e diâmetro 7 cm | 26 |
| Tela amianto 12 cm e diâmetro 9 cm | 18 |
| Termômetro -10 a +110 °C | 12 |
| Touca pacote com 100 unidades | 7 |
| Tripé base triangular 27 cm altura e 15 cm lateral | 2 |
| Tripé diâmetro 12 cm 20 cm altura | 4 |
| Tripé diâmetro 15 cm 18 cm altura | 6 |
| Trompa d'água | 1 |
| Tubos Falcon 15 mL | 45 |
| Tubos Falcon estéril 50 mL | 250 |
| Peneira 212 µm | 1 |
| Peneira 250 µm | 1 |
| Peneira 300 µm | 1 |
| Peneira 355 µm | 1 |
| Peneira 425 µm | 1 |
| Peneira 500 µm | 1 |
| Peneira 600 µm | 1 |
| Peneira 710 µm | 1 |
| Peneira 850 µm | 1 |
| Peneira 1,00 mm | 1 |
| Peneira 1,18 mm | 1 |
| Peneira 1,40 mm | 1 |
| Peneira 1,70 mm | 1 |
| Peneira 2,00 mm | 1 |
| Peneira 2,36 mm | 1 |
| Peneira 3,35 mm | 1 |
| Peneira 4,75 mm | 1 |
| Peneira 5,60 mm | 1 |
| Fundo + Tampa | 2 |

Tabela de reagentes dos Laboratórios de Biologia e de Química:

| Reagentes e soluções – Laboratórios de Biologia e de Química |
|---|
| Acetona 1L |
| Ácido acético 1L |
| Ácido Clorídrico 1L |
| Ácido nítrico 1L |
| Ácido Sulfúrico 1L |
| Álcool Etílico 1L |
| Álcool Butílico 1L |
| Álcool Metílico 1L |
| Anidrido acético (500 mL) |
| Clorofórmio 1L |

| Reagentes e soluções – Laboratórios de Biologia e de Química |
|---|
| Éter de Petróleo 1L |
| Glicerina 1L |
| Sódio Metálico em Pedacos 250 g |
| Alumínio (10 laminas) |
| Cobre (10 laminas) |
| Ferro (10 laminas) |
| Ferro (limalha) 100 g |
| Magnésio (raspa) 10 g |
| Zinco (10 lâminas) |
| Alaranjado de Metila 100 g |
| Fenolftaleína 100 g |
| Verde de bromocresol 5 g |
| Acetato de Cálcio monohidratado 500 g |
| Acetato de Chumbo 500 g |
| Acetato de Sódio * 3H ₂ O 500 g |
| Ácido Bórico 500 g |
| Ácido Cítrico anidro PA 1000 g |
| Ácido Oxálico 500 g |
| Bicarbonato de Sódio |
| Biftalato de potássio 100 g |
| Biftalato de potássio 500 g |
| Brometo de Potássio 500 g |
| Carbide Calcium 500 g |
| Carbonato de Cálcio 500 g |
| Carvão Ativo 250 g |
| Cloreto de Amônio 500 g |
| Cloreto de Cálcio 500 g |
| Cloreto de Cobalto 100 g |
| Cloreto de Estanho 100g |
| Cloreto de Estrôncio 500 g |
| Cloreto de Ferro III hexahidratado 100 g |
| Cloreto de Mercúrio 250 g |
| Cloreto de Potássio 500 g |
| Cloreto de Sódio |
| Cloreto de Zinco 500 g |
| Cromato de Amônio 100 g |
| Cromato de Potássio 100 g |
| Dicromato de Potássio 100 g |
| Enxofre 50 g |
| Eosina Amarelada sal dissódico PA 100 g |
| Ferricianeto de potassio 100 g |
| Graxa de silicone (100 g) |
| Hidróxido de Amônio 100 mL |
| Hidróxido de Bário 30 g |
| Hidróxido de Cálcio 30 g |

| Reagentes e soluções – Laboratórios de Biologia e de Química |
|---|
| Hidróxido de Sódio 1000 g |
| Iodato de Potássio 100 g |
| Iodeto de Potássio 100 g |
| Iodeto de Sódio 100 g |
| Molibdato de Amônio 100 g |
| Nitrato de Bário 500 g |
| Nitrato de Níquel 500 g |
| Nitrato de Sódio 500 g |
| Óxido de Cálcio 100 g |
| Óxido de Cobre II 30 g |
| Óxido de Ferro III 30 g |
| Óxido de Manganês 70 g |
| Óxido de Mercúrio 70 g |
| Óxido de Zinco 50 g |
| Permanganato de Potássio 500 g |
| Sílica Gel Azul (1-4mm) 500 g |
| Solução Tampão pH 4 (500mL) |
| Solução Tampão pH 7 (500mL) |
| Solução Tampão pH 10 (500mL) |
| Sulfanilamida 500 g |
| Sulfato de Cobre * 5H ₂ O (1000g) |
| Sulfato de Cobre * 5H ₂ O (500g) |
| Sulfato de Cobre pacote (1000g) |
| Sulfato de Potássio 1000g |
| Sulfato de Potássio 500 g |
| Sulfato de Zinco 500 g |
| Sulfito de Sódio anidro 1000 g |
| Sulfito de Sódio anidro 500g |
| Uréia 1000 g |
| Azul de bromotimol |
| Fenolftaleína |
| Verde de Bromocresol |
| Acetato de Etila |
| Ácido Clorídrico 0,1 mol/L |
| Ácido clorídrico 0,3 mol/L |
| Ácido Clorídrico 2 mol/L |
| Ácido clorídrico 2,0 mol/L |
| Ácido Clorídrico 6 mol/L |
| Ácido Sulfúrico 1:3 |
| Cloreto de Bário 0,5 mol/L |
| Cloreto de Cálcio 0,5 mol/L |
| Cloreto de Cobre 0,2 mol/L |
| Cloreto de Lítio |
| Cloreto de Lítio 1 mol/L |
| Cloreto de Potássio 0,1 mol/L |

| Reagentes e soluções – Laboratórios de Biologia e de Química |
|---|
| Cloreto de Potássio saturada |
| Cromato de Potássio 1% |
| Dicromato de potássio 0,5% |
| Dicromato de Potássio em H ₂ SO ₄ |
| Ferrocianeto de Potássio 10% |
| Hidróxido de Amônio 1 mol/L |
| Hidróxido de Sódio 0,01 mol/L |
| Nitrato de Bário saturado |
| Peróxido de Hidrogênio 10 V |
| Peróxido de Hidrogênio 30 V |
| Sulfato de Cobre 0,1 mol/L |
| Sulfato de Cobre 0,2 mol/L |
| Sulfato de Cobre 1 mol/L |
| Sulfato de Potássio 0,1 mol/L |
| Sulfato de Zinco 0,1 mol/L |
| Sulfato de Zinco 1,0 mol/L |
| Tetraborato de Sódio |
| Açúcar |
| Bicarbonato de amônio |
| Bicarbonato de sódio |
| Cachaça |
| Cloreto de bário |
| Cloreto estrôncio |
| Cloreto potássio |
| Cloreto sódio |
| Corante verde |
| Corante vermelho |
| Gasolina |
| Leite de Magnésio |
| Naftaleno |
| Naftalina |
| Óleo |
| Querozene |
| Tiner |
| Vinagre |