

INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CAMPUS ALEGRE

**Projeto Pedagógico do Curso de
Bacharelado em Ciências Biológicas**

Alegre, ES

Ano 2015

SUMÁRIO

| | | |
|-------|---|----|
| 1. | Introdução..... | 04 |
| 2. | Justificativa..... | 07 |
| 3. | Forma de Ingresso no Curso..... | 08 |
| 4. | Princípios do Curso..... | 09 |
| 5. | Competências e Habilidades..... | 10 |
| 6. | Perfil Profissional e Áreas de Atuação..... | 13 |
| 7. | Estrutura Curricular..... | 14 |
| 7.1 | Análise da Estrutura Curricular..... | 14 |
| 7.2 | Distribuições dos Conteúdos Curriculares..... | 15 |
| 7.3 | Atividades Complementares..... | 17 |
| 7.3.1 | Introdução..... | 17 |
| 7.3.2 | Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)..... | 18 |
| 7.3.3 | Projeto..... | 19 |
| 7.3.4 | Pesquisa e Iniciação Científica..... | 19 |
| 7.3.5 | Extensão..... | 20 |
| 7.4 | Estágio Supervisionado..... | 20 |
| 8. | Docentes..... | 22 |
| 8.1 | Papel dos Docentes..... | 22 |
| 8.2 | Corpo docente e conteúdos curriculares..... | 24 |
| 9. | Sistema de Avaliação..... | 27 |
| 9.1 | Avaliação da Aprendizagem..... | 27 |
| 9.2 | Avaliação do curso..... | 28 |
| 9.3 | Avaliação Institucional..... | 29 |
| 9.3.1 | Introdução..... | 29 |
| 9.3.2 | Objetivos da Avaliação..... | 30 |
| 9.3.3 | Mecanismos da Integração da Avaliação..... | 30 |
| 9.3.4 | Procedimentos Metodológicos..... | 30 |
| 10. | Infra-Estrutura..... | 31 |
| 10.1 | Biblioteca | 31 |
| 10.2 | Laboratórios..... | 31 |
| 11. | Recursos Humanos..... | 33 |
| 11.1 | Coordenação do Curso..... | 33 |
| 11.2 | Órgãos Colegiados..... | 33 |
| | Anexos..... | 35 |

REITOR

Denio Rebello Arantes

PRÓ-REITORIAS

Ensino: Araceli Verónica Flores Nardy Ribeiro

Pesquisa e Pós-Graduação: Marcio Almeida Có

Extensão e Produção: Renato Tannure Rotta de Almeida

Administração: Lezi José Ferreira

Desenvolvimento institucional: Ademar Manoel Stange

CAMPUS ALEGRE

DIRETOR GERAL Maria Valdete Santos Tannure

DIRETORA ADMINISTRATIVO Romulo Matos de Moraes

DIRETOR DE ENSINO Prof. Dra. Aparecida de Fátima Madella

COORDENADORA DO CURSO DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS Prof. Dra. Karla Maria Pedra de Abreu

COMISSÃO DE ESTUDOS PARA ELABORAÇÃO DO PPC :

Prof. Dra. (PRESIDENTE): Karla Maria Pedra de Abreu

Prof. Dr. Atanásio Alves do Amaral

Prof. Dr. Bruno de Lima Preto

Prof. Dra. Aparecida de Fátima Madella

Prof. Dr. Luciano Menini

REVISORA DE TEXTO

Prof. Dra. Monique Moreira Moulin

1. INTRODUÇÃO

Neste documento, é apresentado o Projeto Pedagógico de implantação do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo (Ifes), no *Campus* de Alegre.

Este projeto pedagógico tem como objetivo principal definir a identidade do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, favorecendo uma maior uniformidade nas ações e visando alcançar as metas propostas. Por meio dele, será possível estruturar o curso e definir um referencial para a realização do trabalho em equipe. Sendo um projeto de construção coletiva, passou por um processo de reflexão e discussão dos mecanismos de ensino e aprendizagem e desta forma, deve ser constantemente aperfeiçoado através de modificações e adaptações que se fizerem necessárias durante a sua implantação.

O Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas tem como objetivo capacitar os ingressantes a partir de uma estrutura que abrange conhecimentos específicos alicerçados nos princípios de integração dos diferentes campos do saber, com o desenvolvimento de habilidades e competências para a pesquisa em Ciências Biológicas.

Nesse sentido, para o Ifes, a construção deste projeto pedagógico visa fortalecer a cultura científica e tecnológica da instituição, que ao longo de sua história vem contribuindo efetivamente na formação de profissionais, oferecendo à comunidade de Alegre e a todas as regiões do Espírito Santo, cursos nos diversos campos do conhecimento científico e tecnológico. A contemplação deste curso proporcionará preencher lacunas existentes no quadro de pesquisadores de Ciências Biológicas no Estado do Espírito Santo e no Brasil.

Com a implantação do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, busca-se a expansão esperada para o Ifes na área científica e tecnológica prevista no Plano de Desenvolvimento Institucional do Ifes (PDI), promovendo assim, o cumprimento do compromisso com a formação permanente de profissionais que atendam às demandas da sociedade atual, de forma a proporcionar a construção de conhecimentos básicos para o enfrentamento dos limites do seu tempo, tendo em vista: a justiça social, a consolidação da democracia, a modernização e a qualidade na oferta de profissionais qualificados respondendo a demanda crescente na área das Ciências Biológicas devido ao grande momento de crescimento do país.

A seguir, relatamos as diretrizes que estão diretamente relacionadas com o curso de Bacharelado em Ciências Biológicas. A educação superior abrange, entre outros, os cursos de graduação, abertos a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente e tenham sido classificados em processo seletivo - art. 44, II, [Lei nº. 9.394/1996](#).

A [Lei nº. 9.131, de 1995](#), que criou o Conselho Nacional de Educação, dispôs sobre as diretrizes curriculares para os cursos de graduação quando tratou das competências desse órgão na letra "c" do parágrafo 2º de seu art. 9º- [Parecer CNE/CES nº. 776/1997](#).

O Projeto Pedagógico do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas é norteado pelas orientações da Resolução CNE/CES nº 1.301, de 07 de dezembro de 2002 (ANEXO I), que institui as diretrizes curriculares nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas e do Parecer do Conselho Federal de Biologia (CFBio) N° 01/2010 que faz a revisão

das áreas de atuação e propõe os requisitos mínimos para o biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia (ANEXO II).

Outros documentos utilizados como base foram: LDB 9394/96, Lei n.º 10.861, de 14 de abril de 2004, Decreto Federal n.º 5.773, de 09 de maio de 2006, o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Regulamento da Organização Didática para os Cursos Superiores do Ifes/2012.

Na composição do projeto pedagógico deste curso, consideramos as experiências e necessidades colocadas pelos profissionais formados na área de Ciências Biológicas e de outros profissionais que vêm atuando no ensino e na pesquisa em Ciência básica e tecnológica. Buscamos também, ir ao encontro das necessidades concretas da sociedade, à luz de referenciais filosóficos, políticos, econômicos, culturais, científicos, didáticos e pedagógicos.

Conforme o exposto acima, pretendemos difundir nossos conhecimentos, consolidando nossa missão institucional de promover a formação permanente de profissionais da educação superior e pesquisadores de áreas básicas e tecnológicas, em nível superior e, futuramente, de pós-graduação. Trazemos a visão de proporcionar a estes profissionais, além da capacitação à pesquisa, as condições necessárias para prosseguir em cursos de pós-graduação *stricto sensu* como mestrado e doutorado não só em Ciências Biológicas, bem como em áreas afins, tornando-os futuros pesquisadores e orientadores para as novas gerações.

A sociedade brasileira precisa acompanhar e participar das rápidas e profundas mudanças que ocorrem na atualidade, principalmente na área educacional, científica e tecnológica. Com essa finalidade o ensino no Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas do Ifes deverá ser dinâmico, crítico e criativo. Deve ser criado um hábito de construção de conhecimentos de forma permanente e contínua, buscando a harmonia entre teoria e prática, de forma a maximizar o aprendizado, o processo de atualização e a valorização pessoal e profissional, não só no acúmulo de conhecimento, mas priorizando a capacidade de criação e desenvolvimento deste.

O professor-pesquisador como estimulador e mediador da aprendizagem vem sendo progressivamente mais exigido. Ele precisa ser formado para lidar com a multiplicidade de informações, avanços tecnológicos, mudanças sociais e ainda ter as competências educacionais. Para isso, o curso de bacharelado em Ciências Biológicas é proposto como posterior ao curso de licenciatura, já operante e consolidado em nosso *Campus* fazendo com que o profissional aqui formado não dissocie a pesquisa do ensino em Ciências Biológicas.

Todo o processo educacional e de pesquisa, deverá ser sistematizado de forma a construir conhecimento, preservar e transmitir a cultura de uma sociedade, em consonância com a ética estabelecida. O homem será visto como um ser histórico, pensante e aprendiz permanente, para que possa fazer leituras de mundo de forma holística, visualizando e compreendendo o seu entorno.

O diálogo entre professor do nosso *Campus* e aluno ingressante será uma prática constante, necessária para tornar o processo educativo eficiente e dinâmico. A interação entre eles proporcionará uma relação saudável onde o mestre ensina e também aprende a partir das experiências e dúvidas do aluno e desta forma melhorando a cooperação e

incentivando a autonomia. Assim, o processo de ensino-aprendizagem não pode ser descontextualizado e centralizado exclusivamente no professor ou no aluno.

O conhecimento deve ocorrer em várias vias, do professor para o aluno, do aluno para o professor e isso tantas vezes quanto forem necessárias. Essa interação constante proporcionará uma aprendizagem sólida e permanente que não será esquecida depois que o aluno terminar aquela disciplina e iniciar outra. O conhecimento é essencialmente ativo e se dá a partir da interação entre sujeito e objeto.

A pesquisa deve promover mudanças de atitudes e comportamento desencadeando um novo jeito de pensar e um agir crítico, criativo e com iniciativa de solucionar problemas acadêmicos e sociais de caráter científico-tecnológico do cotidiano. A organização do processo da educação científica e tecnológica deve contribuir também para a formação de valores essenciais ao homem e úteis para colaborar com as transformações sociais, como dito acima.

O Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Espírito Santo pretende formar pesquisadores para atuarem no desenvolvimento de Ciências e Tecnologias inovadoras sempre em sintonia com a sustentabilidade do mundo moderno, isto é, a necessidade de se criar de forma responsável. Para isso contará com a colaboração de profissionais de diversas áreas, qualificados e comprometidos com o processo de ensino-aprendizagem, estimulados a pesquisar e a investir na própria formação.

Diante do exposto, apresentamos o Projeto Pedagógico de Implantação do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, sob a égide dos mais recentes ordenamentos legais, resultante de um processo de reflexão e construção coletivo com a comunidade e com profissionais das áreas de Ciências Biológicas do Ifes.

2. JUSTIFICATIVA

O *Campus* de Alegre fica situado na região do Caparaó, que compreende o Parque Estadual da Cachoeira da Fumaça, o Parque Nacional do Caparaó e a Bacia do Rio Itapemirim, caracterizada pela vasta diversidade biológica. O *Campus* de Alegre conta com uma área de 334 hectares, sendo 60 hectares referente a Reserva Florestal que foi criada oficialmente em 1991. O objetivo básico dessas unidades é de preservar a natureza, sendo admitido apenas o uso indireto dos seus recursos naturais, ou seja, atividades educacionais, científicas e recreativas.

Dessa forma, para a conservação e proteção dessa região, formar profissionais na área de Ciências Biológicas torna-se fundamental. Partindo-se destes pressupostos e da necessidade de uma formação na área de Biologia, idealizou-se um curso de Bacharelado em Ciências Biológicas. Assim, considerando o potencial técnico e pedagógico dos profissionais e a infra-estrutura física e organizacional favorável, o Ifes *Campus* de Alegre possui condições de gerir um curso de Bacharelado em Ciências Biológicas que possa atender o ensino, a pesquisa e extensão em Biologia, enquanto prática social articulada à realidade regional, mediante a produção e o uso de metodologias e tecnologias de educação, saúde, trabalho, na perspectiva da educação presencial.

Devido ao crescimento e desenvolvimento do país nas áreas científicas e tecnológicas, constata-se facilmente que grande parte dos professores-pesquisadores de Ciências Biológicas, atuantes no Brasil como um todo, possui deficiências no exercício do ensino das Ciências Biológicas ou mesmo não possui formação adequada para docência na área. Um Bacharel em Ciências Biológicas terá uma visão abrangente das Ciências Biológicas na atualidade, além de um conhecimento da sua história e de seus fundamentos. Essa formação permitirá que o aluno possa atuar em vários campos das Ciências Biológicas em suas pesquisas presentes e futuras, além de poder suprir a carência de professores de Ciências Biológicas. Essa formação permitirá um ensino de qualidade onde sujeito e objeto do conhecimento interajam, influenciando-se mutuamente fazendo com que a aprendizagem ocorra através de processos dinâmicos e contextualizados, por meio dos quais o aluno terá uma participação ativa durante todo o processo.

A carência de professores na área de Ciências Biológicas ocorre em todo o país. O mercado de trabalho existe, pois a procura por profissionais qualificados nessa área, tanto no ensino médio como para os cursos superiores, sempre foi muito grande e o curso de bacharelado vem para preencher este espaço que é a falta de professores para atuar nos cursos superiores, uma vez que ocorre uma expansão destes cursos, não só na rede particular como também nos Institutos e Universidades Federais devido aos programas de expansão dos mesmos.

Diante do exposto acima, o Ifes, como instituição de ensino voltada para educação, ciência e tecnologia e tendo como um dos seus objetivos estratégicos a formação de professores, tem responsabilidade para com a qualidade do ensino praticado, em todos os níveis na região. O *Campus* de Alegre já possui implantado um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas com o qual o curso de Bacharelado em Ciências Biológicas terá o ciclo básico em comum. Desta forma a implantação deste novo curso representará uma otimização de recursos, já que se trata de um curso que, além de aproveitar grande parte dos laboratórios já existentes, tem sua ênfase voltada para a formação de pesquisadores em Ciências Biológicas além da formação de professores para atuarem em cursos superiores. Devemos lembrar que existe uma demanda por parte dos alunos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas em

continuar seus estudos nesta área e que a ausência de um curso de Bacharelado em Ciências Biológicas no *Campus* Alegre faz com que alguns alunos busquem a transferência para outras Universidades que possuem esta modalidade de ensino, assim enfraquecendo o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

3. FORMA DE INGRESSO NO CURSO

O processo seletivo para acesso aos Cursos de Graduação do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) é anual, e inicialmente dar-se-á pelo Sistema de Seleção Unificado (SISU), do MEC, onde as vagas oferecidas serão preenchidas em uma única fase, baseado no resultado do Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM).

No caso específico do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, o ingresso será disponibilizado apenas para os alunos que já concluíram o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, cujo acesso se dá pelos processos usuais de seleção do *Campus*. Assim, somente após a conclusão do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, o aluno pode solicitar o ingresso no curso de Bacharelado em Ciências Biológicas através de edital interno. A escolha por esta modalidade de ingresso se justifica pelo fato de que o principal objetivo dos cursos de Ciências Biológicas é a formação de professores, tanto para o ensino fundamental quanto superior. Portanto faz-se necessário que o aluno complete a Licenciatura para que esteja apto a exercer o papel de professor que tanta falta faz à sociedade. Posteriormente, havendo interesse por parte do aluno em se aprofundar nos conhecimentos de Ciências Biológicas, ampliando seu leque de atuação, ele poderá optar em cursar o Bacharelado em Ciências Biológicas. Esta modalidade de ingresso nos cursos superiores já ocorre em universidades brasileiras, com a UFABC e a UFJF.

4. PRINCÍPIOS DO CURSO

Os princípios que governam o Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas são definidos através de valores relacionados aos aspectos profissionais e éticos, a saber:

1. *Compromisso com a Educação e Pesquisa de Qualidade:* Assume-se a responsabilidade para com a formação de professores-pesquisadores que sejam comprometidos com seu papel de educador-pesquisador, competentes no exercício de seus trabalhos, criativos e versáteis para lidar com situações diferentes, conscientes do valor do profissional, hábeis na gestão do processo da pesquisa científico-tecnológica capazes de trabalhar em equipe, numa perspectiva interdisciplinar e transdisciplinar.
2. *Compromisso com a Sociedade:* Objetiva-se democratizar a ciência e a tecnologia levando o conhecimento e o desenvolvimento científico e tecnológico a todas as camadas da população. Espera-se que o curso contribua para o desenvolvimento científico, tecnológico, social, ambiental e econômico através de trabalhos de exposição e difusão, preparando cidadãos autônomos e competitivos, reduzindo assim a desigualdade social e melhorando a qualidade de vida em nossas cidades, estado e país.
3. *Compromisso com a Comunidade:* Busca-se manter estreitas relações com a comunidade, através da realização de projetos conjuntos e participação em associações profissionais e de classe, promovendo congressos, colóquios, seminários e discussões que mudem o cenário atual de estagnação científica e tecnológica que vemos em torno. Os estudantes serão estimulados desde o início do curso a vivenciar experiências profissionais que possam contribuir com o desenvolvimento de sua competência profissional.
4. *Compromisso com a Ética:* Considera-se não apenas os aspectos técnicos, mas também os éticos estejam eles relacionados ao estrito exercício da profissão de professor-pesquisador ou vinculados ao estabelecimento de relações humanas baseadas no respeito ao próximo e a si mesmo.
5. *Compromisso do Corpo Docente:* Todos os docentes do curso assumem a responsabilidade pelo desenvolvimento do curso e no auxílio ao desenvolvimento dos estudantes, com efetivo compromisso com a educação, o ensino e a qualidade dos profissionais que ajudam a formar.

A proposta do Curso evidencia, assim, uma organização curricular orientada por ações crítico-reflexivas, com o objetivo de formar profissionais conscientes do seu papel social e com capacidade para atuar tanto no ensino como na pesquisa com competência política, técnico-pedagógica e ética, sendo capazes de estabelecer um diálogo entre as Ciências Biológicas e outras ciências naturais-exatas, bem como com as Ciências Humanas, Biomédicas e Sociais, expandindo assim os horizontes dos egressos.

5. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

A construção do conhecimento, apresentando fundamentos psicológicos e técnico-pedagógicos, será estimulada pela pesquisa como princípio cognitivo, considerando as múltiplas dimensões que o conhecimento científico e tecnológico representa para a sociedade neste novo século. Um bom profissional pesquisador em Ciências Biológicas precisa de formação abrangente e interdisciplinar, conseguida durante o curso através de experiências em pesquisa, no momento em que estiver consolidada sua atuação na determinada área, contato com docentes-palestrantes, acesso a fontes bibliográficas relevantes e muitos outros.

Para conseguir essa formação o curso deve promover condições reais suficientes por meio de aulas, atividades e experiências práticas em laboratórios e projetos de pesquisa. É indispensável que as experiências de aprendizagem ultrapassem as tradicionais técnicas usadas em sala de aula ou em laboratórios experimentais ou de demonstração, e que prevejam o melhor aproveitamento possível das atividades programadas. Ainda, deve haver condições e incentivos para que os estudantes participem de programas de iniciação científica, estágios, intercâmbios com outras instituições no que diz respeito a congressos, escolas científicas, seminários, colóquios, workshops e outras formas de interação com a atualização científico-tecnológica. As experiências que objetivam a formação humanística devem ser planejadas com criatividade, evitando-se o simples acúmulo de disciplinas distanciadas da realidade e das expectativas dos estudantes.

As Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas estabelecem que a formação do Biólogo nas Instituições de Ensino Superior deve contemplar as exigências do perfil do profissional em Ciências Biológicas, levando em consideração a identificação de problemas e necessidades atuais e prospectivas da sociedade, assim como da legislação vigente. Em uma sociedade em rápida transformação, como esta em que hoje vivemos, surgem continuamente novas funções sociais e novos campos de atuação, colocando em questão os paradigmas profissionais anteriores, com perfis já conhecidos e bem estabelecidos. Dessa forma, o desafio é propor uma formação, ao mesmo tempo ampla e flexível, que desenvolva habilidades e conhecimentos necessários às expectativas atuais e capacidade de adequação a diferentes perspectivas de atuação futura.

A diversidade de atividades e atuações pretendidas para o formando em Bacharelado em Ciências Biológicas necessita de qualificações profissionais básicas, enunciadas sucintamente a seguir, através das competências essenciais desses profissionais:

- Pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;
- Reconhecer formas de discriminação racial, social, de gênero, etc. que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência;
- Atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para ampliar a difusão e ampliação do conhecimento;

- 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;
- Aplicar a metodologia científica para o planejamento, gerenciamento e execução de processos e técnicas visando o desenvolvimento de projetos, perícias, consultorias, emissão de laudos, pareceres etc. em diferentes contextos;
- 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 desenvolvimento das competências apontadas nas considerações anteriores está associado à aquisição de determinadas *habilidades*, também básicas, a serem complementadas por outras competências e habilidades mais específicas, segundo os diversos perfis de atuação desejados. As *habilidades gerais* que devem ser desenvolvidas pelos formandos em Ciências Biológicas, independentemente da área de atuação escolhida, são as apresentadas a seguir:

1. Formular e elaborar estudos, projetos ou pesquisa científica básica e aplicada nos vários setores das Ciências Biológicas ou a ela ligados;
2. Orientar, dirigir, assessorar e prestar consultoria a empresas, fundações, sociedades e associações de classe, entidades autárquicas, privadas ou do Poder Público, no âmbito de sua especialidade;

3. Realizar perícias, emitir e assinar laudos técnicos e pareceres, de acordo com o currículo efetivamente realizado.
4. Utilizar a linguagem científica na expressão de conceitos físicos, na descrição de procedimentos de trabalhos científicos e na divulgação de seus resultados;
5. Utilizar os diversos recursos da informática, dispondo de noções de linguagem computacional;
6. Conhecer e absorver novas técnicas, métodos ou uso de instrumentos, seja em medições, seja em análise de dados (teóricos ou experimentais);
7. Reconhecer as relações do desenvolvimento das Ciências Biológicas com outras áreas do saber, tecnologias e instâncias sociais, especialmente contemporâneas;

Apresentar resultados científicos em distintas formas de expressão, tais como relatórios, trabalhos para publicação, seminários e palestras.

Para aquisição destas habilidades e competências, a formação do Bacharel em Ciências Biológicas deve conter uma série de elementos e situações vivenciais, como:

- Ter realizado experimentos em laboratórios;
- Ter tido experiência com o uso de equipamento de informática;
- Ter feito pesquisas bibliográficas, sabendo identificar e localizar fontes de informação relevantes;
- Ter entrado em contato com ideias e conceitos fundamentais das Ciências Biológicas e áreas afins, através da leitura de textos básicos;
- Ter tido a oportunidade de sistematizar seus conhecimentos e seus resultados em um dado assunto através de, ao menos, a elaboração de um artigo, comunicação ou monografia;

As competências e habilidades propostas devem passar por avaliações constantes, na busca de melhor atender às demandas do mercado, formando dessa forma um pesquisador capaz de atender às exigências e necessidades do mundo moderno.

6. PERFIL PROFISSIONAL E ÁREAS DE ATUAÇÃO

A formação do Bacharel em Ciências Biológicas nas Instituições de Ensino Superior deve levar em conta tanto as perspectivas tradicionais de atuação dessa profissão, como novas demandas que vêm emergindo nas últimas décadas. Em uma sociedade em rápida transformação como a nossa, surgem continuamente novas funções sociais e novos campos de atuação, colocando em questão os paradigmas profissionais anteriores. Dessa forma, o desafio é propor uma formação, ao mesmo tempo ampla e flexível, que desenvolva habilidades e conhecimentos necessários às expectativas atuais e capacidade de adequação a diferentes perspectivas de atuação futura.

O Biólogo, independentemente da área de atuação, deve ser capaz de analisar e propor soluções para problemas tradicionais e novos das Ciências Biológicas, bem como sugerir novos problemas. Isto implica em requerer deste profissional uma sólida e ampla formação de conhecimentos.

No caso específico do Bacharelado em Ciências Biológicas, deseja-se que este profissional dedique-se prioritariamente às atividades de pesquisa e docência no ensino superior, desenvolvendo ciência e tecnologia e disseminando o saber científico desta ciência, e para tal ele deve possuir habilidades específicas, dentre elas: executar atividades técnico-científicas de grau superior de grande complexibilidade, que envolvam ensino, planejamento, supervisão, coordenação e execução de trabalhos relacionados com estudos, pesquisas, projetos, consultorias, emissão de laudos, pareceres técnicos e assessoramento técnico-científico nas áreas de Ciências Biológicas. Tais áreas de atuação podem ser de forma generalizada as Ciências Biológicas Teórica, a Ciências Biológicas Experimental e Aplicada e a Docência de Nível Superior e Pós-graduação.

Dessa forma, os egressos do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas do Ifes devem ser:

- Comprometidos com a pesquisa, com capacidade de atualização constante de seus conhecimentos, habilidades e atitudes, acompanhando as mudanças no quadro geral do desenvolvimento científico e tecnológico da comunidade de Ciências Biológicas e das ciências exatas em geral, tendo argumentos suficientes para gerir e desenvolver sua pesquisa na respectiva área de atuação.
- Comprometidos em relacionar-se produtivamente com outros profissionais e trabalhar em equipe, talvez em uma perspectiva inter/multidisciplinar.
- Analisar, de maneira crítica, seus próprios conhecimentos científicos e educacionais, e refletir sobre o comportamento ético que a sociedade espera de sua atuação e de suas relações com os contextos culturais, socioeconômicos e políticos.

As áreas de atuação do Bacharel em Ciências Biológicas serão as descritas na Resolução do CFBio nº 227 de 18/08/2010, que discrimina as atividades profissionais do Biólogo, as quais serão exercidas por meio de trabalhos, ações e serviços técnicos (ANEXO III).

7. ESTRUTURA CURRICULAR

Para o curso de Bacharelado em Ciências Biológicas do Ifes, propomos uma distribuição de créditos semestrais, sendo cada semestre composto de 16 semanas. Para efeito de cálculo da carga horária do curso e de cada componente curricular, atribui-se a cada crédito uma carga horária de quinze horas semestrais. Por exemplo, uma disciplina com uma aula semanal possui carga horária semestral de 15 horas, duas aulas semanais 30 horas, três aulas semanais 45 horas e assim por diante seguindo a proporção. Com isso, a cada 15 (quinze) horas é contado como 1 (um) crédito.

A estrutura curricular do curso de Bacharelado de Ciências Biológicas no Ifes *Campus* de Alegre, é composta por todas as disciplinas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas como primeiro ciclo e, em seguida, pelas disciplinas específicas do Bacharelado (ver fluxograma -ANEXO IV).

A carga horária total do curso é de 4350 horas sendo distribuída da seguinte forma: Disciplinas do núcleo de formação básica em Ciências Biológicas - 1920 horas; Disciplinas pedagógicas - 660 horas; Atividades complementares - 200 horas; Monografia - 60 horas; Estágio curricular supervisionado - 400 horas; Estágio profissional - 360 horas e Disciplinas de formação específica em meio ambiente - 735 horas. De forma a atender o Parecer CFBio Nº 01/2010, as disciplinas de formação específica (735 horas), voltadas à atuação na área de meio ambiente, são oferecidas no 9º e 10º períodos e estão organizadas como: Disciplinas Específicas Obrigatórias que contabilizam 510 horas e Disciplinas Específicas Optativas que somam 375 horas, das quais o aluno deve completar 225 horas.

Para garantir o equilíbrio necessário entre as atividades acadêmicas, o aluno deverá se matricular no mínimo em 2 (dois) e no máximo em 9 (nove) componentes curriculares. O tempo mínimo para integralização curricular será de 10 (dez) períodos e o tempo máximo de 20 (vinte) períodos.

7.1 Análise da Estrutura Curricular

Apresentamos a seguir um detalhamento sobre o regime escolar, prazo de integralização e o regime de matrícula; bem como tratamos do turno de funcionamento e do número de vagas.

| REGIME ESCOLAR | PRAZO DE INTEGRALIZAÇÃO | | REGIME DE MATRÍCULA | |
|-------------------|-------------------------|--------------|---------------------|-----------|
| | MÍNIMO | MÁXIMO | POR DISCIPLINA | POR SÉRIE |
| Seriado Anual | | | | |
| Seriado Semestral | | | | |
| Semestral | 10 SEMESTRES | 20 SEMESTRES | X | |

Propõe inicialmente regime de funcionamento no turno noturno, sendo os 9º e 10º períodos ofertados no turno vespertino. O número de vagas ofertadas semestralmente será de 40 vagas anuais.

7.2 DISTRIBUIÇÕES DOS CONTEÚDOS CURRICULARES

No quadro abaixo, segue a distribuição das disciplinas nos períodos sugeridos pela comissão organizadora do projeto pedagógico do Bacharelado em Ciências Biológicas, incluindo as disciplinas do Bacharelado em Ciências Biológicas.

| CÓDIGO | DISCIPLINA | Carga horária | Créditos |
|----------------|--|----------------------|-----------------|
| | 1º PERÍODO | 255 | 17 |
| CIENT | Fundamentos de Matemática | 30 | 2 |
| CIENT | Fundamentos de Química | 60 | 4 |
| CIENT/PED | Metodologia da Pesquisa | 60 | 4 |
| CIENT | Geologia | 45 | 3 |
| CIENT | Ecologia I | 60 | 4 |
| | 2º PERÍODO | 375 | 25 |
| CIENT/PED | Bases Sócio Filosóficas da Educação | 60 | 4 |
| CIENT | Bioquímica | 75 | 5 |
| CIENT | Fundamentos de Física | 45 | 3 |
| CIENT | Biologia Celular | 60 | 4 |
| CIENT | Biologia Molecular | 45 | 3 |
| CIENT | Ecologia II | 60 | 4 |
| CIENT | Bioética e Legislação do profissional Biólogo | 30 | 2 |
| | 3º PERÍODO | 375 | 25 |
| CIENT/PED/PRAT | História da Educação | 30 | 2 |
| CIENT | Botânica I | 90 | 6 |
| CIENT | Bioestatística | 30 | 2 |
| CIENT | Embriologia | 45 | 3 |
| CIENT | Zoologia I | 90 | 6 |
| CIENT | Gestão Ambiental | 30 | 2 |
| CIENT | Conservação e Manejo de Recursos Naturais (Ecologia III) | 60 | 4 |
| | 4º PERÍODO | 375 | 25 |
| CIENT/PED | Política e Organização Educação Brasileira | 60 | 4 |
| CIENT/PED/PRAT | Didática | 90 | 6 |
| CIENT | Botânica II | 90 | 6 |
| CIENT | Histologia | 45 | 3 |
| CIENT | Zoologia II | 90 | 6 |
| | 5º PERÍODO | 400 | 20 |
| CIENT | Biogeografia | 30 | 2 |
| CIENT/PED/PRAT | Educação de Jovens e Adultos | 45 | 3 |
| CIENT/PED/PRAT | Diversidade de Educação | 45 | 3 |
| CIENT | Botânica III | 90 | 6 |
| CIENT | Zoologia III | 90 | 6 |
| EST | Estágio Supervisionado I | 100 | - |

| 6º PERÍODO | | 400 | 20 |
|--------------------|--|-------------|------------|
| CIENT/PED/PRAT | Tecnologias Integradas à Educação | 30 | 2 |
| CIENT | Evolução | 60 | 4 |
| CIENT | Anatomia e Fisiologia Humana | 45 | 3 |
| CIENT | Botânica IV | 60 | 4 |
| CIENT | Microbiologia | 45 | 3 |
| CIENT | Psicologia da Educação | 60 | 4 |
| EST | Estágio Supervisionado II | 100 | - |
| 7º PERÍODO | | 400 | 20 |
| CIENT/PED/PRAT | Prática de Ensino de Biologia | 30 | 2 |
| CIENT/PED/PRAT | Instrumentação para o Ensino | 30 | 2 |
| CIENT/PED | Leitura e Produção de Texto | 60 | 4 |
| CIENT | Genética | 90 | 6 |
| CIENT | Microrganismos | 90 | 6 |
| EST | Estágio Supervisionado III | 100 | - |
| 8º PERÍODO | | 600 | 20 |
| CIENT/PED/PRAT | Libras | 60 | 4 |
| CIENT | Biofísica | 45 | 3 |
| CIENT | Imunologia | 45 | 3 |
| CIENT | Parasitologia | 30 | 2 |
| CIENT | Fisiologia Animal | 75 | 5 |
| CIENT | Paleontologia | 45 | 3 |
| EST | Estágio Supervisionado IV | 100 | - |
| ATI | Atividades Complementares | 200 | - |
| 9º PERÍODO | | 600 | 23 |
| CIENT | Biologia Marinha | 60 | 4 |
| CIENT | Etologia | 60 | 4 |
| CIENT | Pedologia | 60 | 3 |
| CIENT | Geoprocessamento | 60 | 4 |
| CIENT | Optativa I | 60 | 4 |
| CIENT | Optativa II | 30 | 2 |
| ATI/PRAT | Monografia I | 30 | 2 |
| ATI/PRAT | Estágio Profissional I | 120 | - |
| ATI/PRAT | Estágio Profissional II | 120 | - |
| 10º PERÍODO | | 495 | 25 |
| CIENT | Gestão de Unidades de Conservação Parques e Museus | 45 | 3 |
| CIENT | Recuperação de ambientes degradados | 45 | 3 |
| CIENT | Química Ambiental | 60 | 4 |
| CIENT | Conservação da água e do solo | 60 | 4 |
| CIENT | Ecologia de Águas Continentais (Ecologia Aquática) | 60 | 4 |
| CIENT | Optativa III | 30 | 2 |
| CIENT | Biotecnologia | 45 | 3 |
| ATI/PRAT | Monografia II | 30 | 2 |
| ATI/PRAT | Estágio profissional III | 120 | - |
| TOTAL | | 4275 | 220 |

Legenda dos eixos curriculares das disciplinas: CIENT: Científico; PRAT/CIENT: Práticas-científicas; CIENT/PED/PRAT: Científicas-pedagógicas-práticas;

PLANOS DE ENSINO

Os planos de ensino estão dispostos na pasta Anexo V.

DISCIPLINAS OPTATIVAS

A princípio, qualquer disciplina fora da grade de obrigatoriedade é considerada optativa ou opcional, o que possibilita uma formação mais ampla ao discente. No entanto, sugerem-se as disciplinas optativas do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas, além das disciplinas dos Cursos Superiores de Engenharia de Aquicultura, Tecnólogo em Aquicultura e Tecnólogo em Cafeicultura visto que as mesmas são inter-relacionadas com o curso de Bacharelado em Ciências Biológicas e são ministradas por professores que compõem seu quadro efetivo. Segue abaixo quadro com as disciplinas optativas, sua carga horária e créditos.

| DISCIPLINA | Carga horária | Créditos |
|---------------------------------------|---------------|----------|
| OPTATIVA I | | |
| Educação Ambiental e Sustentabilidade | 30 | 2 |
| Empreendedorismo | 30 | 2 |
| Legislação e Licenciamento Ambiental | 30 | 2 |
| OPTATIVA II | | |
| Estatística Experimental | 60 | 4 |
| Botânica Aplicada | 60 | 4 |
| Aquicultura Sustentável | 60 | 4 |
| Patologia de Organismos Aquáticos | 60 | 4 |
| OPTATIVA III | | |
| Biotechnology | 45 | 3 |

7.3 ATIVIDADES COMPLEMENTARES NO CURRÍCULO DO CURSO DE BACHARELADO

7.3.1 Introdução

As atividades complementares que serão atribuídas ao discente do Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, têm por objetivo permitir o contato do estudante com atividades e situações relacionadas à profissão de pesquisador/educador. Pretende-se que as atividades complementares auxiliem principalmente no desenvolvimento de perfil do pesquisador/educador, cujas atividades são:

- Visitas Técnicas para conhecimento de laboratórios, estabelecimentos de ensino, museus, bibliotecas, empresas, entre outros, relacionados à área de atuação profissional do bacharel.
- Participação em feiras, encontros, congressos, simpósios, ciclos de seminários, apresentações de produtos e serviços de empresas e outros eventos científico-culturais, que permitam ao estudante desenvolver o hábito de permanecer atualizado com relação a seus conhecimentos e habilidades. Quando não organizadas pelo Ifes, também serão consideradas atividades complementares, desde que comprovadas e aprovadas pelo Coordenador do Curso.

- Contato com a área de atuação, através de participação em projetos de pesquisa ou extensão.
- Trabalho voluntário no auxílio, acompanhamento, organização e execução das atividades complementares durante todo o período letivo.
- Participação em ações comunitárias, de caráter voluntário e filantrópico.
- Aprovação em cursos *online*, participação em videoconferências e outras atividades de aprendizagem à distância, desde que devidamente aprovadas pelo Coordenador do Curso.
- Frequência e aprovação em cursos considerados complementares ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, tais como informática e línguas estrangeiras.
- Exercício de monitoria em componentes curriculares de cursos técnicos ou superiores, no Ifes. Os critérios de atribuição e aproveitamento de carga horária relacionada às atividades complementares foram fixados em regulamento específico e aprovados pelo Colegiado do Curso.

O regulamento referente às atividades complementares encontra-se no ANEXO VI, juntamente com as fichas de acompanhamento.

Dentre as atividades citadas, temos também atividades mais específicas como, monografia, projetos, iniciação científica e atividades de extensão. Segue abaixo as descrições detalhadas sobre estas atividades.

7.3.2 Trabalho de conclusão de curso

O trabalho de conclusão de curso é obrigatório e representa um momento em que o estudante demonstra as competências e habilidades desenvolvidas no curso em um projeto de maior porte. Sob orientação de um professor, o processo de pesquisa, de formulação do problema e de especificação/projeto do trabalho de diplomação inicia-se na unidade curricular “Metodologia da Pesquisa”. O trabalho de conclusão de curso a ser desenvolvido será realizado de forma integrada; devendo os alunos elaborar um projeto multidisciplinar, enfocando de forma objetiva aspectos inerentes ao curso em questão.

O objetivo do trabalho de conclusão de curso é consolidar os conteúdos vistos ao longo do curso num trabalho prático de pesquisa e/ou implementação na área de Ciências Biológicas. Ele deve ser sistematizado, permitindo que o estudante se familiarize com o seu futuro ambiente de trabalho e/ou área de pesquisa. O desenvolvimento deste trabalho deve possibilitar ao aluno a integração entre teoria e prática, verificando a capacidade de síntese das vivências do aprendizado adquiridas durante o curso. Ao final, o estudante deverá apresentar individualmente seu trabalho. A avaliação do mesmo será feita por uma banca formada por três docentes deste IES, sendo um deles o orientador, com apresentação em sessão pública.

Está prevista na matriz curricular do curso duas disciplinas denominadas “Monografia I” e “Monografia II” sendo que a primeira tem por objetivo orientar o aluno em relação à elaboração do Projeto proposto. A segunda refere-se

ao período em que o aluno estará comprometido com o desenvolvimento de sua pesquisa e apresentação dos resultados na forma de um Trabalho de Conclusão de Curso.

7.3.3 Projeto

A proposição do projeto parte de uma análise de um problema levantado pelo aluno ou professor/orientador. O desenvolvimento do projeto requer um estudo minucioso e sistemático, com a finalidade de descobrir fatos novos ou princípios relacionados a um campo de conhecimento. Tais fatos e princípios serão selecionados, analisados e reelaborados de acordo com seu nível de entendimento, cujo norte são os seguintes tópicos:

- I. Tema específico - Deve-se levar em conta a atualidade e relevância do tema, o conhecimento do pesquisador a respeito, sua preferência e aptidão pessoal para lidar com o assunto escolhido, apresentado na proposta de projeto.
- II. Revisão de literatura - Deve ser feito um levantamento da literatura já publicada sobre o assunto na área de interesse da pesquisa, a qual servirá de referencial para a elaboração do trabalho proposto.
- III. Justificativa - Aprofundamento da justificativa apresentada no pré-projeto, apresentando argumentos sólidos que mostrem a relevância do tema escolhido.
- IV. Determinação dos objetivos - Apresentar os objetivos gerais e específicos definidos na proposta de projeto, sem perder os argumentos defendidos a partir do tema inicial. Os objetivos devem estar em consonância com a justificativa apresentada.
- V. Metodologia - O aluno deve apresentar a forma como o trabalho deverá ser desenvolvido. A essa altura, ao aluno já foram apresentadas as diferentes possibilidades de métodos de pesquisa. Deverão ser seguidos os procedimentos metodológicos definidos na proposta de projeto, permitindo-se a sua flexibilidade de acordo com as regras da instituição ou de normas externas.
- VI. Redação do trabalho científico - O pesquisador passa à elaboração do texto, que vai da análise à síntese, passando por reflexão e aplicação dos referenciais estudados e os dados pesquisados. Cria-se um texto com embasamento teórico resultante de leituras preliminares, expondo fatos, emitindo parecer pessoal, relacionando conceitos e idéias de diversos autores, de forma esquematizada e estruturada.
- VII. Apresentação do trabalho - O trabalho deverá ser redigido segundo os “Princípios da Metodologia e Norma para apresentação de Trabalhos Acadêmicos Científicos do Ifes” visando à padronização, à estruturação do trabalho e à apresentação gráfica do texto.
- VIII. Cronograma de execução do projeto de pesquisa - Deve-se observar atentamente o cronograma apresentado na Proposta de Projeto, sendo esse acompanhado pelo professor orientador.

7.3.4 Pesquisa e Iniciação Científica

A Iniciação Científica tem como princípio, levar a pesquisa científica para alunos de graduação, a fim de revelar suas potencialidades e mostrar novos caminhos e oportunidades no meio acadêmico. É a possibilidade de colocar o aluno

desde cedo em contato direto com a atividade científica e engajá-lo na pesquisa. Nesta perspectiva, a iniciação científica caracteriza-se como instrumento de apoio teórico e metodológico à realização de um projeto de pesquisa e constitui um canal adequado de auxílio para a formação de uma nova mentalidade no aluno. Em síntese, esta atividade pode ser definida como instrumento de formação.

As atividades de pesquisa dos alunos irão se inserir em um contexto em que a pesquisa tem se estabelecido cada vez mais no instituto, por meio da Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação, com editais de iniciação científica e pesquisa que estimulam a participação dos alunos de graduação. A isso soma-se um corpo docente composto de mestres e doutores, o qual poderá oferecer aos estudantes diversas oportunidades de desenvolver atividades de pesquisa e iniciação científica. As atividades de pesquisa serão regidas pela legislação e pelas normas estabelecidas na ROD 2011 do Ifes.

7.3.5 Extensão

A Pró-Reitoria de Extensão tem enveredado esforços no sentido de buscar novas parcerias com as Empresas, Órgãos Federais, Fundações e demais Instituições que fazem parte do nosso Estado visando estreitar mais as relações já existentes e ampliar essas relações, assim como concretizar novas parcerias.

A descrição das atividades de extensão do Ifes pode ser encontrada na ROD 2011 do Ifes.

Finalizando, as atividades complementares devidamente documentadas, podem ser englobadas em 200 horas ao longo do curso, mais 60 horas destinadas à atividade de monografia, citada anteriormente. Pode-se tomar a monografia como finalização/conclusão de tais projetos desenvolvidos ao longo do curso.

7.4 ESTÁGIO SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular constitui um momento de aquisição e aprimoramento de conhecimentos e de habilidades essenciais ao exercício profissional, que tem como função integrar teoria e prática. Trata-se de uma experiência com dimensões formadora e sócio-política, que proporciona ao estudante a participação em situações reais de vida e de trabalho, consolida a sua profissionalização e explora as competências básicas indispensáveis para uma formação profissional ética e co-responsável pelo desenvolvimento humano e pela melhoria da qualidade de vida.

O Estágio é entendido como eixo articulador da produção do conhecimento em todo o processo de desenvolvimento do currículo do curso. Baseia-se no princípio metodológico de que o desenvolvimento de competências profissionais implica “pôr em uso” conhecimentos adquiridos, quer na vida acadêmica, quer na vida profissional e pessoal. Como instrumento de integração, o Estágio Curricular constitui-se numa atividade centrada no homem como ser ativo e capaz de fazer a articulação entre a teoria e a prática, entre o saber e o fazer. É também uma atividade de relacionamento humano comprometida com os aspectos afetivos, sociais, econômicos e, sobretudo, político-cultural, porque requer consciência crítica da realidade e suas articulações.

O estágio possibilita ao aluno entrar em contato com problemas reais da sua comunidade, momento em que, analisará as possibilidades de atuação em sua área de trabalho. Permite assim, fazer uma leitura mais ampla e crítica de diferentes demandas sociais, com base em dados resultantes da experiência direta. Deve ser um espaço de desenvolvimento de habilidades técnicas, como também, de formação de homens e mulheres pensantes e conscientes de seu papel social. O estágio deve ainda, possibilitar o desenvolvimento de habilidades interpessoais imprescindíveis à sua formação, já que no mundo atual são priorizadas as ações conjuntas e a integração de conhecimentos.

Objetivos do Estágio Supervisionado

- Integrar o processo de ensino, pesquisa e aprendizagem;
- Aprimorar hábitos e atitudes profissionais;
- Proporcionar aos alunos a oportunidade de aplicar habilidades desenvolvidas durante o curso;
- Inserir o aluno no contexto do mercado de trabalho para conhecimento da realidade;
- Possibilitar o confronto entre o conhecimento teórico e a prática adotada;
- Proporcionar ao aluno a oportunidade de solucionar problemas técnicos reais, sob a orientação de um supervisor;
- Proporcionar segurança ao aluno no início de suas atividades profissionais, dando-lhe oportunidade de executar tarefas relacionadas às suas áreas de interesse e de domínio adquirido;
- Estimular o desenvolvimento do espírito científico, através do aperfeiçoamento profissional;
- Agregar valores junto ao processo de avaliação institucional, a partir do resultado do desempenho do aluno no mercado de trabalho.

Organização do Estágio Supervisionado

Para que o estágio alcance suas finalidades, associando o processo educativo à aprendizagem técnica, precisa ser planejado, executado, acompanhado e avaliado dentro de diretrizes bem definidas e estar de acordo com os pressupostos que norteiam o projeto pedagógico do curso e com todas as condições dispostas pela legislação sobre o assunto. Nesse sentido, o estágio é considerado um ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente do trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo dos educandos da educação superior. No Ifes o estágio é norteado pela Resolução do Conselho Superior nº28/2014 (ANEXO VII) que aprova a regulamentação dos estágios dos alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Superior do Ifes.

No curso de Bacharelado em Ciências Biológicas os alunos devem cumprir o Estágio profissional obrigatório de forma a atender a Resolução nº 213/2010 do CFBio, que terá uma carga horária de 360 horas divididas em Estágio Profissional I, II e III. O Estágio Profissional pode ser realizado em instituições públicas e privadas nas áreas afins das Ciências Biológicas, sendo necessário um professor orientador do *Campus* de Alegre e Coordenador na instituição que for realizada o estágio.

Além disso, o aluno deve ter cumprido o estágio didático-pedagógico (Estágio Supervisionado) do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas que inicia-se a partir da 2ª metade do curso (5º período) e está delineado em quatro períodos de 100 horas cada, perfazendo um total de 400 horas. O estágio deve realizar-se tanto no Ensino Fundamental como no Ensino Médio, sendo assegurado ao aluno a possibilidade de realizar o estágio nos dois níveis de ensino. Distribui-se ao longo de quatro períodos:

- Estágio Supervisionado I – Observação, investigação, reflexão e problematização da prática relacionada à gestão de sala de aula, referente ao Ensino Fundamental. Caracteriza-se como preparatória à elaboração do planejamento a ser apresentado como norteador das ações do processo ensino e aprendizagem a serem executadas nas próximas etapas. O aluno deverá apresentar um relatório das atividades/observações realizadas junto com as reflexões e encaminhamentos de proposições. O professor orientador do estágio deverá organizar encontros quinzenais, nos quais se discutirá a prática vivenciada pelos alunos.
- Estágio Supervisionado II – Observação, investigação, reflexão e problematização da prática relacionada à gestão de sala de aula, referente ao Ensino Médio. Caracteriza-se como preparatória à elaboração do planejamento a ser apresentado como norteador das ações do processo ensino e aprendizagem a serem executadas nas próximas etapas. O aluno deverá apresentar um relatório das atividades/observações realizadas junto com as reflexões e encaminhamentos de proposições. O professor orientador do estágio deverá organizar encontros quinzenais, nos quais se discutirá a prática vivenciada pelos alunos.
- Estágio Supervisionado III – fase de execução: prática de sala de aula, no Ensino Fundamental. São propostas ações para a prática e aprofundamento do processo de construção do conhecimento. É a fase de construção do planejamento a partir de propostas de ações para a prática a qual será vivenciada na unidade escolar em questão, durante esses períodos. O professor orientador de estágio assumirá papel preponderante nesta fase, funcionando como observador, orientador e facilitador do processo de crescimento do estudante, mediante acompanhamento e avaliação dos trabalhos “in loco” e encontros mensais no Ifes *Campus* de Alegre, nos quais, além de se discutir a prática vivenciada pelos alunos, serão também propostas ações de reencaminhamento da prática (ação – reflexão – ação).
- Estágio Supervisionado IV – fase de execução: prática de sala de aula, no Ensino Médio. São propostas ações para a prática e aprofundamento do processo de construção do conhecimento neste estágio será elaborado e desenvolvido um projeto de extensão para a comunidade. Constitui-se o momento que culminará com o término do estágio e o consequente fechamento do curso.

8. DOCENTES

8.1 Papel dos Docentes

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDB, em seu Art. 13, diz, sobre a atuação dos professores:

Os docentes incumbir-se-ão de:

- I. Participar da elaboração da proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;

- II. Elaborar e cumprir plano de trabalho, segundo a proposta pedagógica do estabelecimento de ensino;
- III. Zelar pela aprendizagem dos alunos;
- III. Estabelecer estratégias de recuperação dos alunos de menor rendimento;
- IV. Ministrando os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional;
- V. Colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

Pode-se procurar novas formas de utilizar os procedimentos, técnicas e métodos que a ciência nos permite para tentar entender como possibilidades para aprendizagem eficaz. Os docentes têm como prioridade em seu aperfeiçoamento pesquisar, planejar e aperfeiçoar as metodologias mais adequadas para os temas desenvolvidos com os estudantes. Em outras palavras, na filosofia proposta, os docentes assumem o papel de orientar o estudante durante o processo de um aprendizado eficaz. Nisso podemos incluir também que a motivação é um dos itens que devem estar presentes no planejamento de aula do professor, já que, apesar de o aluno só aprender o que deseja, o professor pode influenciá-lo, de modo positivo, no seu desejo interno.

O Projeto Pedagógico Institucional juntamente com o Projeto de Desenvolvimento Institucional do Ifes, estabelece ao profissional de educação do Bacharelado em Ciências Biológicas o dever de:

- Elaborar o plano de ensino de sua(s) disciplina(s);
- Ministrando a(s) disciplina(s) sob sua responsabilidade cumprindo integralmente os programas e a carga horária;
- Comparecer às reuniões e às solenidades da Instituição (de acordo com a Regulamentação da Organização Didática dos Cursos Superiores do Ifes – ROD Art. 71 a Art. 74);
- Registrar a matéria lecionada e controlar a frequência dos alunos;
- Estabelecer o calendário de eventos, em comum acordo com os alunos, divulgando-o entre os demais professores;
- Elaborar e aplicar no mínimo três instrumentos de avaliação de aproveitamento dos alunos (de acordo com o ROD, Art. 62 ao 66), entregando ao Setor Pedagógico cópia da prova aplicada ou definições do trabalho pedido;
- Aplicar instrumento final de avaliação (de acordo com o – ROD, Art. 67-68);
- Conceder o resultado das atividades avaliativas pelo menos 72 horas antes da próxima avaliação, quando o aluno tomará conhecimento de seu resultado e tirará suas dúvidas quanto à correção (Art. 62; § 2º do ROD);
- Incluir no Sistema Acadêmico as avaliações e a frequência dos alunos nos prazos fixados;
- Observar o regime disciplinar da Instituição;
- Participar das reuniões e dos trabalhos dos órgãos colegiados e/ou coordenadoria a que pertencer, bem como das comissões para as quais for designado;
- Orientar trabalhos escolares e atividades complementares relacionadas com a(s) disciplina(s) sob sua regência;
- Planejar e orientar pesquisas, estudos e publicações;
- Participar da elaboração dos Projetos Pedagógicos da Instituição e do seu curso;

Além das atribuições regimentais descritas, espera-se que os professores, no exercício de suas funções, mantenham excelente relacionamento interpessoal com os alunos, com os demais professores, com a Coordenação do Curso, Setor Pedagógico e com os demais funcionários da instituição, estimulando-os e os incentivando ao desenvolvimento de um trabalho compartilhado, interdisciplinar e de qualidade, além da predisposição para o seu próprio desenvolvimento pessoal e profissional.

8.2 Corpo Docente e Conteúdos Curriculares

No que diz respeito ao quadro de professores do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas temos, no momento, um corpo docente capaz de suprir quase sua totalidade, com a previsão de acréscimo de mais professores ao longo dos próximos períodos. O quadro de docentes está discriminado abaixo, por titulação e regime de trabalho.

QUADRO DE DOCENTES EFETIVOS:

| Nome do docente | Titulação | Área de conhecimento da titulação | Disciplina(s) sob sua responsabilidade | Período Letivo |
|---|-----------|--|---|----------------|
| Alexandre Augusto Oliveira Santos | PhD | Aquicultura | Bioética e Legislação do Profissional Biólogo | 2 |
| Aparecida de Fátima Madella de Oliveira | DS | Ciência Animal | Biologia Celular e Molecular | 2 |
| | | | Histologia | 4 |
| | | | Anatomia e Fisiologia Humana | 6 |
| | | | Fisiologia Animal | 8 |
| | | | Etologia | 9 |
| Atanásio Alves do Amaral | DS | Aquicultura | Embriologia | 3 |
| | | | Biologia Marinha | 5 |
| | | | Evolução | 6 |
| | | | Microrganismos | 7 |
| | | | Ecologia Aquática | 10 |
| | | | Patologia de organismos aquáticos | 10 |
| Aylton José Cordeiro Gama | ESP | Especialização em Planejamento Educacional | Leitura e Produção de Texto | 7 |

| | | | | |
|------------------------------------|-----|---|---|-------------|
| Bruno de Lima Preto | DS | Aquicultura | Ecologia I e II | 1 e 2 |
| | | | Aquicultura Sustentável | 10 |
| Bruno dos Santos Prado Moura | MS | Educação | Bases Sócio Filosóficas da Educação | 2 |
| | | | História da Educação | 3 |
| | | | Política e Organização da Educação Brasileira | 4 |
| | | | Diversidade e Educação | 5 |
| Carlos Alexandre Siqueira da Silva | MS | Informática | Tecnologias Integradas à Educação | 7 |
| César Otaviano Penna Junior | MS | Ciências Veterinárias | Empreendedorismo | 9 |
| Claudia de Souza Nardoto | ESP | Gestão Educacional | Didática | 4 |
| Claudio Barberini Camargo Filho | MS | Biologia Animal | Conservação e Manejo de Recursos Naturais | 3 |
| | | | Legislação e Licenciamento Ambiental | 10 |
| Daiani Bernardo Pirovani | DS | Produção Vegetal | Botânica IV | 6 |
| | | | Gestão de Unidades de Conservação, Parques e Museus | 10 |
| Elcio do Nascimento Chagas | DS | Estatística e Experimentação Agropecuária | Fundamentos da Matemática | 1 |
| | | | Bioestatística | 3 |
| Fernanda Tonini Gobbi | DS | Biologia Animal | Zoologia I e II | 3 e 4 |
| | | | Paleontologia | 8 |
| | | | Biogeografia | 5 |
| | | | Biofísica | 8 |
| Gláucia Maria Ferrari | ESP | Educação Continuada e a Distância | Educação de Jovens e Adultos | 5 |
| | | | Estágio Supervisionado I, II, III e IV | 5, 6, 7 e 8 |
| | | | Libras | 8 |
| Jéferson Luiz Ferrari | DS | Produção Vegetal | Geoprocessamento | 9 |

| | | | | |
|-----------------------------|----|------------------------------------|--|---------|
| Karla Maria Pedra de Abreu | DS | Ecologia e Recursos Naturais | Botânica I, II e III | 3,4 e 5 |
| Karla Maria Pedra de Abreu | DS | Ecologia e Recursos Naturais | Prática de Ensino de Biologia | 7 |
| | | | Monografia I e II | 7 e 8 |
| | | | Educação Ambiental e Sustentabilidade | 9 |
| | | | Botânica Aplicada | 10 |
| Luciano Menini | DS | Química | Química Ambiental | 4 |
| Marco Aurélio Costa Caiado | DS | Engenharia de Sistemas Biológicos | Geologia | 1 |
| | | | Recuperação de Ambientes Degradados | 10 |
| Marcus Antonio Santolin | DS | Produção Vegetal | Fundamentos da Física | 2 |
| Monique Moreira Moulin | DS | Genética e Melhoramento de Plantas | Biologia Celular e Molecular | 2 |
| | | | Genética | 7 |
| | | | Biotecnologia | 10 |
| Otacílio José Passos Rangel | DS | Ciência do Solo | Pedologia | 9 |
| Priscilla Cortizo Costa | MS | Ciências Veterinárias | Gestão Ambiental | 3 |
| | | | Zoologia III | 5 |
| | | | Microbiologia | 6 |
| | | | Parasitologia | 8 |
| | | | Imunologia | 8 |
| Sâmia D'Angelo Alcuri Gobbo | DS | Produção Vegetal | Metodologia da Pesquisa | 1 |
| | | | Psicologia da Educação | 6 |
| Tércio da Silva de Souza | MS | Química | Fundamentos de Química | 1 |
| | | | Instrumentação para o ensino de Ciências | 7 |

9. SISTEMA DE AVALIAÇÃO

Neste capítulo tratamos dos processos de avaliação da aprendizagem e do curso. O ANEXO VIII traz o instrumento de avaliação de curso.

9.1 Avaliação da Aprendizagem

No Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas, a avaliação é dialética e parte do processo, percebida como uma condição que torna mais dinâmica a aprendizagem. Neste momento do percurso formativo se procura identificar, aferir, investigar e analisar o desenvolvimento do aluno como receptor e futuro desenvolvedor de conhecimento, verificando se a construção do conhecimento, teórico ou prático, se deu de forma correta e sólida.

Neste ponto a avaliação desempenha um papel muito importante, pois sua função não se restringe a um instrumento burocrático destinado a mensurar quantitativamente o nível de conhecimento de um aluno ou a aquisição de habilidades, mas insere-se no próprio processo de aprendizagem; assim, os instrumentos aplicados devem ser capazes de verificar não apenas o domínio dos conhecimentos teóricos do aluno, mas também sua capacidade de articular de forma dinâmica os ensinamentos apreendidos ao longo de seu período escolar, suas habilidades intrínsecas à atividade de pesquisa, bem como sua ética profissional. Além disso, a avaliação é objeto de reflexão do aluno, que a incorporará ao cotidiano de sua prática profissional, como meio de aprimorar sua formação continuamente.

Para cumprir com os propósitos de uma avaliação formativa, deve-se optar por instrumentos subsidiados pelos seguintes princípios norteadores:

- Deve-se ter prioritariamente a função diagnóstica que visa a determinar a presença ou a ausência de conhecimento e habilidades, providências para estabelecimentos de novos objetivos, retomada de objetivos não atingidos, elaboração de diferentes estratégias de reforço, sondagem, projeção de situação de desenvolvimento do aluno, dando-lhe elementos para verificar o que aprendeu e como aprendeu.
- Deve-se ser processual sendo capaz de verificar o desenvolvimento do processo de aprendizagem. Assim, não pode haver lacunas avaliativas, e toda a ação e manifestação do estudante deve fazer parte dos critérios a subsidiar uma avaliação continuada.
- Deve-se ser abrangente - o professor formador deve levar em conta os mais diversos aspectos que compõem a formação do professor e explicitá-los em seus instrumentos de avaliação.
- Deve-se ser dinâmica, ou seja, o aluno não pode ser visto fora de seu contexto de vida, seja ele social e particular ou intelectual.

Conforme concepção desse curso, o processo avaliativo deve servir de instrumento de apoio para o próprio estudante melhorar seu desempenho. Desta forma, os resultados devem retornar sempre ao aluno, não se reduzindo meramente a notas, mas especialmente em forma de pareceres e sugestões para que possa melhorar seu desempenho. O que se pretende não é só a quantidade de conhecimento, mas a capacidade de acioná-los a buscar outros conhecimentos necessários ao seu desenvolvimento profissional com pesquisador em Ciências Biológicas.

Por conceber a avaliação como processo, exige-se instrumentos diversificados e específicos para avaliar a construção das competências profissionais propostas. O uso de debates, seminários, solução de problemas, relatórios, trabalho em equipe: escrito e individual, visitas técnicas, prática profissional, testes escritos, observação e outros. É necessária também a utilização de instrumentos de auto-avaliação, que favoreçam o estabelecimento de metas e exercício da autonomia em sua própria formação.

A auto-avaliação conduzirá a uma auto-educação e possibilitará ao aluno julgar e comparar seu desempenho com os objetivos propostos, portanto, será um momento de reflexão sobre como conduzir e reconduzir de forma eficiente a sua aprendizagem.

Nessa perspectiva, a avaliação alicerça sempre o seu alvo na formação de um profissional eficiente, consciente e responsável, características inerentes à condição de pesquisador em Ciências Biológicas, visto que para estar na fronteira da pesquisa atual, espera-se que o pesquisador seja capaz de auto-avaliar suas próprias propostas ou resultados de pesquisa, detectando antecipadamente eventuais inconsistências.

Na prática, a operacionalização do processo se dará de maneira que a avaliação do desempenho acadêmico dos alunos do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas seja expressa, para efeito de progressão, por uma escala que vai de zero (0) a cem (100), sendo aprovado o aluno que obtiver um resultado final igual ou superior a sessenta (60). A organização do sistema de avaliação seguirá as orientações encaminhadas pela Regulamentação da Organização Didática para os Cursos Superiores do Ifes.

9.2 Avaliação do Curso

O curso de Bacharelado em Ciências Biológicas será avaliado em todo percurso de sua execução, obedecendo as diretrizes nacionais para a avaliação de cursos de nível superior, as Diretrizes Curriculares dos cursos de Bacharelado e a proposta de avaliação Institucional do Ifes.

A avaliação do curso inclui os processos internos e externos, pois a combinação dessas duas práticas avaliativas permite identificar diferentes dimensões daquilo que é avaliado, diferentes pontos de vista, particularidades e limitações. Inclui-se aqui a avaliação do desempenho dos estudantes (ENADE).

Diversos instrumentos e métodos combinados serão utilizados, conforme necessidades e situações específicas, focos e aprofundamentos exigidos pela própria dinâmica de atuação do Ifes.

Adotará uma metodologia participativa, conforme orientação da avaliação Institucional. Os métodos adotados partem do individual para o coletivo, favorecendo a convergência dos dados em torno de objetivos comuns, bem como a busca compartilhada de soluções para os problemas apresentados.

As dimensões a serem avaliadas são:

- Analisar e avaliar o Plano do Curso, sua execução e aplicabilidade e definir propostas de redirecionamento.
- Analisar a produção Acadêmica visando possíveis mudanças, atualizações e adequações.
- Avaliar a relação do curso com a comunidade através da avaliação Institucional, buscando fazer com que a atividade acadêmica se comprometa com a melhoria das condições de vida da comunidade.

- Avaliar os Recursos Humanos envolvidos no curso, buscando aprimorar o desenvolvimento profissional de forma permanente.
- Avaliar o grau de independência e autonomia da gestão acadêmica, os mecanismos de gestão, buscando coerência entre os meios de gestão e o cumprimento dos objetivos e planejamento institucional.
- Infra-Estrutura e sua adequabilidade para atendimento das atividades de ensino, pesquisa e extensão, a satisfação dos usuários dos serviços prestados, com vistas à definição de propostas de redimensionamento.
- Adequação do projeto do curso ao Plano de Desenvolvimento Institucional.
- Avaliar as formas de atendimento ao Corpo Discente e integração deste à vida acadêmica, identificando os programas de ingresso, acompanhamento pedagógico, permanência do estudante, participação em programas de ensino, pesquisa e extensão, a representação nos órgãos estudantis, buscando propostas de adequação e melhoria desta prática no Ifes para a qualidade da vida estudantil e a integração do aluno à comunidade.

9.3 Avaliação Institucional

9.3.1 Introdução

A avaliação institucional, processo desenvolvido pela comunidade acadêmica do Ifes, ocorrerá com o intuito de promover a qualidade da oferta educacional em todos os sentidos.

Neste processo serão considerados o ambiente externo, partindo do contexto no setor educacional, tendências, riscos e oportunidades para a organização e o ambiente interno, incluindo a análise de todas as estruturas da oferta e da demanda que serão analisadas. O resultado da avaliação na Instituição balizará a determinação dos rumos institucionais de médio prazo.

As orientações e instrumentos propostos nesta avaliação institucional apoiam-se na Lei de Diretrizes e Bases 9.394 de 20.12.96, nas Diretrizes Curriculares de cada curso oferecido pelo Ifes, no Decreto 3.860 e na Lei 10.861, que institui o Sistema de Avaliação.

Esta avaliação retrata o compromisso institucional com o auto-conhecimento e sua relação com o todo, em prol da qualidade de todos os serviços que o Ifes oferece para a sociedade. Confirma também a sua responsabilidade em relação à oferta de educação superior.

Esta proposta inicia-se com um breve histórico da Instituição, em seguida, define os objetivos principais da avaliação; explicita os mecanismos de integração entre os diversos instrumentos de avaliação; apresenta os procedimentos metodológicos que serão utilizados com a definição das etapas do processo; aponta as tarefas distribuindo-as entre os setores responsáveis que participarão do trabalho; propõe uma política de utilização dos resultados da avaliação na definição dos rumos da instituição e encerra-se com a apresentação de um cronograma de trabalho que contempla as ações definidas e os recursos necessários para a execução destas.

9.3.2 Objetivos da Avaliação Institucional

São objetivos da avaliação institucional:

- Promover o desenvolvimento de uma cultura de avaliação no Ifes;
- Implantar um processo contínuo de avaliação institucional;
- Planejar e redirecionar as ações do Ifes a partir da avaliação institucional;
- Garantir a qualidade no desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão;
- Construir um planejamento institucional norteado pela gestão democrática e autonomia;
- Consolidar o compromisso social do Ifes;
- Consolidar o compromisso científico-cultural do Ifes.

9.3.3 Mecanismos de Integração da Avaliação

A proposta de avaliação do SINAES prevê a articulação entre a avaliação do Ifes (interna e externa), a avaliação dos cursos e avaliação do desempenho dos estudantes (ENADE).

As políticas de acompanhamento e avaliação das atividades-fins, ou seja, ensino, pesquisa e extensão, além das atividades, caracterizadas pelo planejamento e gestão do Ifes, abrangerão toda a comunidade acadêmica, articulando diferentes perspectivas o que garantirá um melhor entendimento da realidade institucional.

A integração da avaliação com o projeto pedagógico dos cursos ocorrerá pela contextualização destes com as características da demanda e do ambiente externo, respeitando-se as limitações regionais para que possam ser superadas pelas ações estratégicas desenvolvidas a partir do processo avaliativo.

9.3.4 Procedimentos Metodológicos

Considerando a flexibilidade e a liberdade preconizadas pela Lei 9394/96, Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional e pela Lei 10.861/04, que instituiu o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES seria paradoxal estabelecer critérios e normas rígidas para a avaliação, cujo processo não se encerra em si mesmo.

O processo de auto-avaliação deve contar com a participação de uma Comissão designada para planejar, organizar, refletir e cuidar do interesse de toda a comunidade pelo processo; com a participação e envolvimento de toda a comunidade acadêmica; com o apoio da alta gestão do Ifes e com a disponibilização de informações e dados confiáveis.

Como um processo democrático, que se constrói ao longo do seu desenvolvimento, está sujeito a tantas variáveis quanto o número de agentes envolvidos. Por esta razão, ficará para um segundo momento estabelecer os métodos e ações a serem adotados para identificação e saneamento das deficiências.

Diversos instrumentos e métodos combinados serão utilizados, conforme necessidades e situações específicas, focos e aprofundamentos exigidos pela própria dinâmica de atuação do Ifes.

A avaliação institucional proposta adotará uma metodologia participativa, buscando trazer para o âmbito das discussões as opiniões de toda comunidade acadêmica, de forma aberta e cooperativa, e se dará globalmente a cada ano. Para tal foi designada, pelo órgão diretivo competente da Instituição, uma Comissão Setorial de avaliação Institucional do Campus, que foi composta por representantes da comunidade acadêmica, do corpo técnico-administrativo, discente e docente.

Os métodos adotados seguiram normativas próprias definidas pela Comissão Própria de avaliação definidas para toda a instituição, favorecendo a convergência dos dados em torno de objetivos comuns, bem como a busca compartilhada de soluções para os problemas apresentados.

10. INFRA-ESTRUTURA

Temos neste item a distribuição do espaço físico e recursos materiais existentes e/ou em construção para o curso em questão.

10.1 Biblioteca

• BIBLIOTECA

Com uma área de 512,25 m² e capacidade para atender até 100 usuários, a biblioteca do Ifes *Campus* de Alegre. Está prevista a aquisição de todos os títulos necessários ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, além de títulos complementares, obras de referência e periódicos nas áreas de biologia e educação.

Para atender à pesquisa na área de biologia e educação, o Ifes conta atualmente com o acesso aos periódicos do Portal Periódicos da CAPES (www.periodicos.capes.gov.br), onde são disponibilizadas bases de dados e periódicos, num total de 12.766 publicações nacionais e internacionais. Para utilização da biblioteca o regulamento interno da biblioteca (ANEXO IX) e a relação de livros da área para adquirir (ANEXO X).

10.2 Laboratórios

Apresenta-se abaixo os quadros com a discriminação da Infra-estrutura de Laboratórios para atender ao curso.

| Laboratórios | Característica | | |
|--|------------------------|-----------|-------------|
| | Área (m ²) | Existente | A Construir |
| Laboratório de Química | 74,49 | X | |
| Laboratório de Genética e Biologia Molecular | 65,16 | X | |
| Laboratório de Microbiologia | 74,49 | X | |
| Laboratório de Microscopia | 74,49 | X | |
| Laboratório de Zoologia I, II e III | 45,10 | X | |
| Laboratório de Embriologia e Anatomia | 65,16 | X | |
| Laboratório de Informática | 81,73 | X | |
| Laboratório de Reprodução de Peixes | 70,0 | X | |
| Laboratório de Carcinicultura | 80,0 | X | |
| Laboratório de Produção de Plâncton | 80,0 | X | |
| Museu de Zoologia | 121,32 | X | |
| Laboratório de Ciências (Biologia, Química e Física) | 66,39 | X | |
| Viveiro de Piscicultura | 4 ha | X | |
| Reserva Florestal | 50 ha | X | |
| Horto Botânico | 2 ha | X | |
| Viveiro de Mudas | 0,2ha | X | |
| Zootecnia I | 1.560,33 | X | |
| Zootecnia II | 1.760,95 | X | |
| Zootecnia III | 812,79 | X | |
| Olericultura | 354,84 | X | |
| Laboratório de Botânica | 100,00 | | X |

11. RECURSOS HUMANOS

11.1 Coordenação do Curso

O Coordenador do curso de Bacharelado em Ciências Biológicas é nomeado pelo Diretor-Geral do *Campus* Alegre e tem suas atribuições definidas de acordo com a aprovação da Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão do Ifes.

A partir do momento em que o curso estiver em funcionamento, o coordenador é investido no cargo através de processo eleitoral, cujo mandato é de 2 anos, de acordo com o regimento da instituição. Para tal, podem ser candidatos professores lotados na coordenadoria com dedicação exclusiva na instituição.

O coordenador possui redução de sua carga horária para que possa participar a contento das reuniões nos diversos órgãos dentro da instituição, como Subcâmara de Ensino de Graduação, reunião de todos os coordenadores da Unidade com o Gerente de Gestão Educacional, reuniões do Colegiado e da Câmara de Ensino e Pesquisa.

Seguem em anexo as atribuições do Coordenador (ANEXO XI).

11.2 Órgãos Colegiados

a) Colegiado do Curso

O Colegiado do Curso, órgão normativo e consultivo setorial, está diretamente subordinado à Subcâmara de Ensino de Graduação. Ele mantém relação cooperativa com as Coordenadorias que ofertam disciplinas ao Curso.

O Colegiado mantém, ainda, relações administrativas com a Secretaria de Educação Superior em diversos aspectos didáticos e pedagógicos. Segue em anexo a regulamentação do Colegiado de Curso (ANEXO XII)

b) Sub-câmara de Ensino Superior

(Atualmente Subcâmara de Ensino de Graduação)

Item IV do Art. 2º da RESOLUÇÃO CD Nº 12/2003, DE 20 DE AGOSTO DE 2003 (ANEXO XIII).

c) Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão

RESOLUÇÃO CD Nº 12/2003, DE 20 DE AGOSTO DE 2003.

Cria a Câmara de Ensino e Pesquisa do Ifes, antigo Cefetes.

Regulamento da Câmara (ANEXO XIII).

d) Conselho Diretor

Regimento Interno do Conselho Diretor (ANEXO XIV).

e) **Serviços Administrativos e de Ensino**

Os seguintes os setores dão suporte ao Curso de Bacharelado em Ciências Biológicas:

- Coordenadoria de Integração Escola-Comunidade;
- Coordenação Geral de Ensino;
- Direção de Ensino;
- Coordenadoria Geral de Gestão de Pessoas;
- Coordenadoria Geral de Apoio ao Educando;
- Setor de Registro Acadêmico da Graduação.
- Setor de Biblioteca;
- Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Especiais;

ANEXO I
Resolução CNE/CES n.º 1.301, de 07/12/2002

**CONSELHO NACIONAL DE EDUCAÇÃO
CÂMARA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR**

RESOLUÇÃO CNE/CES 7, DE 11 DE MARÇO DE 2002. (*)

Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas.

O Presidente da Câmara de Educação Superior, no uso de suas atribuições legais e tendo em vista o disposto na Lei 9.131, de 25 de novembro de 1995, e ainda o Parecer CNE/CES 1.301/2001, homologado pelo Senhor Ministro de Estado da Educação, em 4 de dezembro de 2001, resolve:

Art. 1º As Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, integrantes do Parecer 1.301/2001, deverão orientar a formulação do projeto pedagógico do referido curso.

Art. 2º O projeto pedagógico de formação profissional a ser formulado pelo curso de Ciências Biológicas deverá explicitar:

- I - o perfil dos formandos nas modalidades bacharelado e licenciatura;
- II - as competências e habilidades gerais e específicas a serem desenvolvidas;
- III - a estrutura do curso;
- IV - os conteúdos básicos e complementares e respectivos núcleos;
- V - os conteúdos definidos para a Educação Básica, no caso das licenciaturas;
- VI - o formato dos estágios;
- VII - as características das atividades complementares; e
- VIII - as formas de avaliação.

Art. 3º A carga horária dos cursos de Ciências Biológicas deverá obedecer ao disposto na Resolução que normatiza a oferta dessa modalidade e a carga horária da licenciatura deverá cumprir o estabelecido na Resolução CNE/CP 2/2002, resultante do Parecer CNE/CP 28/2001.

Art. 4º Esta Resolução entra em vigor na data de sua publicação, revogadas as disposições em contrário.

ARTHUR ROQUETE DE MACEDO
Presidente da Câmara de Educação Superior

(*) CNE. Resolução CNE/CES 7/2002. Diário Oficial da União, Brasília, 26 de março de 2002. Seção 1, p. 13

ANEXO II
Parecer CFBio N° 01/2010



CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA – CFBio

PARECER CFBio Nº 01/2010 – GT REVISÃO DAS ÁREAS DE ATUAÇÃO - PROPOSTA DE REQUISITOS MÍNIMOS PARA O BIÓLOGO ATUAR EM PESQUISA, PROJETOS, ANÁLISES, PERÍCIAS, FISCALIZAÇÃO, EMISSÃO DE LAUDOS, PARECERES E OUTROS SERVIÇOS NAS ÁREAS DE MEIO AMBIENTE, SAÚDE E BIOTECNOLOGIA.

Preocupado em cumprir sua missão institucional, o Sistema CFBio/CRBios há muito contribuindo com o Ministério da Educação nos estudos relativos à proposição de diretrizes curriculares e de carga horária mínima para os cursos de Ciências Biológicas, tendo em 2009 celebrado Termo de Colaboração com a Secretaria de Educação Superior – SESu, do Ministério da Educação, nos termos do Decreto nº 5.773/2006, para participar do processo de avaliação para reconhecimento e renovação de reconhecimento dos cursos de graduação em Ciências Biológicas, bem como analisando PPCs de vários cursos de Ciências Biológicas no intuito de orientar as IES quanto a melhoria na formação do Biólogo para atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia.

O Grupo de Trabalho para Revisão de Currículos, Portaria CFBio Nº 73/2007 deu continuidade ao trabalho desenvolvido nas gestões anteriores, tendo inclusive preparado um documento referencial para avaliação de cursos e realizado uma oficina em Brasília, no período de 26 a 28 de março de 2009, para discutir as áreas de atuação do Biólogo frente ao mercado, novas tecnologias e avanços da Biologia contemporânea, bem como para estabelecer os requisitos básicos para o exercício legal, ético, responsável e eficiente nas diversas subáreas de meio ambiente saúde e biotecnologia.

Posteriormente, foi criado o Grupo de Trabalho Revisão das Áreas de Atuação (Portarias CFBio Nº 93/2009 e Nº 107/2010) para consolidar o trabalho produzido naquela oficina. Dando continuidade a este trabalho o GT Revisão das Áreas de Atuação, vem analisando a legislação pertinente do MEC e da profissão do Biólogo, em especial a referente às áreas de conhecimento, os resultados da oficina de áreas de atuação do Biólogo, as discussões dos fóruns regionais de coordenadores de cursos de Ciências Biológicas, realizados em 2008 e 2009, análise dos PPCs de cursos de Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas e pareceres elaborados pela CFAP/CFBio relativos à proposição de carga horária e conteúdos teóricos e práticos mínimos para a formação de um profissional para atuar com qualidade em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia. E, frente ao Código de Ética do Profissional Biólogo e o dever institucional do CFBio na proteção da sociedade e de fiscalização do exercício profissional, a teor do disposto na Lei nº 6.684/79, bem como o disposto no inciso XVIII, do Artigo 11, do Decreto nº 88.438/83, que estabelece ser função do CFBio definir o limite de competência no exercício profissional, conforme os currículos efetivamente realizados, entende ser necessário que sejam estabelecidos os requisitos mínimos para o Biólogo atuar nas áreas supracitadas.

Este GT também contribuiu na elaboração do documento encaminhado pelo Sistema CFBio/CRBios em 30/09/2009, quando da Consulta Pública promovida pela SESu/MEC relativa aos Referenciais para os cursos de graduação em Ciências Biológicas - Licenciatura e Bacharelado, que traçou o perfil, as áreas de atuação e grade curricular mínima para a formação do **Bacharel**, como sendo o profissional apto a atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia; e do



CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA – CFBio

Licenciado como sendo profissional apto para atuar na docência de Ciências e Biologia no ensino fundamental, médio e superior, e em atividades correlatas à docência relativas ao ensino formal e informal, conforme orientação do Diretor de Regulação e Supervisão da Educação Superior - SESu/MEC - Prof. Paulo Wollinger, em reuniões ocorridas naquela casa. Ressalta-se que este documento foi apresentado ao Plenário do CFBio na CXXVI Reunião Ordinária e 224ª Sessão Plenária, realizada em 23 de outubro de 2009 e revisto e referendado na CXXXI Reunião Ordinária e 229ª Sessão Plenária, realizada em 26 de fevereiro de 2010, quando a Coordenação do GT discutiu os conteúdos curriculares necessários a formação de um Biólogo para trabalhar nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia. Tal trabalho reafirma a necessidade de se estabelecer normas que orientem não somente os CRBios na análise da documentação relativa ao registro, mas também as IES quanto ao perfil do Biólogo demandado pela sociedade contemporânea e os requisitos mínimos de sua qualificação profissional.

Frente à necessidade do estabelecimento de requisitos mínimos para a atuação do Biólogo em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia, o Grupo de Trabalho - *GT para Revisão das Áreas de Atuação do Biólogo*, criado pela Portaria CFBio N° 107/2010, em atendimento a decisão do Plenário na CXXXI Reunião Ordinária e 229ª Sessão Plenária, realizada em 26 de fevereiro de 2010, reuniu-se nos dias 12 e 13 de março de 2010 na sede do CRBio-01, em São Paulo, conforme listas de presença anexas, analisou, discutiu e avaliou vasta documentação, buscando fundamentação legal para o estabelecimento dos requisitos mínimos, que se encontram relatados, a seguir, no presente Parecer.

Quando da promulgação da Lei nº 6.684/79, os cursos de Bacharelado e Licenciatura em História Natural e ou Ciências Biológicas tinham o mesmo conteúdo e carga horária quanto aos componentes curriculares/disciplinas da área biológica. O ingresso se dava direto ao Curso de Ciências Biológicas, ocorrendo primeiro a diplomação no Bacharelado e após, para quem assim o desejasse, em Licenciatura integralizada através de disciplinas e atividades da área didático-pedagógica. Por esta razão a Lei nº 6.684/79, que regulamentou a profissão deu as duas modalidades – Bacharel e Licenciado – tratamento isonômico, considerando ambos como Biólogos.

A formação do Bacharel e Licenciado começou a ser direcionada e seus profissionais capacitados para atividades específicas, pelo próprio Ministério da Educação - MEC, quando da aprovação e publicação do Parecer CNE/CES nº 1.301/2001 e da Resolução CNE/CES nº 7 de 11 de Março de 2002, que estabelecem as Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas. Tais Diretrizes contemplam e detalham um mesmo conteúdo curricular de formação básica para ambas as modalidades, entretanto, ao se referir aos conteúdos específicos menciona:

“Os conteúdos específicos deverão atender as modalidades Licenciatura e Bacharelado. A modalidade Bacharelado deverá possibilitar orientações diferenciadas, nas várias sub-áreas das Ciências Biológicas, segundo o potencial vocacional das IES e as demandas regionais. A modalidade Licenciatura deverá contemplar, além dos conteúdos próprios conteúdos nas áreas de Química, Física e da Saúde, para atender ao ensino fundamental e médio. A formação pedagógica, além de suas especificidades, deverá contemplar uma visão geral da educação e dos processos formativos dos educandos. Deverá também enfatizar a instrumentação para o ensino de Ciências no nível fundamental e para o ensino da Biologia, no nível médio.”

Tal distanciamento, ainda, está expresso na própria Resolução CNE/CES 7/2002, quando especifica:



CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA – CFBio

“Art. 3º A carga horária dos cursos de Ciências Biológicas deverá obedecer ao disposto na Resolução que normatiza a oferta dessa modalidade e a carga horária da licenciatura deverá cumprir o estabelecido na Resolução CNE/CP 2/2002, resultante do Parecer CNE/CP 28/2001.”

Com a edição da Resolução CNE/CP nº 1, de 18 de fevereiro de 2002 foram instituídas as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena, estabelecendo em seu Artigo 7º que a organização institucional da formação dos professores, a serviço do desenvolvimento de competências, levará em conta que: ***I - a formação deverá ser realizada em processo autônomo, em curso de licenciatura plena, numa estrutura com identidade própria*** (grifo nosso).

A Resolução CNE/CP nº 2/2002, mencionada nas Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Ciências Biológicas, estabelece para os cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior uma duração mínima de três anos e uma carga horária mínima de 2.800 horas, das quais 1.800 (mil e oitocentas) horas para os conteúdos curriculares de natureza científico-cultural, onde devem estar inseridos, no caso da Licenciatura de Ciências Biológicas, os conteúdos curriculares biológicos.

Já a Resolução CNE/CP nº 2/2004 estabeleceu que o artigo 15, da Resolução CNE/CP nº 1/2002 passaria a vigorar com a seguinte redação: ***“Art. 15. Os cursos de formação de professores para a educação básica que se encontrarem em funcionamento deverão se adaptar a esta Resolução até a data de 15 de outubro de 2005”*** (grifo nosso) e a Resolução CNE/CP nº 1/2005 acrescentou os seguintes parágrafos ao artigo 15 da Resolução CNE/CP 1/2002: ***“§ 1º - Nenhum novo curso será autorizado, a partir da vigência destas normas, sem que o seu projeto seja organizado nos termos das mesmas. § 2º Os projetos em tramitação deverão ser restituídos aos requerentes para a devida adequação”***.

Assim, os cursos de Licenciatura Plena, a partir de 15 de outubro de 2005, tiveram que se adaptar em face de Resolução CNE/CP nº 2/2004, a uma carga horária mínima de 2.800 horas, e ter uma formação realizada em processo autônomo, numa estrutura com identidade própria, em obediências às Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica (CNE/CP 1/2002), estabelecendo, desta forma, seleções independentes e por processos distintos para o ingresso na Licenciatura e no Bacharelado.

No intuito de regulamentar a carga horária mínima para os cursos de graduação – Bacharelado, que se direcionam a diferentes profissões, a Câmara de Educação Superior do CNE elaborou o Parecer CNE/CES nº 329/2004, que estabelecia 2.400 horas como carga horária mínima para a graduação em Ciências Biológicas, Bacharelado, na modalidade presencial. A época, os Conselhos de Classe que, igualmente, entenderam que as cargas horárias mínimas estabelecidas para os seus respectivos cursos eram também insatisfatórias, fizeram gestões junto ao Conselho Nacional de Educação – CNE/MEC demonstrando que as cargas horárias mínimas propostas eram insuficientes para uma formação de qualidade dos perfis tecnológicos daqueles bacharéis. A Câmara de Educação Superior do CNE procedeu à retificação do Parecer CNE/CES nº 329/2004, resultando no Parecer CNE/CES nº 184/2006, do qual foi retirado o curso de Ciências Biológicas, entre outros, e que subsidiou a Resolução CNE/CES nº 2/2007, que determinou a carga horária mínima dos demais cursos de Bacharelado que não se manifestaram contra as cargas horárias propostas no Parecer CNE/CES nº 329/2004.



CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA – CFBio

Vale ressaltar que vários cursos de Bacharelado em Ciências Biológicas, após a edição do Parecer CNE/CES nº 329/2004 e, por não terem tido uma Resolução que estabelecesse uma carga horária própria, optaram por eleger 2.400 horas como carga horária mínima para seus respectivos bacharelados. Contudo, esta não foi a orientação do Sistema CFBio/CRBios, por acreditar que tal carga horária é insuficiente para habilitar um profissional com qualidade para atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia.

Como forma de subsidiar e atender as audiências públicas promovidas pelo CNE para a proposição da carga horária mínima para os cursos de bacharelado não contemplados na Resolução CNE/CES nº 2/2007, o Sistema CFBio/CRBios através de suas Comissões de Aperfeiçoamento Profissional - CFAPs elaborou o Parecer CFAP/CFBio 01/2008 com proposta de carga horária e componentes curriculares mínimos (práticos e teóricos). Tal Parecer foi referendado pelo Plenário do CFBio e nos Fóruns de Coordenadores de cursos em Ciências Biológicas realizados nas sedes de todos os CRBios, no ano de 2008. Além da participação do CFBio em audiência pública específica para o curso de Ciências Biológicas, foi encaminhado, ainda, o Parecer CFBio/CFAP 01/2008 e os relatórios resultantes dos Fóruns de Coordenadores, para subsidiar os trabalhos da Câmara de Educação Superior do CNE quanto ao estabelecimento de carga horária mínima para os bacharelados em Ciências Biológicas.

Ressalte-se que o Parecer CFAP/CFBio nº 01/2008 prevê uma carga horária mínima de 3.600 horas, bem como um equilíbrio entre os componentes curriculares considerando as atividades teóricas e práticas, imprescindíveis para uma formação sólida e de qualidade para o exercício da Biologia, em consonância com as Diretrizes Curriculares Nacionais. Atendendo a Recomendação nº 24/2008 do Conselho Nacional de Saúde (CNS), prevê ainda, que os cursos de graduação em Ciências Biológicas com ênfase na área da saúde, devam ter uma carga horária mínima de 4.000 horas integralizadas no mínimo em 4 anos.

O Sistema CFBio/CRBios vem há muito acompanhando esta dinâmica de reestruturação do curso de Ciências Biológicas - Licenciatura e Bacharelado. Por inúmeras vezes encaminhou correspondências e reuniu-se com membros da SESu/MEC, no intuito de demonstrar que a nova reestruturação da Licenciatura não era viável para os cursos de Ciências Biológicas, face ao disposto no Artigo 1º da Lei nº 6.684/79 que regulamentou o exercício profissional do Biólogo e considera como Biólogo os egressos de cursos de graduação em História Natural e Ciências Biológicas, nas modalidades Bacharelado e Licenciatura. Infelizmente as solicitações do Sistema CFBio/CRBios não tiveram retorno e hoje graças as regulamentações ou Resoluções do CNE (CNE/CP 1/2002, CNE/CP 2/2002, CNE/CP 2/2004 e CNE/CES 4/2009) detectaram-se, ao serem analisados os PPCs dos cursos, um distanciamento e desequilíbrio entre carga horária, componentes curriculares específicos e um diferenciado perfil profissional, conferidos pelos cursos de Licenciatura e de Bacharelado em Ciências Biológicas.

Novamente sem considerar as ponderações e embasamentos do Sistema CFBio/CRBios, o Parecer CNE/CES nº 213/2008 e a Resolução CNE/CES 4/2009 fixam para os cursos de Bacharelado em Ciências Biológicas, na modalidade presencial, uma carga horária mínima de 3.200 horas e limite mínimo para integralização de quatro anos, devendo os cursos se adaptar, a tais disposições, até o final de seu ciclo avaliativo. Conforme Portaria Normativa do MEC nº 1, de 10 de janeiro de 2007, o ciclo avaliativo para os cursos de Ciências Biológicas do país foi encerrado em 2009. Assim todos os cursos de Bacharelado em Ciências Biológicas



CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA – CFBio

deveriam ter seus projetos pedagógicos adaptados a partir de 2010 às determinações da Resolução CNE/CES 4/2009, isto é, terem carga horária mínima de 3.200 horas e tempo de integralização mínimo de quatro anos.

Ressalta-se que também esta carga horária mínima de 3.200 horas foi questionada pelo Sistema CFBio/CRBios e por demais Conselhos de Classe que, igualmente, tiveram estabelecida tal carga horária mínima, por entenderem, ainda, como insuficiente para a formação de um bacharel com perfil tecnológico para o atendimento com qualidade das demandas da sociedade. E mais uma vez os Conselhos Profissionais não foram ouvidos.

O fato de somente em 2009, ter sido editada a Resolução CNE/CES 4/2009 estabelecendo uma carga horária mínima e um tempo mínimo de integralização para os cursos de bacharelado, inclusive de Ciências Biológicas - de 3.200 horas em no mínimo quatro anos – a ser implantados pelos cursos de Ciências Biológicas a partir de 2010, conduz o GT a recomendar ao Sistema CFBio/CRBios que tome como base, para os Biólogos que se graduarem até 2013, o *Parecer CNE/CES nº 329/2004 que propôs para os cursos de Ciências Biológicas 2.400 horas como carga horária mínima de conteúdos curriculares biológicos, inclusive com atividades obrigatórias de campo, laboratório e adequada instrumentação técnica*, como sendo esta a carga horária mínima para a formação de um profissional para trabalhar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia. Sugere-se, também, que sejam analisados os Projetos Pedagógicos dos Cursos (PPC) buscando observar a relação de conteúdos teóricos e práticos, sendo que as atividades práticas devem manter uma relação de, no mínimo, 25% da carga horária total.

O Biólogo que não cumprir as exigências da carga horária, mínima, de 2.400 horas de conteúdos biológicos, em acordo com as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de graduação em Ciências Biológicas, poderá complementar sua formação por meio de educação continuada em uma das áreas de atuação do Biólogo – meio ambiente, saúde e biotecnologia –, comprovando tal complementação através de:

I – Documento oficial de conclusão com aproveitamento de disciplina(s) em cursos de graduação ou pós-graduação em Ciências Biológicas ou afins, devidamente reconhecidos pelo MEC;

II – Certificado de conclusão de Curso(s) de Especialização (Pós-Graduação *Lato sensu*) legalmente reconhecido;

III – Diploma de Cursos de Mestrado ou de Doutorado (Pós-Graduação *Stricto sensu*), reconhecidos pela CAPES;

IV – Certidão comprovando experiência como *trainee* ou estágio em área específica, no qual deve constar: a Instituição, o período, o número de horas, as atividades desenvolvidas e orientador responsável qualificado, cuja carga horária mínima deverá ser de 240 horas e como carga máxima, a ser computada pelo CRBio, será de 360 horas.

Embora o Parecer CFAP/CFBio nº 01/2008 tenha proposto 3.600 horas como carga horária mínima para a formação do profissional Biólogo, para atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e em outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia a Resolução do CNE/CES 04/2009 estabeleceu 3.200 horas como carga horária mínima. Frente a este fato, este GT reviu e adaptou as cargas horárias dos conteúdos do Parecer CFAP/CFBio nº 01/2008, conforme detalhado no Quadro I. Contudo, permanece, ainda, a orientação do Sistema CFBio/CRBios para que a carga horária mínima seja



CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA – CFBio

de 3.600 horas, estendendo-se para 4.000 horas quando se tratar de curso direcionado à atuação do Biólogo na área da saúde, conforme Resolução CNS 287/1998, que, no presente caso, remete ao CFBio a competência para caracterizar o Biólogo como profissional desta área.

O projeto pedagógico dos cursos de Ciências Biológicas deverá garantir a formação de profissionais aptos a aplicar seu conhecimento e as tecnologias disponíveis ao uso racional sustentável dos recursos naturais, associados à manutenção e equilíbrio dos ecossistemas, ao saneamento e saúde humana, objetivando a preservação da vida em todas as suas formas e manifestações.

O GT recomenda que o Projeto Pedagógico de Curso deverá expressar claramente os componentes curriculares abrangendo o perfil profissional, as competências e habilidades curriculares – teóricos e práticos – estágio curricular obrigatório supervisionado, atividades complementares e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), explicitando, ainda, outros componentes que se mostrarem necessários para uma perfeita consistência do Projeto Pedagógico. Sugerem-se, a seguir, conteúdos, cargas horárias – teóricas e práticas – e componentes curriculares/disciplinas que devem nortear a elaboração do PPC:

QUADRO I

COMPONENTES CURRICULARES MÍNIMOS PARA CURSOS DE CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

NÚCLEO DE FORMAÇÃO BÁSICA (1.995 horas)

O núcleo de formação básica objetiva proporcionar conteúdos do campo de saber que forneçam o embasamento teórico e prático para que o acadêmico possa, a partir de uma formação-base sólida, direcionar a sua formação específica buscando, assim, construir sua identidade profissional. Deve “*privilegiar atividades obrigatórias de campo, laboratório e adequada instrumentação*”.

| CONTEÚDOS BÁSICOS | CARGA HORÁRIA | % CARGA HORÁRIA (prática) | % COMPONENTES BÁSICOS |
|--|---------------|---------------------------|-----------------------|
| 1. BIOLOGIA CELULAR, MOLECULAR E EVOLUÇÃO | | | |
| Ciências Morfológicas | 180 | 40 | 9,0 |
| Microbiologia, Imunologia e Parasitologia | 120 | 30 | 6,0 |
| Bioquímica | 75 | 20 | 3,8 |
| Biofísica | 60 | 30 | 3,0 |
| Biologia Molecular | 60 | 30 | 3,0 |
| Fisiologia | 90 | 30 | 4,5 |
| Genética e Evolução | 180 | 30 | 9,0 |
| TOTAL | 765 | | 38,3 |
| 2. DIVERSIDADE BIOLÓGICA | | | |
| Zoologia | 270 | 40 | 13,5 |



CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA – CFBio

| | | | |
|--|--------------|----|-------------|
| Botânica | 330 | 40 | 16,5 |
| Microrganismos | 90 | 50 | 4,5 |
| TOTAL | 690 | | 34,5 |
| 3. ECOLOGIA | | | |
| Ecologia, Conservação e Manejo | 180 | 40 | 9,0 |
| Biogeografia | 30 | – | 1,5 |
| Gestão Ambiental | 30 | 30 | 1,5 |
| TOTAL | 240 | | 12,0 |
| 4. FUNDAMENTOS DAS CIENCIAS EXATAS E DA TERRA | | | |
| Geologia e Paleontologia | 90 | 30 | 4,5 |
| Matemática e Bioestatística | 60 | – | 3,0 |
| Física | 45 | 30 | 2,3 |
| Química | 45 | 30 | 2,3 |
| TOTAL | 240 | | 12,1 |
| 5. FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS E SOCIAIS | | | |
| Bioética, Filosofia, Sociologia e Antropologia | 30 | – | 1,5 |
| Legislação do Profissional Biólogo | 30 | – | 1,5 |
| TOTAL | 60 | | 3,0 |
| TOTAL GERAL | 1.995 | | 100 |

NÚCLEO DE FORMAÇÃO ESPECÍFICA (1.205 horas)

O núcleo de formação específica se constitui de conteúdos e atividades essenciais para a formação do Biólogo definindo a sua identidade profissional e dando-lhe perfil adequado a sua atuação nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia. Nesta perspectiva a IES ao pensar um Projeto Pedagógico para o curso de Ciências Biológicas, deve considerar o seu potencial representado pelo corpo docente/linhas de pesquisa e atuação, infra-estrutura, observada ainda, a realidade e carências da região onde se encontra inserida.

Portanto, a IES na construção de seu Projeto Pedagógico de curso deverá englobar os campos do saber concernentes a uma ou mais áreas, conforme a Resolução CFBio nº 10/2003, que Dispõe sobre as Atividades, Áreas e Subáreas do Conhecimento do Biólogo ou outras que venham a ser estabelecidas, de modo a habilitar seu egresso para atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia.



CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA – CFBio

| CONTEÚDOS ESPECÍFICOS | CARGA HORÁRIA | % COMPONENTES ESPECÍFICOS |
|--|---------------|---------------------------|
| Elaboração de Trabalho de Conclusão de Curso (carga horária correspondente à orientação do trabalho) | 60 | 4,7 |
| Componentes curriculares obrigatórios | 510 | 42,3 |
| Componentes curriculares eletivos/facultativos | 225 | 18,7 |
| Atividades complementares | 50 | 4,2 |
| Estágio profissionalizante | 360 | 30,0 |
| TOTAL | 1.205 | |

Logo o conteúdo de formação específica em uma das áreas de atuação do Biólogo – meio ambiente, saúde e biotecnologia – deverá ser integralizado, considerando, no mínimo, 735 horas de componentes curriculares/disciplinas, 360 horas de estágio profissionalizante, 60 horas de Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) e 50 horas de atividades complementares.

Apresenta-se a seguir sugestões de disciplinas que devem ser oferecidas pelo curso como componentes curriculares obrigatórios, como componentes curriculares eletivos/facultativos, como temas de estágio acadêmico supervisionado e de TCC, previstos no núcleo de formação específica para cada uma das áreas de atuação do Biólogo.

| Área de Meio Ambiente |
|---|
| Biossegurança e Bioética; Legislação Ambiental; Ecologia de Paisagem; Educação e Interpretação Ambiental; Valoração dos Serviços e Recursos Naturais; Gestão Ambiental; Biomonitoramento; Avaliação, Manejo, Sustentabilidade e Conservação da Biodiversidade e dos Ecossistemas; Manejo de ecossistemas; Impacto Ambiental; Geoprocessamento; Métodos e Técnicas de recuperação e restauração de ambientes degradados; Restauração de Ambientes Degradados; Controle e Monitoramento da Qualidade Ambiental; Avaliação Ambiental; Licenciamento ambiental; Toxicologia; Zoologia/Entomologia forense; Levantamento e Mapeamento dos Recursos Naturais; Microbiologia Ambiental; Processos Biológicos de Tratamento de Resíduos e Efluentes, Química analítica, Química ambiental; Físico-Química Ambiental, Epidemiologia e saúde pública; Controle de Vetores e Pragas, Ecotoxicologia, Manejo sanitário; Climatologia, Recursos hídricos, Limnologia; Ecologia aquática; Manejo e conservação de ambientes aquáticos; Oceanografia Biológica; Biologia marinha; Gestão de Recursos Pesqueiros; Aqüicultura; Gestão de criadouros; Zoologia Econômica; Etologia animal; Avaliação da Qualidade da Água, do Ar e do Solo; Cultivo e Produção de Espécies Animais, Vegetais e Microbianas; Enfermidades de organismos aquáticos; Biologia e manejo de animais de laboratório; Micologia, Ficologia; Virologia, Bacteriologia; Melhoramento Genético Animal e Vegetal; Permacultura; Nutrição vegetal; Etnobiologia; Etnobotânica; Botânica Econômica; Pedologia; Paisagismo e Arborização Urbana; Vegetação urbana; Planejamento urbano; Fitopatologia, Dendrologia; Biotecnologia vegetal; Inventário Florestal, Gestão de Unidades de Conservação, Coleções Biológicas, Jardins Botânicos, Zoológicos e |



CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA – CFBio

Museus; Museologia e gestão de coleções zoológicas; Bioinformática; Empreendedorismo

Área de Saúde

Biossegurança e Bioética; Legislação em Saúde; Políticas Públicas /SUS; Epidemiologia e saúde pública; Controle de Vetores e Pragas; Hematologia, Imunologia Clínica; Hematologia clínica; Micologia Clínica; Parasitologia Clínica; Patologia Clínica; Virologia; Microbiologia e bacteriologia clínica; Citologia e citopatologia clínica; Citoquímica e Histoquímica; Citogenética; Histocompatibilidade; Técnicas Moleculares; Saneamento Ambiental; Saúde Pública; Epidemiologia; Ecotoxicologia; Infectologia; Genética Humana; Citogenética humana; Immunogenética, Imunohematologia; Métodos e técnicas em biologia molecular; Marcadores Moleculares; Reprodução Humana; Embriologia Clínica; Gestão de laboratório; Gestão e Controle de Qualidade em laboratório; Farmacologia; Entomologia médica; Genética forense; Bioinformática; Empreendedorismo

Área de Biotecnologia

Bioética; Bioinformática; Biossegurança; Legislação e Normas; Genômica; Proteômica; Transcriptoma; Marcadores Moleculares; Citogenética; Cultura de células e tecidos; Genética de Populações; Genética Quantitativa; Melhoramento Genético; Físico-química; Genética de Microorganismos; Modelagem; Conservação e Manejo da Biodiversidade; Processos e Produção de Células, Tecidos, Órgãos e Organismos; Enzimologia; Engenharia Genética; Impacto ambiental; Microbiologia Ambiental; Química ambiental; Manuseio e Biotestes com Microorganismos; Farmacologia; Fitoquímica; Biorremediação; Biodegradação; Gestão e Controle de qualidade; Biotecnologia Ambiental, Controle e monitoramento da Qualidade Ambiental; Biomonitoramento; Manejo e conservação; Sustentabilidade dos ecossistemas e da biodiversidade; Controle da Qualidade de Alimentos; Etnobiologia; Empreendedorismo.

Em conformidade com o artigo 6º, incisos II e III, do Código de Ética do Profissional Biólogo, aprovado pela Resolução CFBio nº 2/2002 são deveres profissionais do Biólogo:

II - Manter-se em permanente aprimoramento técnico e científico, de forma a assegurar a eficácia e qualidade do seu trabalho visando uma efetiva contribuição para o desenvolvimento da Ciência, preservação e conservação de todas as formas de vida;

III - Exercer sua atividade profissional com dedicação, responsabilidade, diligência, austeridade e seriedade, somente assumindo responsabilidades para as quais esteja capacitado, não se associando ao empreendimento ou atividade que não se coadune com os princípios de ética deste Código e não praticando nem permitindo a prática de atos que comprometam a dignidade profissional”.

Para atender aos preceitos éticos profissionais faz-se necessário a prática da formação continuada de modo a acompanhar os avanços científico-tecnológicos da Biologia contemporânea, e atender com qualidade e eficiência as demandas da sociedade.



CONSIDERAÇÕES FINAIS

Considerando toda a trajetória e fundamentação legal que atualmente estabelece uma clara diferença nos perfis profissionais de Licenciados e Bacharéis – no que tange a formação, a habilitação, aos conteúdos curriculares, a carga horária e tempo de integralização de cursos –, formando perfis profissionais diferenciados que buscam ocupar de forma isonômica e muitas vezes sem a devida competência e habilidades o mesmo nicho do mercado profissional.

Considerando a necessidade de minimizar esta disparidade de oferta de conhecimentos tecnológicos e biológicos entre os cursos de Licenciatura e Bacharelado, buscando uma equivalência entre os mesmos, como ocorria quando da promulgação da Lei nº 6.684/79.

Considerando que os conteúdos do Núcleo de Formação Básica e os de Formação Específica apresentados no Quadro I vêm sendo amplamente discutidos nos Fóruns de Coordenadores de Cursos de Ciências Biológicas promovidos pelo Sistema CFBio/CRBios.

Considerando que este Parecer possa contribuir e orientar, sobremaneira, os CRBios e as IESs para uma nova estruturação de seus PPCs, em atendimento à Resolução CNE/CES 4/2009 e ao Sistema CFBio/CRBios, visando a melhoria da qualidade dos cursos e conseqüentemente da atuação do Biólogo na sociedade.

Considerando o previsto no Parecer CNE/CES 1.301/2001 que cita expressamente: “A modalidade Licenciatura deverá contemplar, além dos conteúdos próprios das Ciências Biológicas, conteúdos de Química, Física e da Saúde, para atender ao ensino fundamental e médio”.

Considerando a missão institucional do CFBio de orientar e fiscalizar o exercício profissional, promover e zelar pela qualidade do profissional, de defender a sociedade garantindo serviços técnicos de qualidade, e de definir o limite de competência no exercício profissional, conforme os currículos efetivamente realizados propõe-se, como marco referencial, este Parecer que estabelece requisitos mínimos para o Biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e em outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia.

O GT recomenda:

a) que seja exigida uma carga horária mínima, 2.400 horas de componentes curriculares biológicos, para o Biólogo que colar grau até 2013, para que possa atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e em outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia. Entende-se como este o tempo mínimo necessário que o acadêmico possa trabalhar e agregar a sua formação os conteúdos/componentes curriculares da Biologia e desenvolver competências e habilidades para o exercício profissional.

b) aceitar como forma de complementar as exigências de carga horária mínima (2.400h) de conteúdos curriculares biológicos, atividades entendidas como de educação continuada em uma das áreas - meio ambiente, saúde e biotecnologia -, citadas neste Parecer, desde que oficialmente comprovadas.



CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA – CFBio

c) que seja exigida do Biólogo que colar grau a partir de dezembro de 2013 uma carga horária mínima de 3.200 horas de componentes curriculares biológicos, conforme explicitado no Quadro 1 deste Parecer.

d) que os cursos voltados para a área da saúde atendam a Resolução CNS 218/1997, que prevê como carga horária mínima 4.000 horas para a formação de profissionais nesta área, para que seus egressos possam concorrer com iguais chances em relação aos demais profissionais da área da saúde quando no mercado de trabalho. .

e) que o Biólogo busque constantemente sua atualização, aperfeiçoamento e capacitação profissional através da formação continuada.

Salienta-se que, o GT não está somente se atendo à carga horária mínima, mas sim aos componentes curriculares previstos nas Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Ciências Biológicas, cujos conteúdos básicos e conhecimentos biológicos devem ser distribuídos ao longo do curso, devidamente interligados e estudados numa abordagem unificadora, com atividades teóricas e práticas – laboratório e campo – e que dada sua complexidade necessitam de um período mínimo para serem adequadamente trabalhados e incorporados pelos acadêmicos.

Diante do exposto e considerando o inteiro teor deste Parecer, o GT propõe Projeto de Resolução que estabelece os requisitos mínimos para o Biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia.

Grupo de Trabalho do Sistema CFBio/CRBios Para Revisão das Áreas de Atuação do Biólogo

Inga L. Veitenheimer Mendes – Coordenadora

Clarice Luz – Coordenadora

Celso Luís Marino – Vogal

Wladimir João Tadei - Vogal

Fátima Cristina Inácio de Araújo - Vogal

Gladstone Corrêa de Araújo - Vogal

José Roberto Feitosa Silva - Vogal

Geni Conceição de Barros Cáuper - Vogal

Rogério Duílio Genari - Vogal

Colaboradores

Cecília Marcelino Reina

Flavio Torres Nunes

Maria do Carmo Brandão Teixeira

Pollyana Andréa Born

Rodrigo César Dias Bruno



CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA – CFBio

RESOLUÇÃO Nº 213, DE 20 DE MARÇO DE 2010

Estabelece os requisitos mínimos para o Biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia.

O CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA, Autarquia Federal, com personalidade jurídica de direito público, criada pela Lei nº 6.684, de 03 de setembro de 1979, alterada pela Lei nº 7.017, de 30 de agosto de 1982 e regulamentada pelo Decreto nº 88.438, de 28 de junho de 1983, no uso de suas atribuições legais e regimentais que lhe são conferidas pelo inciso I do artigo 1º c/c os incisos I a III do artigo 2º c/c os incisos II, III e XII do artigo 10 c/c o inciso XVIII da Lei nº 6.684, de 03 de setembro de 1979, c/c o Decreto nº 88.438, de 28 de junho de 1983, frente à necessidade de estabelecer os requisitos mínimos para o Biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia, e

Considerando o Parecer do GT Revisão das Áreas de Atuação/CFBio 01/2010, aprovado pelo Parecer CFBio 02/2010- CFAP e Parecer CFBio 04/2010-CLN aprovados na CXXXIII Reunião Ordinária e 231ª Sessão Plenária do CFBio, realizada em 20 de março de 2010;

RESOLVE:

Art. 1º Para fins de atuação em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia, o Biólogo graduado em cursos especificados no art. 1º da Lei nº 6.684/79, deverá ter cumprido uma carga horária mínima de 2.400 horas de componentes curriculares específicos das Ciências Biológicas nos termos das Diretrizes Curriculares Nacionais em Ciências Biológicas, de acordo com a área de conhecimento, incluindo, atividades obrigatórias de campo, de laboratório e adequada instrumentação técnica. Parágrafo único. O Biólogo que não comprovar as exigências de carga horária e conteúdos no curso de graduação, conforme previsto no caput deste artigo poderá complementar sua formação por meio de educação continuada em uma das áreas - meio ambiente, saúde e biotecnologia, conforme especificado no Parecer do GT Revisão das Áreas de Atuação/CFBio 01/2010.

Art. 2º Para fins de atuação em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia, os graduandos em Licenciatura e Bacharelado em Ciências Biológicas que colarem grau a partir de dezembro de 2013 deverão atender a carga horária mínima de 3.200 horas, contemplando atividades obrigatórias de campo, laboratório e adequada instrumentação técnica conforme Parecer CNE/CP 1.301/2001, Resoluções CNE/CP 07/2002 e CNE/CP 04/2009. Parágrafo único. Na carga horária referida no caput deste artigo deverão estar incluídos os conteúdos de formação básica e os de formação específica nas áreas de meio ambiente, saúde ou de biotecnologia, em conformidade com as Diretrizes Curriculares Nacionais dos Cursos de Ciências Biológicas e do Parecer do GT Revisão das Áreas de Atuação nº 01/2010.

Art. 3º O Sistema CFBio/CRBios solicitará oficialmente às autoridades competentes dos Cursos de Ciências Biológicas os Projetos Pedagógicos de Curso (PPC), visando integralizar a análise do currículo efetivamente realizado pelo egresso para sua



CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA – CFBio

adequada atuação no mercado de trabalho. Art. 4º Esta Resolução entrará em vigor na data da sua publicação, aplicando-se exclusivamente aos registros que venham a ser efetivados pelos Conselhos Regionais de Biologia a partir desta data, preservando o exercício profissional dos Biólogos que já tiveram o registro homologado.

Maria do Carmo Brandão Teixeira
Presidente do Conselho

(Publicada no DOU, Seção 1, de 24/03/2010)

ANEXO III
Resolução nº 227, de 18 de agosto de 2010



CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA – CFBio

RESOLUÇÃO Nº 227, DE 18 DE AGOSTO DE 2010.

“Dispõe sobre a regulamentação das Atividades Profissionais e das Áreas de Atuação do Biólogo, em Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção, para efeito de fiscalização do exercício profissional”.

O CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA - CFBio, Autarquia Federal, com personalidade jurídica de direito público, criada pela Lei nº 6.684, de 03 de setembro de 1979, alterada pela Lei nº 7.017, de 30 de agosto de 1982 e regulamentada pelo Decreto nº 88.438, de 28 de junho de 1983, no uso de suas atribuições legais e regimentais, e

Considerando o disposto na Lei nº 6.684, de 03 de setembro de 1979, que dispõe sobre a profissão do Biólogo, regulamentada pelo Decreto nº 88.438, de 28 de junho de 1983;

Considerando o embasamento técnico e científico propiciado pelo disposto no art. 2º da Resolução nº 10, de 05 de julho de 2003, que trata das áreas e subáreas do conhecimento do Biólogo;

Considerando as Resoluções nº 213/2010 e nº 214/2010 e o Parecer CFBio Nº 01/2010 – GT Revisão das Áreas de Atuação - Requisitos mínimos para o Biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia;

Considerando o atual estágio do desenvolvimento científico e tecnológico e a evolução do mercado de trabalho em Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção;

Considerando a legislação vigente que trata das questões relativas ao Meio Ambiente, Biodiversidade, Biossegurança, Biotecnologia, Saúde e áreas correlatas;

Considerando o deliberado e aprovado na CXXXVIII Reunião Ordinária e 236ª Sessão Plenária, realizada no dia 13 de agosto de 2010;

RESOLVE:

Art. 1º O Biólogo regularmente registrado nos Conselhos Regionais de Biologia - CRBios, e legalmente habilitado para o exercício profissional, de acordo com o art. 2º da Lei nº 6.684/79 e art. 3º do Decreto nº 88.438/83, poderá atuar nas áreas:

- I - Meio Ambiente e Biodiversidade
- II - Saúde
- III - Biotecnologia e Produção

Parágrafo único. O exercício das atividades profissionais/técnicas vinculadas às diferentes áreas de atuação fica condicionado ao currículo efetivamente



CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA – CFBio

realizado ou à pós-graduação *lato sensu* ou *stricto sensu* na área ou à experiência profissional na área de no mínimo 360 horas comprovada pelo Acervo Técnico.

Art. 2º Para efeito desta resolução entende-se por:

Atividade Profissional: conjunto de ações e atribuições geradoras de direitos e responsabilidades relacionadas ao exercício profissional, de acordo com as competências e habilidades obtidas pela formação profissional.

Áreas: conjunto de áreas de atuação afins que caracteriza um perfil profissional. As Áreas são Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção.

Área de atuação: aquela em que o Biólogo exerce sua atividade profissional/técnica, em função de conhecimentos adquiridos em sua formação.

Art. 3º Ficam estabelecidas as seguintes atividades profissionais que poderão ser exercidas no todo ou em parte, pelo Biólogo, de acordo com seu perfil profissional:

Assistência, assessoria, consultoria, aconselhamento, recomendação;
Direção, gerenciamento, fiscalização;
Ensino, extensão, desenvolvimento, divulgação técnica, demonstração, treinamento, condução de equipe;
Especificação, orçamentação, levantamento, inventário;
Estudo de viabilidade técnica, econômica, ambiental, socioambiental;
Exame, análise e diagnóstico laboratorial, vistoria, perícia, avaliação, arbitramento, laudo, parecer técnico, relatório técnico, licenciamento, auditoria;
Formulação, coleta de dados, estudo, planejamento, projeto, pesquisa, análise, ensaio, serviço técnico;
Gestão, supervisão, coordenação, curadoria, orientação, responsabilidade técnica;
Importação, exportação, comércio, representação;
Manejo, conservação, erradicação, guarda, catalogação;
Patenteamento de métodos, técnicas e produtos;
Produção técnica, produção especializada, multiplicação, padronização, mensuração, controle de qualidade, controle qualitativo, controle quantitativo;
Provimento de cargos e funções técnicas.

Art. 4º São áreas de atuação em Meio Ambiente e Biodiversidade:

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



CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA – CFBio

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

Art. 5º São áreas de atuação em Saúde:

Aconselhamento Genético
Análises Citogenéticas
Análises Citopatológicas
Análises Clínicas * *Esta Resolução em nada altera o disposto nas Resoluções nº 12/93 e nº 10/2003.*
Análises de Histocompatibilidade
Análises e Diagnósticos Biomoleculares
Análises Histopatológicas
Análises, Bioensaios e Testes em Animais
Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Leite Humano
Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Órgãos e Tecidos
Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Sangue e Hemoderivados
Análises, Processos e Pesquisas em Banco de Sêmen, Óvulos e Embriões
Bioética
Controle de Vetores e Pragas
Desenvolvimento, Produção e Comercialização de Materiais, Equipamentos e Kits Biológicos



CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA – CFBio

Gestão da Qualidade
Gestão de Bancos de Células e Material Genético
Perícia e Biologia Forense
Reprodução Humana Assistida
Saneamento
Saúde Pública/Fiscalização Sanitária
Saúde Pública/Vigilância Ambiental
Saúde Pública/Vigilância Epidemiológica
Saúde Pública/Vigilância Sanitária
Terapia Gênica e Celular
Treinamento e Ensino na Área de Saúde.

Art. 6º São áreas de atuação em Biotecnologia e Produção:

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

Art. 7º Considerando o desenvolvimento da Ciência e Tecnologia e a evolução do mercado de trabalho, outras áreas de atuação poderão ser incorporadas após deliberação pelo Plenário do CFBio.

Art. 8º Esta Resolução em nada altera o disposto nas Resoluções nº 12/93 e nº 10/2003 sobre a atuação nas Análises Clínicas e sobre as áreas de conhecimento do Biólogo.

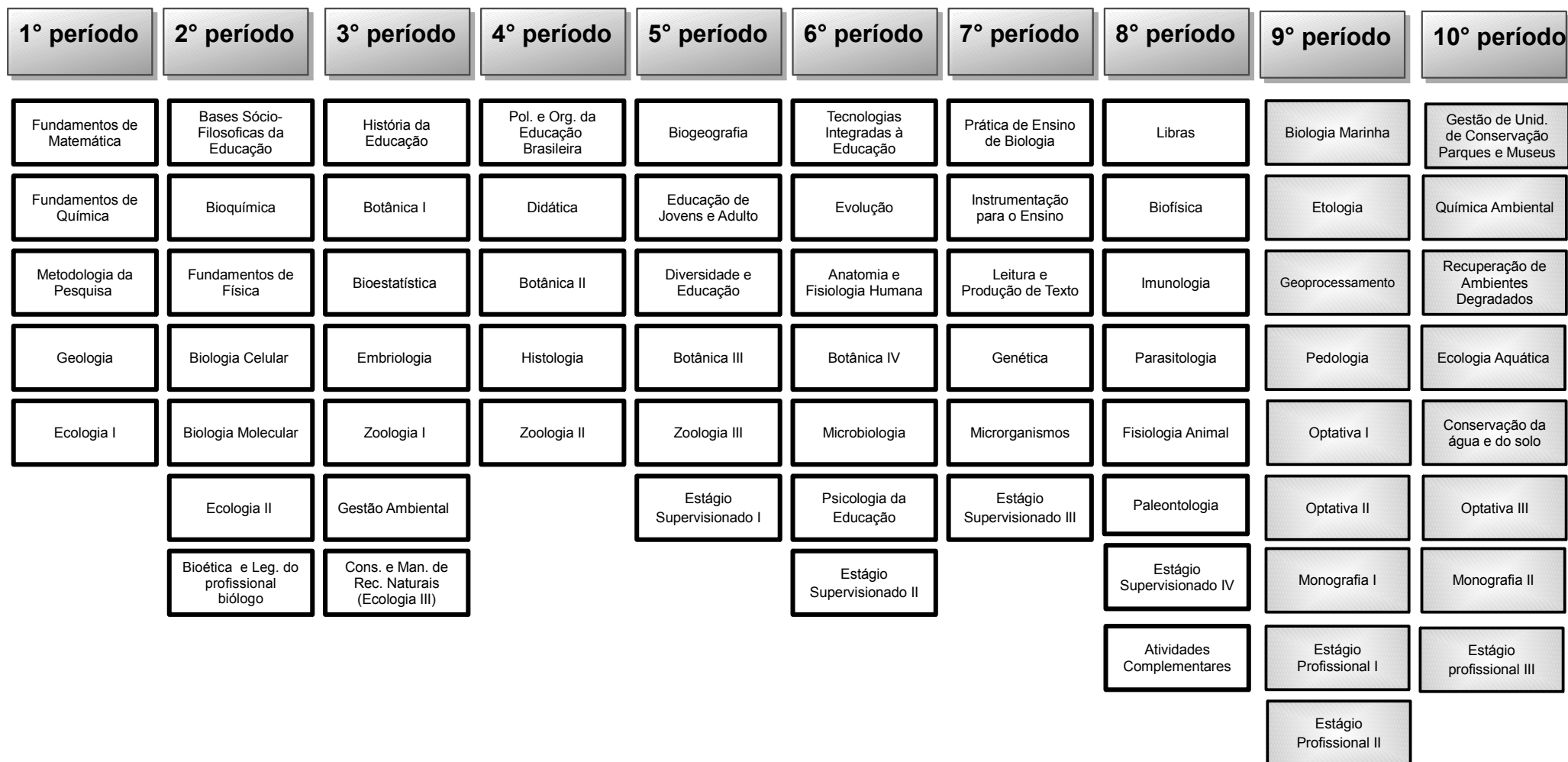
Art. 9º Esta Resolução entrará em vigor na data da sua publicação.

Mara do Carmo Brandão Teixeira
Presidente do Conselho

(Publicada no DOU, Seção 1, pág. 132 de 19/08/2010)

ANEXO IV
Fluxograma

Fluxograma do Curso



Legenda:

- Disciplinas da Licenciatura
- Disciplinas do Bacharelado

ANEXO V
Planos de Ensino

| | | | |
|--|------------------|---------------------------------------|--------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: Única | Período: 1° |
| Unidade Curricular: Ecologia I | | | |
| Professor(es): Bruno de Lima Preto | | | |
| Semestre Letivo: 1° | Ano: 2015 | Carga Horária: 60 h – 72 aulas | |
| OBJETIVO GERAL | | | |
| Apresentar e discutir os conceitos fundamentais da Ecologia, enfatizando os aspectos relacionados à importância dessa ciência no mundo atual. | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar os principais fatores ecológicos e sua ação limitante sobre os organismos, avaliando os processos de interação intra e interespecíficos; • Discutir as formas através das quais se processa o fluxo energético nos ecossistemas e como podemos quantificá-los e representá-los; • Apresentar os princípios básicos da ciclagem de materiais e os principais ciclos biogeoquímicos; • Analisar os impactos ambientais do homem sobre os ecossistemas. | | | |
| EMENTA | | | |
| A Ecologia e seu domínio. Ecossistema: ciclo da matéria e fluxo de energia. Produção primária e secundária. Sucessão ecológica. Fatores Ecológicos. Ecologia Energética. Ciclos Biogeoquímicos. Influência antrópica. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | |
| | | | |
| CONTEÚDOS | | CARGA HORÁRIA | |
| | | TEÓRICA | PRÁTICA |
| A Ecologia e seu domínio | | 1 | |
| Estrutura do ecossistema | | 4 | 2 |
| Habitat e nicho ecológico | | 4 | 2 |
| Relações tróficas: cadeias e teias alimentares | | 4 | 2 |
| Fluxo de energia | | 2 | |
| Ciclos Biogeoquímicos | | 14 | |
| Sucessão ecológica | | 4 | |
| Influência antrópica | | 6 | |
| Prática: visita ao parque “Paulo Cesar Vinha” e ecologia de ambientes aquáticos (Ifes) | | | 15 |
| METODOLOGIA | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> . Aula expositiva, dialogada e participada. . Aula prática no campo. . Realização de trabalhos individuais e em grupo. | | | |
| Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina, de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | |
| Quadro branco, projetor multimídia e ambiente externo. | | | |

| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | | | |
|---|---|------------|---|------------------|------------|
| Critérios: Observação do desempenho individual, verificando se o aluno identificou e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas. | | | Instrumentos: . Prova teórica e prova prática. . Exercícios. . Trabalhos. | | |
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Fundamentos em ecologia | PINTO-COELHO, R. M. | 2 | Porto Alegre | Artmed | 2006 |
| Fundamentos de ecologia | ODUM, E.; BARRETT, G. W. | 1 | São Paulo | Thomson Learning | 2007 |
| Princípios de ecologia | DAJOZ, R. | 7 | Porto Alegre | Artmed | 2005 |
| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Ecologia vegetal | GUREVITCH, J.; SCHEINER, S. M.; FOX, G. A. | 2 | Porto Alegre | Artmed | 2009 |
| Biologia Vegetal | RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. | 7 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2007 |
| Princípios integrados de zoologia | HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. | 11 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2004 |
| Biologia Marinha | PEREIRA, R. C.; SOARES-GOMES, A. (Org.) | 2 | Rio de Janeiro | Interciência | 2009 |
| A economia da natureza | RICKLEFS, R. E. | 6 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2010 |
| Vida: a ciência da biologia. Volume II | Sadava, D. et al. | 8 | Porto Alegre | Artmed | 2009 |

Data: Fevereiro de 2014

BRUNO DE LIMA PRETO
PROFESSOR(A)

| | | | | | |
|---|--|---------------------|--|---------------------------|----------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: Única | | Período: 1° | |
| Unidade Curricular: Fundamentos da Matemática | | | | | |
| Professor(es): José Augusto de Almeida Sant'Ana | | | | | |
| Semestre Letivo: 1° | | Ano: 2015 | | Carga Horária: 30h | |
| OBJETIVO GERAL | | | | | |
| Compreender os conceitos relativos aos conteúdos descritos na ementa, por meio de uma abordagem sistêmica, visando servir como embasamento para o desenvolvimento dos conteúdos no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Reconhecer os diferentes tipos de funções e operar sobre elas; entender, estruturar e resolver problemas envolvendo os conteúdos apresentados na ementa. | | | | | |
| EMENTA | | | | | |
| Números reais; percentagens; noções de matemática financeira; Equações de 1° e 2° grau; noções de conjuntos; noções de critério de mínimos quadrados. | | | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | | | | | |
| | | | | | |
| CONTEÚDOS | | | | CARGA HORÁRIA | |
| | | | | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Apresentação da disciplina | | | | 1 | |
| Números proporcionais e percentagem | | | | 4 | |
| Noções de matemática financeira | | | | 6 | |
| Noções de conjuntos | | | | 3 | |
| Noções de funções de 1° e 2° Grau – Máximos e Mínimos da função de 2° Grau | | | | 6 | |
| Equações e Inequações de 1° e 2° Grau | | | | 6 | |
| Critério Mínimo Quadrado | | | | 4 | |
| METODOLOGIA | | | | | |
| Considerar a experiência real dos alunos e seus conhecimentos como fundamentais para a elaboração e conceituação de Matemática Elementar. | | | | | |
| Aceitar sugestões ou propostas de soluções dos problemas | | | | | |
| Generalizar os resultados obtidos em exercícios, já que generalizar é um grande passo para a construção dos conceitos. | | | | | |
| Estimular os alunos a ouvir e refletir sobre as propostas apresentadas pelo professor ou por outros alunos. | | | | | |
| Incentivar os alunos a trazer para a discussão em classe problemas que envolvam o estudo de matemática relativo a este plano, para que se possa dar tratamento dentro do contexto da disciplina. | | | | | |
| . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR N° 64/2011. | | | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | | | |
| Quadro branco e pincel; folhas xerocadas (em forma de apostila); exercícios e textos; livros, jornais e revistas. | | | | | |

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

| | |
|---|--|
| Critérios: Avaliação qualitativa: participação em grupo; interesse; motivação; organização; iniciativa frente aos trabalhos propostos e pontualidade na entrega de atividades extraclasse. Pontualidade; assiduidade; interesse; concisão; clareza no desenvolvimento de questões orais, escritas e na representação/concretização de conceitos. | Instrumentos: Duas avaliações quantitativas e uma avaliação qualitativa. |
|---|--|

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--|---|------------|--------------|----------------|------------|
| Matemática | iezzi, g. et al. | 5 | São Paulo | Atual | 2011 |
| Matemática | dante, l. r. | 3 | São Paulo | Ática | 2010 |
| Matemática Básica para Cursos Superiores | Silva, s. m.; silva, e. m. & Silva, e. m. | 1 | São Paulo | São Paulo | 2002 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--|---------------------------|------------|--------------|----------------|------------|
| Matemática: contexto e aplicações | dante, l. r. | 3 | São Paulo | Ática | 2010 |
| Fundamentos de matemática elementar. Vol. 1 | iezzi, g.; Murakami, C. | 8 | São Paulo | Ática | 2004 |
| Matemática financeira | HAZZAN, S. | 6 | São Paulo | Saraiva | 2007 |
| Matemática aplicada às ciências agrárias: análise de dados e modelos | FERREIRA, R. S. | 1 | Viçosa | UFV | 1999 |
| Matemática discreta | LIPSCHUTZ, S.; LIPSON, M. | 3 | Porto Alegre | Bookman | 2013 |
| Matemática: contexto e aplicações | dante, l. r. | 3 | São Paulo | Ática | 2010 |

Data: Fevereiro de 2014

**BRUNO DE LIMA PRETO
PROFESSOR(A)**

Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas

Unidade Curricular: Fundamentos de Química

Professor(es): Luciano Menini/Tércio da Silva de Souza

Semestre Letivo: 1º. Semestre **Ano:** 2015

Carga Horária: 45h

OBJETIVO GERAL

Reconhecer aspectos químicos relevantes na interpretação individual e coletiva do ser humano com o ambiente e utilizar idéias e procedimentos científicos (leis, modelos, teorias) para a resolução de problemas qualitativos e quantitativos em Química, identificando e acompanhando as variáveis relevantes.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Descrever as transformações químicas em linguagem discursiva; compreender os códigos e símbolos próprios da Química atual; utilizar a representação simbólica das transformações químicas e reconhecer suas modificações ao longo do tempo; identificar fontes de informação relevantes para o conhecimento da Química e traduzir estas linguagens em outras formas utilizadas em Química: gráficos, tabelas e relações matemáticas; compreender e utilizar conceitos químicos a partir de uma visão macroscópica e sempre que possível associá-los aos modelos microscópicos; compreender dados quantitativos, estimativas e medidas reconhecendo as tendências e as relações existentes a partir de dados experimentais e teóricos.

EMENTA

Estrutura eletrônica dos átomos (níveis e subníveis de energia). Propriedades periódicas (raio atômico, energia de ionização, afinidade eletrônica e eletronegatividade). Ligações químicas (ligação iônica e covalente). Forças intermoleculares (química supramolecular, sistemas biológicos, materiais). Reações químicas. Cálculos químicos e estequiometria. Estudo das funções químicas (destacando as suas propriedades típicas e nomenclatura). Soluções (classificação, solubilidade e concentração). Equilíbrio químico (análise gráfica, constantes, deslocamento, pH, sistemas tampão e hidrólise). Química do carbono. Estudo das principais funções da química orgânica destacando as suas propriedades típicas e importância, nomenclatura e estrutura dos principais compostos. Instrumentação básica em laboratório de química. Técnicas de preparo e padronização de soluções. Análise volumétrica (neutralização). Análise química da água. Método Potenciométrico (pH). Métodos espectroscópicos de análise: espectroscopia convencional (colorimetria) e de chama.

PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)

| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA | |
|--|---------------|---------|
| | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Modelos atômicos suas aplicações; | 2h | |
| Propriedades periódicas; | 1h | |
| Ligações químicas; | 2h | |
| Reações químicas; | 2h | 2h |
| Estequiometria; | 2h | 2h |
| Funções químicas inorgânicas; | 2h | 2h |
| Soluções; | 2h | 2h |
| Cinética química/Termoquímica; | 2h | 2h |
| Equilíbrio químico em meio aquoso; | 4h | 2h |
| Química do carbono; | 4h | |
| Funções orgânicas; | 2h | 2h |
| Instrumentação e práticas básicas de laboratório (prática experimental); | | 2h |
| Análise química instrumental (prática experimental). | 2h | 2h |

METODOLOGIA

Aula expositiva e dialogada.
Análise de textos, gráficos e tabelas.

Utilização de modelos moleculares e programas de modelagem computacional.
Aula Experimental.

RECURSOS METODOLÓGICOS

Quadro e pincel.
Laboratório Bromatologia.
Laboratório Microbiologia.
Livro texto.
Manual de Atividades Experimentais.
Gráficos, textos e tabelas.
Material de laboratório.
Modelos moleculares.
Laboratório de informática e programas computacionais.

. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.

VISITAS TÉCNICAS

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Critérios:

Serão realizadas 2 provas escritas, referentes às aulas com pesos 1, exercícios avaliativos com peso 1 e relatórios de atividade experimental com peso 1.

A média da final (MF) será obtida pela fórmula: $MF = (MP + ME + MR)/3$, onde MP (média das provas), ME (média dos exercícios) e MR (média dos relatórios). Os critérios de aprovação seguirão as normas do regimento interno da Instituição.

Instrumentos:

Provas escritas;
Exercícios avaliativos;
Relatórios.

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---------------------------------------|--|-----|----------------|----------------------|------|
| Química 1: química geral e inorgânica | HARTWIG, D. R.; SOUZA, E.; MOTA, R. N. | 1 | São Paulo | Scipione | 1999 |
| Química Geral 1, 2 | RUSSEL, J.B.; BROTTTO, M. E. (Coord.) | 2 | São Paulo | Pearson Makron Books | 1994 |
| Fundamentos de química geral. | HEIN, M.; ARENA, S. | 9 | Rio de Janeiro | LTC | 1998 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--|---------------------|-----|----------------|-----------------------|------|
| Introdução à Química Orgânica | BARBOSA, L. C. A. | 1 | São Paulo | Prentice Hall | 2004 |
| Química Ambiental | BAIRD, C. | 4 | Porto Alegre | Bookman | 2011 |
| Química geral experimental | LENZI, E. et al. | 1 | Rio de Janeiro | Freitas Bastos | 2004 |
| Química Analítica Quantitativa Elementar | BACCAN, N. et al. | 3 | São Paulo | Edgard Blucher | 2001 |
| Química: a ciência central | BROWN, T. L. et al. | 9 | São Paulo | Pearson Prentice Hall | 2005 |

Data: _____

PROFESSOR(A)

| | | | |
|--|--|----------------------------|----------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | Período: 1º |
| Unidade Curricular: Geologia | | | |
| Professor(es): Marco Aurélio Costa Caiado | | | |
| Semestre Letivo: 1º | | Carga Horária: 60 h | |
| OBJETIVOS | | | |
| Geral: | | | |
| <p>Caracterizar dos processos e da evolução abiótica e biótica do Planeta Terra. Dessa forma, grande ênfase é dispensada ao fenômeno de Tectônica Global, suas causas e efeitos. O conceito de tempo geológico, sua abrangência e aplicabilidade na Biologia. Aspectos relacionados com a evolução da litosfera e suas relações com eventos de especiação e extinção, procurando estimular os alunos a correlacionarem os grandes eventos da história geológica da vida com a evolução do planeta Terra, nos últimos 4.5 bilhões de anos.</p> | | | |
| Específicos: | | | |
| <p>1- aplicar os conhecimentos obtidos na disciplina para trabalhar nos ensinos fundamental e médio com os assuntos relativos à Geologia.</p> <p>2- ser capaz de organizar coleções didáticas de rochas e minerais;</p> <p>3- identificar situações de fragilidade na paisagem, tendo em vista a sua Geologia e as suas formas de relevo, como forma de orientar iniciativas de desenvolvimento em consonância com a vocação e as restrições físicas do ambiente;</p> <p>4 - ser capaz de redigir relatórios técnico-científicos, expondo as suas idéias na forma de textos organizados, coerentes e coesos.</p> | | | |
| EMENTA | | | |
| <p>Introdução a natureza do conhecimento geológico, principais conceitos e métodos de investigação. Estudo dos processos (endógenos e exógenos) operantes na litosfera. Compreensão dos conceitos de tempo geológico e sua abrangência. Noções de geologia ambiental e sustentabilidade, formação e importância de recursos energéticos, especialmente os não renováveis.</p> | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | |
| Não há | | | |
| CONTEÚDOS | | | CARGA HORÁRIA |
| Origem do Universo e do sistema solar | | | 2 |
| Terra: origem e estrutura interna | | | 2 |
| Idade da terra e o tempo geológico | | | 4 |
| Tectônica global | | | 4 |
| Tectônica global e suas relações com a biologia | | | 4 |
| Ciclo das rochas no contexto da tectônica global: mineralogia, petrologia (rochas Ígneas, Rochas sedimentares e metamórficas) | | | 4 |
| Vulcanismo e terremotos | | | 2 |
| Intemperismo, solos e usos dos solos | | | 3 |
| Recursos hídricos de superfície | | | 3 |
| Recursos hídricos de sub-superfície | | | 3 |
| Noções de geomorfologia e de evolução de paisagem | | | 2 |
| Deposito de minerais | | | 4 |
| Recursos energéticos | | | 4 |
| Conservação, globalização <i>versus</i> sustentabilidade | | | 4 |

ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM

Aulas expositivas, lista de exercícios, apresentação de trabalhos e aulas práticas.

RECURSOS METODOLÓGICOS

Projektor, quadro branco, livro didático, apostila, softwares específicos.

. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Critérios:

Trabalhos práticos e/ou teóricos, individuais e/ou em grupo, seminários e relatórios utilizando como parâmetro os objetivos geral e específicos da disciplina.

Provas - 60%

Apresentação de trabalhos 25%

Lista de exercícios 10%

Participação - 5%

Instrumentos:

lista de exercícios, apresentação de trabalhos (seminários) e provas.

VISITAS TÉCNICAS

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|-------------------------|-----------------------------|-----|--------------|------------------|------|
| Geologia geral | POPP, J. H. | 5 | São Paulo | LTC | 1998 |
| Para entender a Terra | PRESS et al. | 4 | Porto Alegre | Bookman | 2006 |
| Fundamentos de geologia | WICANDER, R.; MONROE, J. S. | 1 | São Paulo | Cengage Learning | 2009 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---------------------------------------|---------------------------------------|-----|----------------|----------------------------|------|
| Geologia sedimentar | SUGUIO, K. | 1 | Rio de Janeiro | Edgard Blucher | 2003 |
| História ecológica da Terra | SALGADO-LABOURIAU, M. L. | 2 | Rio de Janeiro | Edgard Blucher | 2004 |
| Hidrogeologia: conceitos e aplicações | FEITOSA, F. A. C. (Org.) | 3 | Rio de Janeiro | CPRM | 2008 |
| Decifrando a terra | TEIXEIRA, W. et al. | 1 | São Paulo | Companhia Editora Nacional | 2000 |
| Terra: feições ilustradas | ROSSATO, M. S.; SUERTEGARAY, D. M. A. | 2 | Porto Alegre | UFRGS | 2008 |

| | | | |
|--|------------------|--------------------------------------|----------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | Período: 1º |
| Unidade Curricular: Metodologia Científica | | | |
| Professor(es): Sâmia D'Angelo Alcuri Gobbo | | | |
| Semestre Letivo: 1º | Ano: 2015 | Carga Horária: 60 aulas/horas | |
| OBJETIVO GERAL | | | |
| <p>Conhecer e correlacionar os fundamentos, os métodos e as técnicas de análise presentes na produção do conhecimento científico. Compreender as diversas fases de elaboração e desenvolvimento de pesquisas e trabalhos acadêmicos. Elaborar e desenvolver pesquisas e trabalhos científicos obedecendo às orientações e normas vigentes nas Instituições de Ensino e Pesquisa no Brasil e na Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).</p> | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Instrumentalizar o aluno de elementos teórico-práticos necessários para a adoção de atitude favorável frente aos atos de estudar e pesquisar, na perspectiva de subsidiar a realização de trabalhos acadêmicos e de educação continuada. - Desenvolver hábitos e atitudes científicas que possibilitem o desenvolvimento de uma vida intelectual disciplinada e sistematizada. - Construir um referencial teórico capaz de fundamentar a elaboração de trabalhos monográficos. - Aplicar os procedimentos básicos envolvidos no trabalho científico (leitura, análise de texto, resumos, fichamentos, etc.). - Redigir um projeto de iniciação científica, de acordo com as normas técnicas de apresentação dos trabalhos científicos, utilizando o editor de texto Word, tendo em vista a realização futura de um trabalho monográfico. | | | |
| EMENTA | | | |
| <p>Fundamentos da Metodologia Científica e a organização da vida de estudos no ensino superior. A documentação como método de estudo pessoal. A Comunicação Científica, aspectos técnicos da redação de trabalhos científicos. Métodos e técnicas de pesquisa. A comunicação entre orientados/orientadores. Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. O pré-projeto de pesquisa. O Projeto de Pesquisa e o experimento. A organização de texto científico (Normas do Ifes e ABNT).</p> | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | |
| Não há. | | | |
| CONTEÚDOS | | | CARGA HORÁRIA |
| Fundamentos da Metodologia Científica. Definições conceituais. Valores e ética no processo de pesquisa. | | | 04 |
| A comunicação Científica. O sistema de comunicação na ciência: canais informais e canais formais. | | | 04 |
| Eventos de divulgação científica: Seminário, congresso, colóquio e outros. As técnicas de apresentação oral. | | | 04 |
| Métodos e técnicas de pesquisa Tipos de conhecimento. Tipos de Ciência. Classificação das Pesquisas Científicas. A necessidade e os tipos do Método. As etapas da pesquisa. | | | 08 |
| A comunicação entre orientados/orientadores O papel de orientado/orientador na produção da pesquisa acadêmica. | | | 02 |
| Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. Estrutura e Definição. | | | 10 |
| O pré-projeto de pesquisa. Definição. Modelos. Elementos. | | | 08 |
| O projeto de pesquisa. Definição. Modelos. Elementos. | | | 08 |
| O experimento. Definição. | | | 04 |
| A organização de texto científico (normas ABNT). Normas para elaboração de trabalhos acadêmicos do Ifes/ABNT. | | | 08 |
| METODOLOGIA | | | |
| Aula expositiva e dialogada com apoio áudio-visual, leituras, discussões, realização de exercícios de forma | | | |

individual e em pequenos grupos e seminários.
Serão adotados os seguintes procedimentos metodológicos de efetivação da aprendizagem: exposição com apoio áudio-visual, leituras, discussões, realização de exercícios de forma individual e em pequenos grupos e seminários. O recurso áudio-visual será recorrente sempre quando houver a necessidade de introduzir um novo ponto de estudo. As leituras serão solicitadas aos discentes, normalmente, antes de se iniciar o estudo de um novo ponto; mas, sempre que pertinente, serão solicitadas leituras em sala de aula. As discussões serão programadas para acontecerem, de preferência, ao término do estudo dos temas de interesse da disciplina e serão complementadas com a efetivação de exercícios em sala ou extrassala. Os exercícios, conforme a disponibilidade poderão ser realizados de forma individual e/ou em pequenos grupos de estudo.

. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.

RECURSOS METODOLÓGICOS

Quadro, pincel, projetor multimídia, vídeos, livros, apostilas avulsas, manual de normas técnicas do Ifes e normas da ABNT.

VISITAS TÉCNICAS

Não programado.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

| | |
|---|--|
| <p>Procedimentos: trabalhos individuais e coletivos em sala de aula, produção escrita de comentários de leitura e produção de projeto de pesquisa. Os trabalhos individuais e coletivos em sala envolverão pequenas leituras, discussões de temas disciplinares em pequenos grupos, apresentação e discussão em plenária. As produções escritas de comentários de leitura preferencialmente serão solicitadas antes da abordagem dos temas componentes deste plano de ensino; mas, eventualmente, poderão ser solicitadas pelo professor após as exposições e discussões temáticas em sala, como pesquisa complementar ou avançada. Por fim, a produção de projeto de iniciação científica ocorrerá em grupo pelos discentes e será exigido como atividade avaliativa de encerramento da disciplina; o projeto deve ser construído de acordo com as orientações fornecidas pelo professor ao longo das aulas semestrais desta disciplina e entregue e apresentado em forma de seminário, em data a ser estipulada.</p> | <p>Instrumentos: As notas e os pesos das atividades, para a composição da nota final da disciplina, serão assim distribuídos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Leituras e Trabalhos individuais e coletivos: 20 pontos 2. Projeto de Pesquisa/IC e elaboração de resumo expandido: 40 3. Seminário: 20 4. Atividades de normas: 20 |
| <p>Os critérios básicos de avaliação serão: emprego de linguagem adequada, uso correto das normas da ABNT, criatividade, criticidade e coerência; será avaliada a linguagem oral dos alunos, conforme a estrutura do procedimento avaliativo. A periodicidade de aplicação dos procedimentos avaliativos será contínua ao longo do semestre, isto é, a cada aula poderá ser solicitada a execução de um dos procedimentos avaliativos descritos acima; excetuando-se a produção do projeto de iniciação científica que será efetuado em quatro etapas, envolvendo aproximadamente, de duas a três semanas.</p> | |

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---|-----------------------------------|---------|-----------|---------|------|
| Metodologia do Trabalho Científico | SEVERINO, Antonio Joaquim | 23. Ed. | São Paulo | Cortez | 2007 |
| Construindo o saber: Metodologia científica, Fundamentos e técnicas | CARVALHO, Maria Cecília de (ORG.) | 24. Ed. | Campinas | Papirus | 2011 |
| Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas | MEDEIROS, João Bosco. | 11 ed. | São Paulo | Atlas | 2009 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|------------------|-------|-----|-------|---------|-----|
|------------------|-------|-----|-------|---------|-----|

| | | | | | |
|---|---|--------|----------------|----------------|------|
| Fundamentos de Metodologia Científica | MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. | 7. Ed. | São Paulo | Atlas | 2010 |
| A arte da pesquisa | BOOTH, Wayne C | | São Paulo | Martins Fontes | 2005 |
| Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos. | MARTINS JR, Joaquim | 4. Ed. | Petrópolis | Vozes | 2010 |
| Metodologia da Pesquisa: conceitos e técnicas | COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da Costa | 2. Ed. | Rio de Janeiro | Interciência | 2009 |
| Metodologia do conhecimento científico | DEMO, Pedro | | São Paulo | Atlas | 2008 |

| | | | |
|--|------------------------------|---|--------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: Única | Período: 2º |
| Unidade Curricular: Bioética e Legislação do Profissional Biólogo | | | |
| Professor(es): Alexandre Augusto Oliveira Santos | | | |
| Semestre Letivo: 2º | Ano: 2015 | Carga Horária: 30 horas (22,5 teóricas + 7,5 práticas) | |
| OBJETIVO GERAL | | | |
| Caracterizar os princípios e conceitos fundamentais da bioética e da legislação do biólogo. Descrição do funcionamento e atribuições dos Comitês de Ética e das bases da ética no Brasil. Discutir princípios sobre comportamento humano eticamente correto, na área das ciências biológicas, incluídos a pesquisa e o uso adequado de animais de laboratório. | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | |
| Debater e refletir sobre temas polêmicos da biologia, tais como: transgênicos, células-tronco, clonagem, uso de animais em laboratório, o começo da vida do ser humano e seu direito à vida, a interrupção da gravidez, a reprodução assistida, a experimentação em seres humanos, o transplante de órgãos, o tratamento de pacientes terminais e a eutanásia, entre outros. | | | |
| EMENTA | | | |
| História da Bioética. Noções básicas da ética em pesquisas. Conhecer os códigos, leis, declarações e recomendações nacionais e internacionais referentes a cada uma das temáticas abordadas na disciplina. Discussão dos limites e parâmetros éticos e morais para o avanço das pesquisas científicas. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | | | |
| Não há | | | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA PRÁTICA | CARGA HORÁRIA TEÓRICA | |
| História da bioética | | 2 | |
| Noções básicas da ética em pesquisas de laboratório | 2 | 1 | |
| Importância da bioética | | 1 | |
| Caracterização dos conceitos de moral, ética e direito | | 2 | |
| Experimentação animal: conceitos, características, aspectos legais e morais, práticas de laboratório | 2 | 1,5 | |
| Produção de transgênicos: conceitos, características, aspectos legais e morais, conhecimentos práticos | 2 | 1 | |
| Pesquisas com células-tronco: conceitos, características, aspectos legais e morais | | 2 | |
| Clonagem: conceitos, características, aspectos legais e morais | 1,5 | 2 | |
| Fertilização artificial (in vitro): conceitos, características, aspectos legais e morais | | 2 | |
| Aborto: conceitos, características, aspectos legais e morais | | 2 | |
| Transplante de órgãos: conceitos, características, aspectos legais e morais | | 2 | |
| Eutanásia: conceitos, características, aspectos legais e morais | | 2 | |
| Legislação do Biólogo: descrição | | 2 | |
| METODOLOGIA | | | |
| Aulas expositivas, lista de exercícios, apresentação de trabalhos e aulas práticas. | | | |
| Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | |
| Projeto, quadro branco, livro didático, apostila, softwares específicos. | | | |
| VISITAS TÉCNICAS | | | |

Sem visitas técnicas previstas.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Critérios:

Trabalhos práticos e/ou teóricos, individuais e/ou em grupo, seminários e relatórios utilizando como parâmetro os objetivos geral e específicos da disciplina.

Provas - 60%

Apresentação de trabalhos 25%

Lista de exercícios 10%

Participação - 5%

Instrumentos: lista de exercícios, apresentação de trabalhos (seminários) e provas.

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--|--|-------|----------------|--------------|------|
| Bioética e biorrisco: abordagem transdisciplinar | VALLE, Silvio; TELLES, José Luiz | 1 ed. | Rio de Janeiro | Interciência | 2003 |
| Bases conceituais da bioética: enfoque latino-americano. | GARRAFA, Volnei; KOTTOW, Miguel; SAADA, Alya (Org.). | | São Paulo | Gaia | 2006 |
| Bioética: enfoque filosófico | HOLLAND, Stephen; PUDENZI, Luciana. | | São Paulo | Loyola | 2008 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--|---|-------|----------------|-------------------|------|
| Bioética: do consenso ao bom senso | MOSER, Antônio; SOARES, André Marcelo | 1 ed. | Porto Alegre | EDIPUCRS | 2006 |
| Bioética: perspectivas e desafios. | JUNGES, José Roque. | | São Leopoldo | Unisinos | 1999 |
| Bioética e responsabilidade | MARTINS-COSTA, Judith; MÖLLER, Letícia Ludwig (Org.). | 1 ed. | Rio de Janeiro | Forense | 2009 |
| Eutanásia: sim ou não? aspectos bioéticos | ROBATTO, Waldo. | | Curitiba | Instituto Memória | 2008 |
| Bioética: meio ambiente, saúde e pesquisa. | SILVA, José Vitor da (Org.). | 1 ed. | São Paulo | Iátria | 2006 |

| | | | |
|---|------------------|---|-------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: Única | Período: 2 |
| Unidade Curricular: Bases Sócio-Filosóficas da Educação | | | |
| Professor(es): Cláudia de Souza Nardoto | | | |
| Semestre Letivo: 2º | Ano: 2015 | Carga Horária: 60 horas | |
| OBJETIVO GERAL | | | |
| - Compreender o papel do professor e da escola sob um enfoque filosófico e sociológico, atentando para os aspectos ligados a cultura, ao trabalho, a ideologia, a sociedade capitalista, aos processos de exclusão social, reprodução, transformação e alienação. | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Reconhecer a educação enquanto um processo social. - Reconhecer o vínculo entre educação, Estado, trabalho e sociedade capitalista. - Relacionar trabalho, educação, ideologia, alienação e cultura. - Caracterizar os processos de exclusão social. - Conhecer as correntes filosóficas e suas implicações na educação. - Identificar as tendências pedagógicas e suas implicações à prática docente. | | | |
| EMENTA | | | |
| Filosofia, educação, cultura e ideologia. A razão moderna: cartesianismo, crítica da razão, conceitos de "verdade". Os diferentes humanismos. Correntes filosóficas e educação. A educação como processo social. O estudo sociológico da escola. Estado, trabalho e sociedade capitalista no Brasil. Educação e trabalho. Os processos de exclusão social. Educação para reprodução ou transformação da sociedade. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | | | |
| Não há pré-requisito. | | | |
| CONTEÚDO | | | |
| Conceito de educação | | | 6h |
| Conceito de cultura | | | |
| Conceito de ideologia | | | |
| A razão moderna: | | | 10h |
| - Cartesianismo. | | | |
| - Crítica da razão. | | | |
| - Conceitos de "verdade". | | | |
| Os diferentes humanismos | | | 9h |
| Correntes filosóficas e educação | | | 20h |
| Estado, educação e trabalho: | | | 15h |
| - Conceito de trabalho: realização X alienação | | | |
| - Sociedade capitalista | | | |
| Total | | | 60h |
| METODOLOGIA | | | |
| Aula expositiva e dialogada. Leitura e análise de textos e artigos. Discussões/debates. Trabalhos individuais e em grupo. Filme. | | | |
| . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | |
| Quadro e pincel; projetor multimídia e computador; DVD e TV. | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | |
| Critérios: | | Instrumentos: | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Capacidade de análise e síntese; - Clareza, concisão e incisão na elaboração e exposição de trabalhos e avaliações; | | <ul style="list-style-type: none"> - Avaliação individual; - Trabalho individual; - Trabalho em grupo. | |

- Utilização da ABNT na construção de trabalhos.

VISITAS TÉCNICAS

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|---------------------|------------|----------------|----------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Filosofia da Educação | ARANHA, M. L. de A. | 3 ed. | Rio de Janeiro | Moderna | 2006 |
| Convite a Filosofia | CHAUÍ, M. | 13 ed. | São Paulo | Ática | 2003 |
| Escola e Democracia | SAVIANI, D. | 4 ed. | Campinas | Cortez | 2000 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|---------------------------|------------|--------------|-----------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Filosofando: introdução à filosofia | ARANHA, M. L. de A. | 1 ed. | São Paulo | Moderna | 1995 |
| Sociologia: introdução à ciência da sociedade | COSTA, M. C. C | 3 ed. | São Paulo | Moderna | 2005 |
| Cidadania negada: políticas de exclusão na educação e no trabalho: | GENTILI, P.; FRIGOTTO, G. | 4 ed. | São Paulo | Cortez | 2008 |
| O que é ideologia | CHAUÍ, M. | 42 ed. | São Paulo | Brasiliense | 1997 |
| Introdução à sociologia | DIAS, R. | | São Paulo | Pearson Prentice Hall | 2005 |
| Conversas com quem gosta de ensinar: (+ qualidade total na educação). | ALVES, R. | 12 ed. | São Paulo | Papirus | 2010 |

| | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|---|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: Única | |
| Período: 2º período | | | |
| Unidade Curricular: Biologia Celular e Molecular | | | |
| Professor(es): Monique Moreira Moulin | | | |
| Semestre Letivo: 2º | | Ano: 2015 | Carga Horária: 105 horas (79 teóricas + 26 práticas) |
| OBJETIVO GERAL | | | |
| Aplicar os conteúdos fundamentais e avançados inerentes à biologia celular e molecular, das células eucariota e procariota e aos mecanismos genéticos básicos (DNA, Genes, RNA e Proteína) e à biotecnologia. | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | |
| 1) Fornecer as bases da organização celular, partindo das células mais simples (procariontes) até as mais complexas (eucariontes). | | | |
| 2) Desenvolver a morfologia, fisiologia, organização molecular e biogênese das diversas organelas e das estruturas de superfície dos diferentes tipos celulares. | | | |
| 3) Integrar os fenômenos celulares aos níveis de organização superiores, como tecidos e órgãos, e aos inferiores - nível molecular. | | | |
| 4) Integrar este conhecimento, na formação de uma visão global dos processos biológicos que encontram resposta na célula. | | | |
| 5) Compreender os principais fenômenos moleculares envolvidos na manutenção e transmissão das características hereditárias. Adquirir conhecimentos fundamentais sobre a estrutura dos ácidos nucleicos, suas propriedades químicas e físicas e suas funções biológicas. Introduzir as principais técnicas laboratoriais para estudo de ácido nucleicos | | | |
| EMENTA | | | |
| Organização celular. Bases bioquímicas e moleculares. Tecnologias de estudo. Transformação e armazenamento energético. Células animais e vegetais. Interações químicas. Diferenciação celular. Reprodução celular. Respiração. Digestão. Síntese de macromoléculas e movimentos celulares. Material genético; replicação do DNA e síntese de RNA código genético; síntese de proteínas; mutação e reparo do DNA; recombinação e transposição. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | | | |
| Não há. | | | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA PRÁTICA | CARGA HORÁRIA TEÓRICA | |
| Introdução: Uma Vista Panorâmica Sobre a Estrutura, Funções e Evolução das Células | 2 | 2 | |
| Bases Macromoleculares da Constituição Celular | 5 | 5 | |
| Membrana Plasmática. Digestão Intracelular | 5 | 5 | |
| Bases Moleculares do Citoesqueleto e dos Movimentos Celulares | | 4 | |
| Sistema de endomembranas, digestão e secreção | 3 | 7 | |
| Mitocôndrias, energia celular I | 2 | 6 | |
| Os cloroplastos, energia celular II | 1 | 3 | |
| Os peroxissomas, desintoxicação celular | | 4 | |
| O núcleo | 4 | 4 | |
| Os genes | | 4 | |
| A transcrição do DNA | | 10 | |
| O processamento do RNA | | 7 | |
| A tradução do RNAm. Síntese de proteínas | | 8 | |
| Mitose | 2 | 3 | |
| Meiose | 2 | 3 | |
| Morte celular | | 4 | |
| METODOLOGIA | | | |
| Aulas expositivas, lista de exercícios, apresentação de trabalhos e aulas práticas. | | | |
| . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | | | |

| | |
|--|--|
| RECURSOS METODOLÓGICOS | |
| Projeter, quadro branco, livro didático, apostila, softwares específicos. | |
| VISITAS TÉCNICAS | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | |
| Critérios: Trabalhos práticos e/ou teóricos, individuais e/ou em grupo, seminários e relatórios utilizando como parâmetro os objetivos geral e específicos da disciplina. Provas - 60% Apresentação de trabalhos 25% Lista de exercícios 10% Participação - 5% | Instrumentos: lista de exercícios, apresentação de trabalhos (seminários) e provas. |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|--|------------|--------------|------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Biologia Celular e Molecular | LUIZ CARLOS UCHOA JUNQUEIRA, JOSE CARNEIRO | 8ª | São Paulo | Guanabara Koogan | 2005 |
| Fundamentos da Biologia Celular | ALBERTS, B.; BRAY, D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. & WALTER, P | 2ª | São Paulo | ARTMED | 2006 |
| Bases da Biologia celular e Molecular | EDUARDO M.F. DE ROBERTIS E JOSÉ HIB | 4ª | São Paulo | Guanabara Koogan | 2006 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|---|------------|-------------------|------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Manual Prático de Biologia Celular | POLIZELI, MARIA DE LOURDES T. | 2ª | São Paulo | Holos | 2008 |
| Práticas em Biologia Celular | NORMANN, CARLOS AUGUSTO BORBA MEYER | 1ª | São Paulo | Sulina | 2008 |
| Biologia Molecular e Celular | HARVEY LODISH E COLS | 5ª | Porto Alegre | Artmed | 2005 |
| Avanços em Biologia Celular | JECKEL NETO, E. A., BAUER, M. E. | 1ª | Rio Grande do Sul | Edipucrs | 2002 |
| Ciência do DNA | MICKLOS, D.A., FREYER, G.A.CROTTY, D.A | 2ª | Porto Alegre | Artmed | 2005 |
| Biologia Celular | HYAMS, J. S., BOLSOVER, S. R. WHITE, H. WEEDMANN, C. G. | 2ª | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2005 |

Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas

Unidade Curricular: Bioquímica

Professor(es): Luciano Menini/Tércio da Silva de Souza

Semestre Letivo: 2º Semestre **Ano:** 2015

Carga Horária: 75h

OBJETIVO GERAL

Identificar as estruturas moleculares, os mecanismos e os processos químicos responsáveis pela vida e compreender o funcionamento do organismo a nível molecular.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Compreender as características e propriedades das principais biomoléculas, e a importância destas características para os processos de síntese e regulação metabólica; compreender o processo de integração dos processos bioquímicos celulares que permitem as células consumirem energia existente no meio que as circunda para formar, modificar ou renovar seus próprios constituintes; correlacionar os processos metabólicos das células com os processos fisiológicos do organismo.

EMENTA

Conceitos básicos de organização celular; Conceitos básicos de Química de interesse para a Bioquímica; Carboidratos; Lipídeos; Aminoácidos e proteínas; Enzimas; Vitaminas; Ácidos nucleicos; Metabolismo de carboidratos: glicólise, fermentação; ciclo de Krebs e cadeia respiratória; Metabolismo de lipídeos; Metabolismo de compostos nitrogenados; Biossíntese de carboidratos, lipídeos e proteínas; Bioquímica hormonal.

PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER)

| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA | |
|---|---------------|---------|
| | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Conceitos básicos de organização celular | 2h | |
| Conceitos básicos de Química (forças intermoleculares, concentração de soluções, equilíbrio em meio aquoso, funções químicas) | 6h | 4h |
| Aminoácidos e proteínas | 6h | 6h |
| Enzimas | 4h | 4h |
| Vitaminas | 2h | |
| Introdução ao metabolismo (glicólise, fermentação; ciclo de Krebs e cadeia respiratória) | 5h | |
| Carboidratos | 2h | 6h |
| Metabolismo de carboidratos | 3h | |
| Lipídeos e Membranas | 2h | 6h |
| Metabolismo dos lipídeos | 3h | |
| Metabolismo dos compostos nitrogenados | 4h | |
| Ácidos nucleicos | 2h | 4h |
| Regulação do metabolismo | 4h | |

METODOLOGIA

Aula expositiva e dialogada.
Análise de textos, gráficos e tabelas.
Utilização de modelos moleculares e programas de modelagem computacional.

. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.

RECURSOS METODOLÓGICOS

Quadro e pincel.
Livro didático.

Gráficos, textos e tabelas.
 Laboratório de Química.
 Materiais de laboratório.
 Modelos moleculares.
 Laboratório de informática e programas computacionais.

. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.

VISITAS TÉCNICAS

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Critérios

Serão realizadas 2 provas escritas, referentes às aulas com pesos 1, exercícios avaliativos com peso 1 e estudos dirigidos com peso 1. A média da final (MF) será obtida pela fórmula: $MF = (MP + ME + MED)/3$, onde MP (média das provas), ME (média dos exercícios) e MR (média dos relatórios). Os critérios de aprovação seguirão as normas do regimento interno da Instituição.

Instrumentos

Provas escritas; Exercícios avaliativos; Relatórios.

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--------------------------|---|-----|----------------|------------------|------|
| Princípios de Bioquímica | LEHNINGER, A. L.; NELSON, D. L.; COX, M. M. | 4 | São Paulo | Sarvier | 2006 |
| Bioquímica | BERG, J. Mark; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. | 6 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2008 |
| Bioquímica básica | MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. | 3 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2007 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---------------------------------|---------------------------------|-----|-----------|------------------|------|
| Introdução à Bioquímica | CONN, E., STUMPF, P. K. | 1 | São Paulo | Edgard Blücher | 1980 |
| Bioquímica | CAMPBELL, M. K | 3 | São Paulo | Artmed | 2006 |
| Bioquímica e biologia molecular | KAMOUN, P. | 1 | RJ | Guanabara Koogan | 2006 |
| Bioquímica | CAMPBELL, M. K. | 3 | São Paulo | Artmed | 2006 |
| Bioquímica. 3 vol. | CAMPBELL, M. K.; FARRELL, S. O. | 1 | São Paulo | Thomson | 2007 |

Data: _____

 PROFESSOR(A)

| | |
|--|----------------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | |
| Unidade Curricular: Ecologia II | |
| Professor(es): Bruno de Lima Preto | |
| Período Letivo: 2º Período | Carga Horária: 60 h |
| OBJETIVOS | |
| <p>Geral: Pretende-se que o aluno adquira conhecimentos fundamentais acerca da ecologia do indivíduo, da população e da comunidade</p> <p>Específicos:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Discutir o conceito de população biológica e as dificuldades práticas da sua delimitação temporal e espacial. 2- Analisar a importância da variabilidade de uma população face a alterações do meio. 3- Caracterizar os parâmetros básicos de uma população. 4- Analisar o significado funcional da estrutura etária de uma população. 5- Distinguir abundância de densidade e densidade bruta de densidade ecológica. 6- Distinguir e interpretar o significado ecológico dos diferentes tipos de distribuição de uma população no espaço. 7- Identificar a estrutura e organização de comunidade. 8- Caracterizar a natureza da comunidade. 9- Caracterizar os diferentes tipos de interações. 10- Distinguir crescimento exponencial de logístico. 11- Discutir a influência das interações entre populações e de diversos fatores físicos sobre a regulação do crescimento populacional. | |
| EMENTA | |
| Populações: estrutura, crescimento, dinâmica espacial e temporal, processos evolutivos. Comunidades: estrutura, organização, propriedades, desenvolvimento e evolução. Relações entre os seres vivos. Sinergia ambiental | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | |
| Não há | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA |
| Introdução ao estudo das populações | 1 |
| Crescimento populacional | 3 |
| Regulação populacional | 4 |
| Relações entre populações | 4 |
| Evolução de populações | 4 |
| Flutuações populacionais | 4 |
| Definição de comunidades | 1 |
| Estrutura e funcionamento das comunidades | 4 |
| Interações entre as espécies | 4 |
| Estabilidade de comunidades | 5 |
| Relações entre os seres vivos | 5 |
| Sinergia ambiental | 5 |
| Aula prática na Lagoa Mãe Bá | 8 |
| Aula prática no Rio Benevente | 8 |

| ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM | |
|--|--|
| <p>Metodologia participativa: Aulas teórico-práticas; Aulas expositivas e dialógicas; Leitura e análise de textos e artigos; Pesquisa Bibliográfica; Pesquisas na rede mundial de computadores; Aulas de laboratório; Aulas de Campo. Estudos de caso; Trabalho em grupo.</p> <p>. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011</p> | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Louza branca e pincéis; • TV, vídeo e DVD; • Microcomputador e projetor multimídia; • Equipamentos e instalações de Laboratório; • Apostila e artigos técnico-científicos; • Acervo bibliográfico; • Área de produção agropecuária. | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | |
| <p>Critérios</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aprovação se dá quando a Média Semestral for igual ou superior a 7,0. • Caso a Média Semestral for inferior a 7,0, o aluno faz uma Prova Final escrita e sua aprovação dependerá do resultado da fórmula abaixo: $\frac{(MS + PF)}{2} \geq 6,0$ <p>Onde: MS = Média Semestral PF = Prova Final</p> | <p>Instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Duas avaliações escritas, cuja média terá peso igual a 2/3 da nota final. • 1 trabalho escrito com peso igual a 1/3 da nota final. |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|--------------------------|------------|--------------|------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Fundamentos em ecologia | PINTO-COELHO, R. M. | 2 | Porto Alegre | Artmed | 2006 |
| Fundamentos de ecologia | ODUM, E.; BARRETT, G. W. | 1 | São Paulo | Thomson Learning | 2007 |
| Princípios de ecologia | DAJOZ, R. | 7 | Porto Alegre | Artmed | 2005 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|---|------------|----------------|------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Ecologia vegetal | GUREVITCH, J.; SCHEINER, S. M.; FOX, G. A. | 2 | Porto Alegre | Artmed | 2009 |
| Biologia Vegetal | RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. | 7 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2007 |
| Princípios integrados de zoologia | HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. | 11 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2004 |
| Biologia Marinha | PEREIRA, R. C.; SOARES-GOMES, A. (Org.) | 2 | Rio de Janeiro | Interciência | 2009 |
| A economia da natureza | RICKLEFS, R. E. | 6 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2010 |

| | | | |
|--|--|--|----------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | Período: 2º |
| Unidade Curricular: Fundamentos da Física | | | |
| Professor (es): Marcus Antonio Santolin | | | |
| Semestre Letivo: 2º | | Carga Horária: 60 h | |
| OBJETIVOS | | | |
| <p>Gerais: Oferecer uma formação básica dos fenômenos físicos; Contribuir para a aprendizagem de conceitos mais amplos, facilitando o desenvolvimento, compreensão e aplicação desses na prática pedagógica do professor em formação.</p> <p>Específicos: Conhecer e dominar os principais conceitos da física, relacionando quando possível com fenômenos biológicos.</p> | | | |
| EMENTA | | | |
| Medidas físicas. Movimentos: variação e conservação. Trabalho e Energia. Calor. Eletricidade. Magnetismo. Radiação eletromagnética. Ótica. Espelhos e lentes. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | |
| Não há pré-requisito | | | |
| CONTEÚDOS | | | CARGA HORÁRIA |
| Medidas Físicas | | | 10 aulas |
| Movimentos: variação e conservação | | | 10 aulas |
| Trabalho e Energia | | | 10 aulas |
| Calor | | | 5 aulas |
| Eletricidade | | | 10 aulas |
| Magnetismo | | | 10 aulas |
| Radiação eletromagnética | | | 2 aulas |
| Ótica: Espelhos e lentes | | | 3 aulas |
| ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM | | | |
| Aula expositiva, dialogada e prática com resoluções de problemas, realização de experiências, estudo dirigido, realização de pesquisas e outros. | | | |
| . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | |
| Quadro, livros, apostilas, retroprojetor, vídeos, televisão, computador, data show e outros. | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | |
| Critérios | | Instrumentos | |
| Os alunos serão avaliados ao longo do semestre letivo e o registro das notas será semestral. | | Testes, exercícios, participação do aluno nas atividades desenvolvidas, trabalhos, relatórios das pesquisas e experiências e outros. | |
| VISITAS TÉCNICAS | | | |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|---------------------------|-----|----------------|--------------------|------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Física (volume único) | MÁXIMO, A.; ALVARENGA, B. | 2 | Rio de Janeiro | Scipione | 2008 |
| Curso de física básica (4 volumes) | NUSSENZVEIG, M. | 4 | São Paulo | Edgard Blucher | 2008 |
| Física (3 volumes) | Luiz, A. M. | 1 | São Paulo | Livraria da Física | 2009 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|--|--|------------|-------------------|-----------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Fundamentos da Física (4 volumes) | Halliday, D.; Resnick, R.; Walker, J. | 8 | Rio de Janeiro | LTC | 2008 |
| Evolução das Idéias da Física | Antonio S. T. Pires | 1 | São Paulo | Livraria da Física | 2008 |
| Luz e cores | FIGUEIREDO, A.; PIETROCOLA, M. | 1 | São Paulo | FTD | 2000 |
| Física do dia-a-dia: 105 per- guntas e respostas sobre física fora da sala de aula. Volume 1. | CARVALHO, R. P. (Org). | 3 | Belo Horizonte | Autêntica | 2012 |
| Física para ciências biológicas e biomédicas | OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. | 2 | São Paulo | Harbra | 1982 |

| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | |
|--|--------------------------------|
| Unidade Curricular: História da Educação Brasileira | |
| Professor(es): Bruno dos Santos Padro Moura | |
| Período Letivo: 3º | Carga Horária: 30 horas |
| OBJETIVOS | |
| Objetivo Geral: Compreender a educação brasileira e seus processos como fenômeno histórico, social e cultural. | |
| Objetivos Específicos: | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Reconhecer a importância da História da Educação para a compreensão da organização escolar brasileira; • Destacar os aspectos essenciais da educação em cada período histórico; • Situar a educação de cada período histórico aos contextos sócio-econômico-culturais. | |
| EMENTA | |
| História das ideias educacionais e da educação formal no Brasil. A fase jesuítica da educação colonial. A reforma pombalina e seus reflexos na educação brasileira. As iniciativas do período joanino. O período monárquico e a educação brasileira. A educação na república. A educação brasileira na contemporaneidade. | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | |
| Não há pré-requisitos. | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA |
| Introdução aos estudos de história da educação: conceituação, objetivos e importância da História da Educação na formação docente. | 02 |
| A educação no Brasil no período jesuítico (1549 – 1759) | 05 |
| <ul style="list-style-type: none"> a) Colonização e educação; b) Uma educação brasileira (1549 – 1599); c) O <i>Ratio Studiorum</i> (1599 – 1759). | |
| A reforma pombalina e a educação brasileira (1759 – 1808). | |
| <ul style="list-style-type: none"> a) As aulas-régias. | 02 |
| A educação no Brasil nos períodos joanino e monárquico. | 04 |
| <ul style="list-style-type: none"> a) As ações modernizantes de D. João VI; b) As Escolas Normais e a formação de professores. | |
| A educação brasileira no período republicano: | 08 |
| <ul style="list-style-type: none"> a) O desenvolvimento das ideias pedagógicas leigas; b) O Manifesto dos Pioneiros da Educação Nova; c) A educação brasileira após 1930: a demanda quantitativa; d) As ideias pedagógicas libertadoras; e) A pedagogia tecnicista. | |
| A educação no Brasil contemporâneo: | |
| <ul style="list-style-type: none"> a) As pedagogias críticas; b) O neoprodutivismo; c) A demanda qualitativa na educação básica; d) Os sistemas nacionais de avaliação da educação; e) Os movimentos sociais e a educação. | |
| | |
| Total | 30 |
| ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM | |
| Aulas expositivas e dialogadas, seminários, trabalhos em grupo e apresentações orais dos mesmos. | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | |
| Retroprojeto, projetor de mídia, filmes que abordam a temática da disciplina e livros. | |
| . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga | |

horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

| | |
|---|---|
| Critérios: Trabalhos práticos e/ou teóricos, individuais e/ou em grupo, seminários e relatórios utilizando como parâmetro os objetivos geral e específicos da disciplina. | Instrumentos: Realização de atividades avaliativas individuais, apresentação de trabalhos (seminários) e provas. |
|---|---|

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---|-------------------------------------|-------|-----------|--------------------|------|
| História das ideias pedagógicas no Brasil. | SAVIANI, D. | 3 ed. | Campinas | Autores Associados | 2010 |
| História da Educação e da Pedagogia Geral e Brasil. | ARANHA, M. L. de A. | 3 ed. | São Paulo | Moderna | 2006 |
| Política educacional no Brasil: introdução histórica. | VIEIRA, S. L.; FARIAS, I.S.S de. | 3 ed. | Brasília | Liber Livro | 2011 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--|---|-------|----------------|--------------------|------|
| O legado educacional do século XX no Brasil | SAVIANI, D. et al | | Campinas | Autores Associados | 2004 |
| Educação popular na América Latina: diálogos e perspectivas | PONTUAL, P.; IRELAND, T.D. (Org.) | 1 ed. | Brasília | UNESCO | 2009 |
| Estado, governo, sociedade: para uma teoria geral da política. | BOBBIO, N. | | Rio de Janeiro | Paz e Terra | 1986 |
| Gestão democrática da escola pública. | PARO, V. H. | 3 ed. | São Paulo | Ática | 2008 |
| Da nova LDB ao FUNDEB: por uma outra política educacional. | SAVIANI, D. | 3 ed. | Campinas | Autores Associados | 2008 |

| | | | |
|---|--|---------------------|------------------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: Única | Período: 3º |
| Unidade Curricular: Botânica I | | | |
| Professora: Karla Maria Pedra de Abreu | | | |
| Semestre Letivo: Primeiro | | Ano: 2015 | |
| OBJETIVO GERAL | | | |
| Conhecer a diversidade, ciclos de vida e evoluio das plantas, bem como compreender a importância das plantas para o ambiente e para o homem. | | | |
| OBJETIVOS ESPECIFICOS | | | |
| Conhecer o sistema de classificação dos vegetais; Compreender os ciclos de vida das plantas; Identificar e caracterizar os filios de plantas, reconhecendo os aspectos evolutivos e adaptativos de cada filo; | | | |
| EMENTA | | | |
| Classificação e tendências evolutivas das plantas. Características, importância, reprodução e diversidade das briófitas, plantas vasculares sem sementes, gimnospermas e angiospermas. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | | | |
| Não há. | | | |
| CONTEÚDOS | | | CARGA HORÁRIA PRÁTICA |
| Classificação e tendências evolutivas das plantas | | | 4 |
| Briófitas: características, importância, reprodução e diversidade | | | 4 |
| Plantas vasculares sem sementes: características, importância, reprodução e diversidade | | | 3 |
| Gimnospermas: características, importância, reprodução e diversidade | | | 3 |
| Angiospermas: características, importância, reprodução e diversidade | | | 9 |
| METODOLOGIA | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> . Aula expositiva, dialogada e participada. . Aula prática no campo e em laboratório. . Realizao de trabalhos individuais e em grupo. <ul style="list-style-type: none"> . Sero aplicadas Tecnologias de Informao e Comunicao (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUO DO CONSELHO SUPERIOR N.º 64/2011. | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | |
| Quadro branco, computador portátil, projetor multimídia, laboratório., lupa elétrica. | | | |
| VISITAS TÉCNICAS | | | |
| - Realização de visita técnica na mata que compõe a Reserva Florestal do Polo de Educação Ambiental do IFES/Campus de Alegre e a Floresta Nacional de Pacotuba, Cachoeiro de Itapemirim-ES. | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Critérios: <ul style="list-style-type: none"> . Observação do desempenho individual, verificando se o aluno assimilou os conceitos. . Envolvimento e participação individual do aluno durante as aulas. | | | |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|--|------------|----------------|------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Biologia vegetal | RAVEN, P. H. et al. | 7 ed. | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2007 |
| Sistemática vegetal: um enfoque filogenético | JUDD, W. S. et al. | 3 ed. | Porto Alegre | Artmed | 2009 |
| Ecologia vegetal | GUREVITCH, J.; SCHEINER, S. M.; FOX, G. A. | 2 ed. | Porto Alegre | Artmed | 2009 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|--|-------------------------------|------------|--------------|------------------------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Botânica Geral | NULTSCH, W. | 10 ed. | Porto Alegre | Artmed | 2000 |
| Práticas de morfologia vegetal | OLIVEIRA, F. de; SAITO, M. L. | | São Paulo | Atheneu | 2006 |
| Espécies da flora ameaçadas de extinção no Estado do Espírito Santo. | SIMONELLI, M.; FRAGA, C. N. | 1 ed. | Vitória | Instituto Brasileiro de Siderurgia | 2007 |
| Botânica: no laboratório e no campo. | ZANIN, E. M.; HEPP, L. U. | | Erechim | EdiFAPES | 2003 |
| Anatomia das espermatófitas: material de aulas práticas | AZEVEDO, A. A. et al. | 2 ed. | Viçosa | UFV | 2003 |

| | | | |
|--|------------------|--------------------------------|----------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: Única | Período: 3º |
| Unidade Curricular: Bioestatística | | | |
| Professor(es): Élcio do Nascimento Chagas | | | |
| Semestre Letivo: 1º | Ano: 2015 | Carga Horária: 30 horas | |
| OBJETIVO GERAL | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Habilitar o futuro profissional quanto à compreensão da metodologia estatística para o planejamento de pesquisa científica e a análise e interpretação de seus resultados. - Compreender a natureza e a importância da Estatística e suas aplicações na Biologia. | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Analisar a importância da estatística. - Inferir e julgar os dados apresentados estabelecendo conexões entre as medidas de dispersão e posição - Identificar e analisar uma população e a amostra. - Identificar e utilizar as variáveis aleatórias. - Aplicar a distribuição normal e qui-quadrado. - Aplicar testes de hipóteses: t, F e Qui-quadrado. - Desenvolver e interpretar análises de variância. - Realizar de regressão linear simples. | | | |
| EMENTA | | | |
| Natureza e importância da estatística. Somatório e produtório. Medidas de posição. Medidas de dispersão: variância, desvio-padrão, coeficiente de variação. População e amostra. Probabilidade. Variáveis aleatórias. Distribuição normal e qui-quadrado. Testes de hipóteses: t, F e Qui-quadrado. Análise de variância (DIC, DBC, Experimentos Fatoriais). Introdução à Regressão linear simples. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | | | |
| Ter cursado a disciplina Fundamentos de Matemática, independentemente do conceito obtido, mas com no mínimo 75% de frequência. | | | |
| CONTEÚDOS | | | CARGA HORÁRIA |
| Natureza e importância da estatística. | | | 1 |
| Somatório e Produtório. | | | 1 |
| Medidas de posição. | | | 2 |
| Medidas de dispersão: variância, desvio-padrão, coeficiente de variação. | | | 2 |
| População e amostra. | | | 2 |
| Probabilidade. | | | 2 |
| Variáveis aleatórias. | | | 2 |
| Distribuição normal e qui-quadrado. | | | 2 |
| Testes de hipóteses: t, F, qui-quadrado. | | | 2 |
| Experimentação (princípios básicos); | | | 2 |
| Delineamento inteiramente casualizado (princípio, aplicações, ANOVA); | | | 2 |
| Delineamento em blocos casualizados (princípios, aplicações, ANOVA); | | | 2 |
| Experimentos fatoriais (princípios e aplicações); | | | 2 |
| Análise de variância. | | | 2 |
| Introdução à análise de regressão linear simples. | | | 2 |
| Experimentos fatoriais (princípios e aplicações) | | | 2 |
| METODOLOGIA | | | |
| Aulas teóricas e atividades práticas (atividades por meio de exercícios). | | | |

. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.

RECURSOS METODOLÓGICOS

Quadro branco, projetor multimídia e laboratório de informática.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

| | |
|---|--|
| Critérios: Avaliação qualitativa: Pontualidade; assiduidade; interesse, participação em grupo; motivação; organização; iniciativa frente aos trabalhos propostos e pontualidade na entrega de atividades extraclasse. | Instrumentos: Duas avaliações quantitativas e uma avaliação qualitativa. |
|---|--|

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--------------------|--------------------------------|--------|-------|---------|------|
| Bioestatística | DIAZ, F. R.; LOPEZ, F. J. B. | 1 ed. | | Thomsom | 2007 |
| Estatística Fácil | CRESPO, A. A. | 19 ed. | SP | Saraiva | 2009 |
| Estatística Básica | BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. | 5 ed. | SP | Saraiva | 2003 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--|-----------------------------|--------|-------|-------------------------------|------|
| Introdução à Estatística | ARA, A. B. | 1 ed. | SP | Edgard Blucher | 2001 |
| Elementos de Amostragem | BOLFARINE, H.; BUSSAB, W. O | 1 ed. | SP | Edgard Blucher | 2005 |
| Curso de estatística experimental | GOMES, F. P. | 14 ed. | SP | O Autor | 2000 |
| Introdução à Estatística | TRIOLA, M. F. | 7 ed. | RJ | Livros Técnicos e Científicos | 2008 |
| Estatística Básica: volume único, probabilidade e inferência | MORETTIN, P. A. | 1 ed. | SP | Pearson Prentice Hall | 2010 |

Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas **Turma:** Única **Período:** 3°

Unidade Curricular: Conservação e Manejo de Recursos Naturais

Professor(es): Alexandre Augusto Oliveira Santos

Semestre Letivo: 1°

Ano: 2015

Carga Horária: 60 horas

OBJETIVO GERAL

Conhecer os métodos de conservação da fauna e sua interação com o meio ambiente.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Compreender os termos de manejo da fauna silvestre;
 Conhecer os biomas brasileiros;
 Conhecer o manejo da fauna silvestre;
 Compreender as relações entre fauna-flora;
 Conhecer a importância do papel das ONGs na conservação;
 Conhecer a conservação "in situ" e "ex situ";
 Compreender a biologia da conservação;
 Compreender a importância dos maciços florestais sobre a fauna silvestres;
 Conhecer a criação comercial da fauna silvestre;
 Dar assistência aos alunos na montagem dos seminários, retirando dúvidas que possam vir e entrega dos trabalhos;
 Avaliação do semestre de forma discursiva.

EMENTA

Conceituação dos princípios e métodos utilizados na conservação da biodiversidade e dos ecossistemas; conceitos de manejos e tipos de unidades de conservação no Brasil.

PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER)

| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA PRÁTICA | CARGA HORÁRIA TEÓRICA |
|--|-----------------------|-----------------------|
| Apresentação da matéria | | 2 |
| Glossário de termos de manejo da fauna silvestre | | 4 |
| O habitat e a fauna | | 2 |
| Levantamento e identificação da fauna silvestre | 6 | 3 |
| Técnicas de manejo da fauna silvestre | 6 | 3 |
| Papeis das ONGs na conservação | | 2 |
| Biologia da conservação | | 10 |
| Influência dos maciços florestais sobre a fauna silvestre | | 4 |
| Criação comercial da fauna silvestre (Capivara, jacaré, quelônios, paca) | | 8 |
| Soltura e reintrodução ou translocação da fauna silvestre | | 4 |
| Avaliação do semestre | | 6 |
| | | |
| | | |

METODOLOGIA

Estudo dirigido; visualização prática; aula expositiva – dialogada; textos,

. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.

| RECURSOS METODOLÓGICOS | |
|--|---|
| As aulas foram ministradas com a utilização do quadro negro e data show. | |
| VISITAS TÉCNICAS | |
| | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | |
| Critérios: Avaliação será feita de acordo com os critérios descritos no manual de normas da instituição. | Instrumentos: Prova Trabalho Relatório Seminário |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|---|------------|--------------|----------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Manejo e recuperação florestal: legislação, uso da água e sistemas agroflorestais | VALERI, S. V.(Ed.). | | Jaboticabal | Funep | 2003 |
| Meio ambiente, poluição e reciclagem | MANO, E. B.; PACHECO, E.B.A.V.; BONELLI, C. M. C. | | São Paulo | Edgard Blücher | 2005 |
| Biologia da Conservação | PRIMACK,R.B.; RODRIGUES,E | | Parana | Planta | 2001 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|--------------------------------|------------|----------------|--------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Meio Ambiente no Século XXI | TRIGUEIRO A. (Coord.) | | Campinas | Autores Associados | 2005 |
| Conservação do solo | BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. | 7 ed. | São Paulo | Ícone | 2010 |
| Conservação da fauna brasileira | PAIVA; M.P. | | Rio de Janeiro | Interciência | 1999 |
| A Água na Agricultura: Captação, elevação e Melhoramento da Água. | DAKER, Alberto | 7 ed. | Rio de Janeiro | Freitas Bastos | 1987 |
| Recuperação de áreas degradadas: ações em áreas de preservação permanente, voçorocas, taludes rodoviários e de mineração. | MARTINS, S. V.. | 2 ed. | Viçosa | Aprenda fácil | 2010 |

| | | | |
|--|------------------|----------------------------|--|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: Única | Período: 3º |
| Unidade Curricular: Embriologia | | | |
| Professor(es): Priscilla Cortizo Costa | | | |
| Semestre Letivo: 3º | Ano: 2015 | Carga Horária: 45 h | |
| OBJETIVO GERAL | | | |
| Conhecer as etapas do desenvolvimento embrionário, com ênfase na formação das estruturas vitais e da locomoção. | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Identificar os aspectos específicos do processo de gametogênese, da fecundação e do desenvolvimento embrionário nos diversos grupos animais. • Reconhecer as fases do desenvolvimento embrionário pelas particularidades nelas observadas. • Caracterizar os processos de integração dos diferentes tipos de células entre si e a organização destas em tecidos. • Desenvolver habilidades em microscopia de luz e a capacidade de observação e interpretação, a partir do estudo de lâminas permanentes. • Auxiliar na compreensão das relações evolutivas e da organização corporal dos diversos grupos zoológicos atuais. | | | |
| EMENTA | | | |
| Gametogênese. Fertilização. Fases do desenvolvimento embrionário. Controle gênico da diferenciação celular. Embriologia animal comparada. Anexos embrionários. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | |
| Não há. | | | |
| CONTEÚDOS | | | CARGA HORÁRIA |
| | | | Teórica |
| | | | Prática |
| Introdução à Embriologia. Gametogênese e fecundação. | | | 3 |
| Tipos de ovos. | | | 3 |
| Tipos de clivagem. Formação da mórula. Blastulação. | | | 3 |
| Gastrulação. Tipos de gástrula. | | | 3 |
| Anexos embrionários dos vertebrados. | | | 3 |
| Desenvolvimento embrionário de invertebrados (moluscos, artrópodes, ouriço-do-mar e anfioxo). | | | 3 |
| Desenvolvimento embrionário dos peixes. | | | 3 |
| Desenvolvimento embrionário dos anfíbios. | | | 3 |
| Desenvolvimento embrionário dos répteis e das aves. | | | 3 |
| Desenvolvimento embrionário dos mamíferos. | | | 3 |
| Desenvolvimento embrionário e fetal humano. | | | 3 |
| Teratologia | | | 3 |
| ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM | | | |
| Aulas expositivas, lista de exercícios, apresentação de trabalhos e aulas práticas. | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | |
| Projetor, quadro branco, livro didático, apostila, softwares específicos. | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | |
| Critérios: Será observado o desempenho individual e em grupo, na realização das tarefas solicitadas. A participação efetiva durante as aulas, a assiduidade e a pontualidade também serão consideradas. | | | Instrumentos: listas de exercícios, apresentação oral de trabalhos, relatórios de aula prática e prova escrita. |
| VISITAS TÉCNICAS | | | |
| | | | |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|---|------------|----------------|------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Embriologia Básica | MOORE, K. L., PERSAUD, T. V. N. | 7 | Rio de Janeiro | Elsevier | 2008 |
| Embriologia Funcional | ROHEN, J. W., LUTJEN-DRECOLL, E. | 2 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2005 |
| Princípios Integrados de Zoologia | HICKMAN, C. P; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. | 11 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2004 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|--|------------|----------------|------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Embriologia médica | SADLER, T. W | 11 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2010 |
| Zoologia dos Invertebrados | RUPPERT, E. E.; FOX, S. R.; BARNES, R. D | 7 | Rio de Janeiro | Roca | 2005 |
| Invertebrados | BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. | 2 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2007 |
| Zoologia geral | STORER, T. I. et al. | 6 | São Paulo | Nacional | 2003 |
| Bio vol. 1 | LOPES, S. G. B. C.; MENDONÇA, V. L. | 1 | São Paulo | Saraiva | 2006 |

Priscilla Cortizo Costa
PROFESSOR

Data: de de 2015

| | | | |
|---|------------------------------|------------------------------|--------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: Única | Período: 3º |
| Unidade Curricular: Zoologia I | | | |
| Professor: Fernanda Tonini Gobbi | | | |
| Semestre Letivo: 1º | Ano: 2015 | Carga Horária: 90 h | |
| OBJETIVO GERAL | | | |
| Conhecer os princípios da Zoologia e os sistemas de classificação dos animais. | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Conceituar espécie. • Montar chaves de identificação. • Caracterizar os grupos zoológicos estudados, com base na morfologia. • Reconhecer os representantes dos grupos zoológicos estudados, com base em características morfológicas. | | | |
| EMENTA | | | |
| Princípios biológicos e a ciência da Zoologia. História da zoologia. Padrões arquitetônicos dos animais. Classificação e filogenia dos animais. Estudo dos filos Porifera, Cnidaria, Platyhelminthes, Nematoda, Mollusca e Annelida. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | | | |
| Não há. | | | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA TEÓRICA | CARGA HORÁRIA PRÁTICA | |
| Princípios biológicos e a ciência da zoologia: • propriedades gerais dos seres vivos; • natureza da ciência e método científico. | 4 | | |
| História da zoologia | 2 | | |
| Padrões arquitetônicos dos animais: • organização hierárquica da complexidade estrutural dos animais; • planos corporais dos animais: simetria, cavidades corporais, metameria e cefalização. | 4 | | |
| Classificação e filogenia dos animais: • desenvolvimento da classificação: métodos tradicional e cladístico • caracteres taxonômicos e reconstrução filogenética; • sistemática e taxonomia; • conceitos de espécie; • regras de nomenclatura; • principais divisões do reino animal. | 8 | 4 | |
| Porifera: características, importância, reprodução, diversidade e classificação. | 4 | 2 | |
| Cnidaria: características, importância, reprodução, diversidade e classificação. | 4 | 2 | |
| Platyhelminthes: características, importância, reprodução, diversidade e classificação. | 6 | 6 | |
| Nematoda: características, importância, reprodução, diversidade e classificação. | 4 | 12 | |

| | | |
|---|--|---|
| Mollusca: características, importância, reprodução, diversidade e classificação. | 12 | 4 |
| Anelida: características, importância, reprodução, diversidade e classificação. | 8 | 4 |
| METODOLOGIA | | |
| Aulas expositivas, listas de exercícios, aulas práticas no laboratório e no campo e apresentação de trabalhos. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina, de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | |
| Projetor multimídia, quadro branco, livro didático e apostila. | | |
| VISITAS TÉCNICAS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • EXPOMAR: Guarapari • FIOCRUZ: Rio de Janeiro | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | |
| Critérios: Será observado o desempenho individual e em grupo, na realização das tarefas solicitadas. A participação efetiva durante as aulas, a assiduidade e a pontualidade também serão consideradas. | Instrumentos: listas de exercícios, trabalhos e provas. | |

| Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.) | | | | | |
|--|---|------------|----------------|----------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Zoologia dos Invertebrados | RUPPERT, E. E., FOX, S. R., BARNES, R. D | 7 | Rio de Janeiro | Roca | 2005 |
| Invertebrados | BRUSCA, R. C.; G. J. BRUSCA | 2 | Rio de Janeiro | Guanabara | 2007 |
| Os invertebrados: uma síntese | BARNES, R. S. K.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W.; GOLDING, D. W.; SPICER, J. I. | 2 | São Paulo | Atheneu | 2008 |

| Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.) | | | | | |
|--|--|------------|----------------|----------------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Invertebrados: manual de aulas práticas | RIBEIRO-COSTA, C.S.; ROCHA, R.M. | 2 | Rio de Janeiro | Holos | 2006 |
| Elementos básicos de sistemática filogenética | AMORIM, D. S | 1 | Rio de Janeiro | Holos | 2002 |
| Uma introdução aos invertebrados | MOORE, J. | 1 | São Paulo | Santos | 2003 |
| Princípios Integrados de Zoologia | HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. | 11 | Rio de Janeiro | Guanabara | 2004 |
| Zoologia geral | STORER, T. I. et al. | 6 | São Paulo | Companhia Editora Nacional | 2003 |

PROFESSOR

Data: 28 de fevereiro de 2014

| | |
|---|----------------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | |
| Unidade Curricular: Gestão Ambiental | |
| Professor (es): Priscilla Cortizo | |
| Período Letivo: 1 Período | Carga Horária: 30 h |
| OBJETIVOS | |
| <p>Gerais:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Despertar o interesse pelas questões ambientais e as formas de gestão de projetos que viabilizem uma melhor conservação dos recursos naturais, reduzindo os impactos ambientais e propiciando melhor qualidade de vida para o planeta; • Tornar o aluno consciente dos conceitos e políticas desenvolvidas para a gestão ambiental. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os principais conceitos e metodologias utilizadas na gestão ambiental; • Diferenciar e entender situações no monitoramento e gestão ambiental; • Conhecer e discutir aspectos gerais das Legislações Federal e Estadual para a gestão ambiental; • Conhecer as formas de gestão dos projetos ambientais; • Praticar a avaliação estratégica, para um melhor gerenciamento dos projetos ambientais. | |
| EMENTA | |
| Introdução a gestão ambiental e à proteção dos recursos naturais. Convenções sobre mudança climática e biodiversidade. A informação ambiental para o planejamento do desenvolvimento sustentável. Elaboração de Planos de Gestão Ambiental. Programas Nacionais referentes à questão ambiental. | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | |
| Não há pré-requisito | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA |
| <p>Fundamentos da Gestão Ambiental; Meio Ambiente: Conceito e Histórico das Políticas ambientais</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. O que é Meio ambiente? 2. Políticas Ambientais e estratégias em favor do Meio Ambiente; 3. Objetivos e Finalidades da Gestão Ambiental; 4. Princípios básicos da Gestão Ambiental. | 15 aulas |
| <p>Instrumentos dos sistemas de gestão ambiental</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Instrumentos preventivos: Educação Ambiental; 2. Normas e Leis; 3. O Estudo de Impactos Ambientais (EIA); 4. Avaliação de Riscos Ambientais (RIMA); 5. Programas de Vigilância ambiental; 6. A Gestão dos Recursos Hídricos e as Instituições responsáveis pelo seu monitoramento. | 15 aulas |

METODOLOGIA

- Aula expositiva e dialogada, com distribuição de apostila e textos para interpretação, análise e debate em grupo.
- Desenvolvimento de projetos ambientais, para a prática de gerenciamento.

Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.

RECURSOS METODOLÓGICOS

Quadro, livros, apostilas, retroprojeto, vídeos, televisão, computador, data show e outros.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Critérios

Verificação contínua e efetiva da aprovação de conhecimentos, com prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

Instrumentos

Atividades Individuais e grupais de discussão e preparação de seminários;
Pesquisa bibliográfica e Estudo de Caso.

Notas

| | |
|----------------------|-------------------|
| Prova 1 (06/05/2014) | = 25 pts. |
| Prova 2 (08/07/2014) | = 25 pts. |
| Trabalho global | = 20 pts. |
| Debate 1 | = 05 pts. |
| Debate 2 | = 05 pts. |
| Lista de exercícios | = 05 pts. |
| Relatório | = 10 pts. |
| <u>Pesquisa</u> | <u>= 05 pts.</u> |
| TOTAL | = 100 pts. |

VISITAS TÉCNICAS

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---|--|-----|-------|---------------------|------|
| Gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável | ALMEIDA, J. R. | | RJ | THEX Almeida Cabral | 2010 |
| Avaliação e Perícia Ambiental | CUNHA, S. B.; GUERRA, A.J.T. | | | Bertrand Brasil | 1996 |
| Fundamentos de Gestão Ambiental | SHIGUNOV NETO, A.; CAMPOS, L.M.S; SHIGUNOV, T. | | | Ciência Moderna | 2009 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---|--|-------|-----------|------------------|-------|
| Aqüicultura, meio ambiente e legislação. | TIAGO, G. G. | | São Paulo | Annablume | 2002. |
| Avaliação e contabilização de impactos ambientais | ROMEIRO, A.R. | | Campinas | Imprensa Oficial | 2004 |
| Recuperação de áreas degradadas: ações em áreas de preservação permanente, voçorocas, taludes rodoviários e de mineração. | MARTINS, S. V.. | 2 ed. | Viçosa | Aprenda fácil | 2010 |
| Meio ambiente, poluição e reciclagem | MANO, E. B.; PACHECO, E.B.A.V.; BONELLI, C. M. C. | | São Paulo | Edgard Blücher | 2005 |

| | | | | | |
|---|---|-------|----------------|-----------------|------|
| A Água na Agricultura: Captação, elevação e Melhoramento da Água. | DAKER, Alberto | 7 ed. | Rio de Janeiro | Freitas Bastos | 1987 |
| Gestão ambiental de áreas degradadas. | ARAUJO, G. H.S.; GUERRA, A. J. T.; ALMEIDA, J. R. de. | | Rio de Janeiro | Bertrand Brasil | 2005 |

| | | |
|---|------------------------------|--------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | Turma: única | Período: 4º |
| Unidade Curricular: Botânica II | | |
| Professor(es): Karla Maria Pedra de Abreu | | |
| Semestre Letivo: Segundo | Ano: 2015 | |
| OBJETIVO GERAL | | |
| Subsidiar conhecimentos relacionados estrutura interna e externa dos vegetais, macro e microscopicamente, relacionando-as s suas funes na planta. | | |
| OBJETIVOS ESPECIFICOS | | |
| Reconhecer e comparar as estruturas internas do vegetal e relacioná-las com suas funes. Reconhecer e comparar as estruturas externas do vegetal, aplicando-as na classificação do mesmo. | | |
| EMENTA | | |
| Estruturas celulares vegetais. Meristemas primários. Tecidos simples: parênquima, colênquima, esclerênquima e epiderme. Meristemas secundários. Tecidos complexos: xilema, floema e estruturas secretoras. rgos vegetais: raiz, caule e folha. | | |
| PR-REQUISITO (SE HOVER) | | |
| No h. | | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA PRÁTICA | |
| Introdução Histologia vegetal | | |
| Estruturas celulares vegetais | 2 | |
| Tecidos embrionários | 3 | |
| Tecidos de revestimento | 3 | |
| Tecidos fundamentais (parênquima) | 3 | |
| Tecidos fundamentais (sustentação) | 2 | |
| Tecidos de condução | 2 | |
| Estruturas primárias e secundárias da raiz | 2 | |
| Estruturas primárias e secundárias do caule | 2 | |
| Organização geral do caule e da folha | 2 | |
| Anatomia da madeira | 2 | |
| METODOLOGIA | | |
| <ul style="list-style-type: none"> . Aula expositiva, dialogada e participada. . Aula prática no campo e em laboratório. . Realização de trabalhos individuais e em grupo. . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | |
| Quadro branco, computador portátil, projetor multimídia, laboratório. de Microbiologia e Microscopia. | | |
| VISITAS TÉCNICAS | | |
| Visita técnica ao laboratório de Laboratório de Ciência da Madeira do CCAUFES/Nedtec. | | |

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Critérios:

Observação do desempenho individual, verificando se o aluno assimilou os conceitos.
Envolvimento e participação individual do aluno durante as aulas.

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--------------------------------|--|------------|----------------|------------------|------------|
| Biologia vegetal | RAVEN, P. H. et al. | 7 ed. | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2007 |
| Anatomia vegetal | APPEZZATO-DA-GLÓRIA, B; CARMELO-GUERREIRO, S. M. | 2 ed. | Viçosa | UFV | 2006 |
| Práticas de morfologia vegetal | OLIVEIRA, F.; SAITO, M. L. | 1 | São Paulo | Atheneu | 2000 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---|---------------------------|------------|--------------|----------------|------------|
| Botânica Organografia | VIDAL, W. N. | 4 ed. | Viçosa | UFV | 2003 |
| Botânica: no laboratório e no campo. | ZANIN, E. M.; HEPP, L. U. | | Erechim | EdiFAPES | 2003 |
| Anatomia Vegetal. Parte 1 - Células e tecidos | CUTTER, E. G. | 2 ed. | São Paulo | Roca | 2002 |
| Botânica Geral | NULTSCH, W. | 1 ed. | Porto Alegre | Artmed | 2000 |
| Anatomia das espermatófitas: material de aulas práticas | AZEVEDO, A. A. et al. | 2 ed. | Viçosa | UFV | 2003 |

| | |
|---|--------------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | |
| Unidade Curricular: Didática | |
| Professor(es): Cláudia de Souza NARDOTO | |
| Período Letivo: 4º Período | Carga Horária: 90 |
| OBJETIVOS | |
| <p>Gerais: Caracterizar e problematizar as práticas pedagógicas partindo de seus pressupostos histórico-filosóficos chegando aos dias atuais, abordando: a relação professor-aluno-conhecimento-aprendizagem e diferentes dimensões do planejamento pedagógico em seus aspectos interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar.</p> <p>Específicos: -Caracterizar e problematizar a evolução histórica das práticas pedagógicas até os dias atuais. -Reconhecer nos planejamentos escolares instrumentos de organização do processo educativo e de tomadas de decisões fundamentais para a atividade educacional da escola, especialmente para a formação do aluno. -Compreender conceitos fundamentais na elaboração do planejamento, considerando os aspectos, interdisciplinar, multidisciplinar, transdisciplinar, competências e habilidades. -Identificar os elementos do planejamento e os tipos de planos estabelecendo relações com temas desenvolvidos na disciplina. -Observar diferentes práticas docentes, posicionando-se como sujeito capaz de propor transformações adequadas à realidade escolar.</p> | |
| EMENTA | |
| Tendências pedagógicas e práticas de ensino. Teorias do currículo. Fundamentos teóricos e práticos do planejamento. Diferentes dimensões do planejamento pedagógico. Experiências inovadoras: pressupostos e componentes operacionais. Métodos e técnicas de ensino. Conceitos, finalidades e propósitos da avaliação educacional. Avaliação do processo de <i>ensinoaprendizagem</i> , aspectos legais e sua relação com os sistemas de avaliação da educação brasileira: Provinha Brasil, SAEB, ENEM. Modalidades de avaliação. O papel da avaliação na construção do sucesso/fracasso escolar e suas interfaces com a prática social global. Instrumentos e técnicas de avaliação. | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | |
| Não há. | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA |
| I – Tendências Pedagógicas: práticas de ensino e de avaliação. | 10 |
| II – Teorias de currículo. | 10 |
| III – Planejamento: | 20 |
| - Fundamentos teóricos e práticos. | |
| - Elaboração de objetivos. | |
| - Conteúdos: seleção, organização e operacionalização. Interdisciplinaridade, multidisciplinaridade e transdisciplinaridade. | |
| - Tipos de planejamento: plano de curso, plano de ensino e plano de aula. | |
| - Articulação dos tipos de planejamento com o projeto político-pedagógico. | |
| IV – O processo de avaliação da aprendizagem: | 10 |
| Concepção de ensino versus avaliação. | |
| Relação avaliação/medida em educação. | |
| A avaliação e suas implicações no sucesso/fracasso escolar. | |
| A avaliação como mecanismo de exclusão/inclusão social. | |
| O “erro” na dinâmica do processo de aprendizagem. | |
| V – A avaliação educacional, aspectos legais e os sistemas nacionais de avaliação: | 10 |
| A avaliação na legislação educacional atual. | |
| O professor e a avaliação do processo <i>ensinoaprendizagem</i> . | |
| A recuperação de estudos. | |
| O Conselho de Classe e a avaliação. | |
| Os Sistemas Nacionais de Avaliação da Educação Básica (Provinha Brasil, SAEB, ENEM) | |

| | | |
|---|---|-----------|
| VI – Instrumentos e técnicas de avaliação: | | |
| <p>Modalidades de avaliação: diagnóstica, somativa e formativa. Os objetivos e seu papel na avaliação da aprendizagem. O papel dos instrumentos de avaliação: função de retroalimentação do sistema. Os instrumentos de avaliação e suas etapas: elaboração; aplicação; análise; comunicação dos resultados; tomada de decisão. Técnicas e instrumentos de avaliação no ensino:</p> <p>a) A observação. b) A prova objetiva. c) A prova subjetiva. d) A entrevista. e) O Estudo de caso. f) As Dinâmicas de grupo. g) A Auto-avaliação.</p> | | 10 |
| VII – Métodos e técnicas de ensino | | 20 |
| TOTAL DE AULAS | | 90 |
| ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM | | |
| <p>Aulas expositivas e dialogadas, seminários, trabalhos em grupo e apresentações orais dos mesmos.</p> <p>. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.</p> | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | |
| Artigos. Retroprojetor. CD e DVD. Quadro. Pincel. Data-show. Biblioteca. Laboratório de informática com internet. | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | |
| Critérios | Instrumentos | |
| A avaliação terá caráter diagnóstico e formativo considerando as atividades propostas em sala de aula e as atividades extra-classe. | <ul style="list-style-type: none"> -Seminário. -Prova escrita. -Pesquisa na Internet. -Elaboração, execução e análise de planos de ensino. -Elaboração de projeto de ensino. | |
| VISITAS TÉCNICAS | | |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|-------------------------------|------------|--------------|--------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| História das ideias pedagógicas no Brasil | SAVIANI, Dermeval | 2 ed. | Campinas | Autores Associados | 2008 |
| Repensando a didática. | VEIGA, Ilma Passos Alencastro | 18. ed. | Campinas | Papirus | 2001 |
| Erro e fracasso na escola: alternativas teóricas e práticas | AQUINO, Julio Groppa. | 2 ed. | São Paulo | Summus | 1997 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|---------------------|------------|--------------|---------------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Ensinar a ensinar: didática para a escola fundamental e média | CARVALHO, A.M.P. de | | São Paulo | Pioneira Thomson Learning | 2001 |
| Pontos & contrapontos: do pensar ao agir em avaliação. | HOFFMANN, J. | 12 ed. | Porto Alegre | Mediação | 2011 |

| | | | | | |
|---|-----------------------|--------|-----------|---------|------|
| Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas. | VEIGA, I.P. A.(Org.). | | São Paulo | Papirus | 2010 |
| Epistemologia e didática: as concepções de conhecimento e inteligência e a prática docente. | MACHADO, N. J. | 6. ed. | São Paulo | Cortez | 2005 |
| Avaliação do processo ensino-aprendizagem. | HAYDT, R. C. C. | | São Paulo | Ática | 2008 |

| | | | |
|--|--|--|----------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | Período: 4º |
| Unidade Curricular: Histologia | | | |
| Professor(es): Priscilla Cortizo Costa | | | |
| Semestre Letivo: 2º | | Carga Horária: 45 h | |
| OBJETIVOS | | | |
| Geral: Reconhecer os diversos tipos de tecidos e órgãos humanos, identificando suas estruturas microscópicas e reproduzindo-as em desenho histológico através da observação ao microscópio óptico. | | | |
| Específicos: 1- Caracterizar os processos de integração dos diferentes tipos de células entre si e a organização destas em tecidos; 2- Desenvolver habilidades em microscopia de luz e a capacidade de observação e interpretação, a partir do estudo de lâminas permanentes. | | | |
| EMENTA | | | |
| Caracterizar e classificar os tecidos epitelial, conjuntivo, sanguíneo, nervoso e muscular. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | |
| Não há | | | |
| CONTEÚDOS | | | CARGA HORÁRIA |
| Tecido Epitelial: morfologia, classificação, histogênese e histofisiologia | | | 8 |
| Tecido Conjuntivo: morfologia, classificação, histogênese e histofisiologia | | | 8 |
| Tecido Adiposo: morfologia, classificação, histogênese e histofisiologia | | | 4 |
| Tecido Cartilaginoso: morfologia, classificação, histogênese e histofisiologia | | | 4 |
| Tecido Ósseo: morfologia, classificação, histogênese e histofisiologia | | | 4 |
| Tecido Nervoso: morfologia, classificação, histogênese e histofisiologia | | | 10 |
| Tecido Muscular: morfologia, classificação, histogênese e histofisiologia | | | 8 |
| ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM | | | |
| Aulas expositivas, lista de exercícios, apresentação de trabalhos e aulas práticas. . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | |
| Projetor, quadro branco, livro didático, apostila, softwares específicos. | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | |
| Critérios: Trabalhos práticos e/ou teóricos, individuais e/ou em grupo, seminários e relatórios utilizando como parâmetro os objetivos geral e específicos da disciplina. Provas - 60% Apresentação de trabalhos 25% Lista de exercícios 10% Participação - 5% | | Instrumentos: lista de exercícios, apresentação de trabalhos (seminários) e provas. | |
| VISITAS TÉCNICAS | | | |

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---|----------------------------------|-----|----------------|---------------------|------|
| Histologia básica | JUNQUEIRA, L.C.; CARNEIRO, J. | 11 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2008 |
| Histologia: conceitos básicos dos tecidos | GITIRANA, L. B. | 2 | São Paulo | Atheneu | 2007 |
| Histologia | TELSER, A. G. et al. | 1 | Rio de Janeiro | Elsevier | 2008 |

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--------------------------------------|---|-----|----------------|------------------------------------|------|
| Atlas Colorido de Histologia | GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. | 4 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2007 |
| Histologia, com bases biomoleculares | GENESER, F. | 3 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2003 |
| Princípios Integrados de Zoologia | HICKMAN, C.P; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. | 11 | Rio de Janeiro | Guanabara | 2004 |
| Zoologia geral | STORER, T. I. et al. | 6 | São Paulo | Companhia Editora Nacio- nal | 2003 |
| Bio: volume 1 | LOPES, S. G. B. C.; MENDONÇA, V. L. | 1 | São Paulo | Saraiva | 2006 |

| | |
|---|----------------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | |
| Unidade Curricular: Política e Organização da Educação Brasileira | |
| Professor(es): Bruno dos Santos Prado Moura | |
| Período Letivo: 4º Período | Carga Horária: 60 h |
| OBJETIVOS | |
| <p>Geral: Conhecer os conceitos de Estado, política, sociedade e educação, compreendendo suas bases históricas e articulando-as à política educacional brasileira da atualidade.</p> <p>Específicos: - identificar a gênese do Estado, em seus aspectos históricos, segundo a teoria marxista e a teoria weberiana; - entender a configuração do Estado no Brasil, e suas relações com a democracia, a cidadania e a política educacional; - identificar as reformas educacionais no Brasil, na década de 1990, a partir dos processos de Globalização e crise do Estado-nação; - compreender o sistema educacional brasileiro em sua organização e funcionamento, relacionando-o às teorias do Estado; - entender as políticas educacionais voltadas para a Educação Básica no Brasil.</p> | |
| EMENTA | |
| Teoria política: gênese do Estado. Cidadania e democracia. As políticas públicas educacionais ao longo da história da educação brasileira; princípios orientadores, finalidades e objetivos da educação e do ensino; fundamentos legais: educação na constituição e legislação de ensino vigente (LDB-9394/96); plano nacional de educação; os novos parâmetros curriculares e a reforma educacional nos tempos atuais: dimensões sociais, materiais e políticas. Financiamento da educação; gestão educacional: gestão democrática e projeto político-pedagógico. | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | |
| Não há | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA |
| <p>Conceitos de política.</p> <ul style="list-style-type: none"> - política institucional - política individual - política de base - política pública - política educacional | 4 |
| <p>Gênese do Estado:</p> <ul style="list-style-type: none"> - formas de Estado (Estado feudal, Estado estamental, Estado absolutista, Estado liberal, Estado intervencionista, Estado neoliberal) - tipos de governo (monarquia, república, aristocracia, oligarquia, democracia) | 5 |
| Globalização e crise do Estado-nação. | 4 |
| <p>A história da educação e suas relações com as políticas educacionais:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Primeiros ensaios de educação da Colônia à Independência - Leis e reformas em profusão – marcas da educação no Império - Sinais de mudança – educação no início da República - Rupturas e continuidades – educação no Estado Getulista - Em busca de um projeto nacional – educação na democracia populista - A opção por grandes reformas – educação no regime militar - Novos rumos para a educação – retorno ao Estado democrático | 13 |
| Princípios e fins da educação nacional: aspectos constitucionais (CF-1988). | 2 |
| Plano Nacional da Educação - PNE. | 4 |

| | |
|--|---|
| MEC /CNE/CEB/SEB/CEE suas competências e atribuições. | 2 |
| Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional: histórico das LDBs. Lei 9394/96: -sistemas de ensino em suas esferas administrativas (federal, estadual, municipal e privada) e áreas de competências; - educação básica: composição (níveis e modalidades), princípios, finalidades e currículos, profissionais da educação; - gestão democrática e projeto político-pedagógico; - financiamento da educação (FUNDEB). | 24 |
| Diretrizes Curriculares Nacionais – DCNs. | 1 |
| Parâmetros Curriculares Nacionais – PCNs. | 1 |
| TOTAL DE AULAS | 60 |
| ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM | |
| Aulas expositivas e dialogadas; Seminários; Debates; Dinâmicas de grupo. | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | |
| Sites com as legislações educacionais; Livros; Revistas; Kit multimídia. . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | |
| Critérios A avaliação terá caráter diagnóstico e formativo considerando a realização das atividades propostas em sala de aula e extra-classe. | Instrumentos Seminário; Dinâmicas de grupo; Exercícios avaliativos escritos; Provas. |
| VISITAS TÉCNICAS | |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|--|---------------------------------|------------|--------------|--------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Gestão democrática da escola pública. | PARO, V. H. | 3 ed. | São Paulo | Ática | 2008 |
| Da nova LDB ao FUNDEB: por uma outra política educacional. | SAVIANI, D. | 3 ed. | Campinas | Autores Associados | 2008 |
| Política educacional no Brasil: introdução histórica | VIEIRA, S. L.; FARIAS, S.M. de. | 3 ed. | Brasília | Liber Livro | 2011 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|--------------|------------|--------------|----------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| O que é ideologia. | CHAUÍ, M. S | 2 ed. | São Paulo | Brasiliense | 2001 |

| | | | | | |
|---|------------------------------------|--------|----------------|------------------------|------|
| Estado, governo, sociedade: para uma teoria geral da política. | BOBBIO, N. | | Rio de Janeiro | Paz e Terra | 1986 |
| Os clássicos da política: Maquiavel, Hobbes, Locke, Montesquieu, Rousseau, "O Federalista". | WEFFORT, F. C. (Org.). | 15 ed. | São Paulo | Ática | 2008 |
| O capital: crítica da economia política: livro primeiro: processo de produção do capital | MARX, K. | 31 ed. | Rio de Janeiro | Civilização Brasileira | 2013 |
| Educação popular na América Latina: diálogos e perspectivas | PONTUAL, P.; IRELAND, T. D. (Org.) | 1 ed. | Brasília | UNESCO | 2009 |

| | | | |
|---|--|--------------------------------|----------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: Única | Período: 4º |
| Unidade Curricular: Zoologia II | | | |
| Professor(es): Fernanda Tonini Gobbi | | | |
| Semestre Letivo: 2º | | Carga Horária: 90 horas | |
| OBJETIVOS | | | |
| Geral | | | |
| Conhecer a diversidade dos animais invertebrados. | | | |
| Especificos | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> . Reconhecer os Filos com base nas características morfológicas. . Compreender as relações evolutivas entre os diversos filios, a partir do conhecimento das formas larvais e das características morfológicas dos animais adultos. . Compreender a importância dos diversos filios para o equilíbrio ambiental. . Conhecer os principais métodos de coleta e preservação de animais invertebrados. . Manusear chaves de identificação. | | | |
| EMENTA | | | |
| Características, importância, reprodução, diversidade e classificação dos Mesozoa, Placozoa, Ctenophora, Orthonectida, Dicyemida, Nemertea, Echiura, Sipuncula, Onychophora, Tardigrada, Arthropoda, Gastrotricha, Nematomorpha, Priapulida, Loricifera, Kinorhyncha, Gnathostomulida, Rotifera, Seisonida, Acantocephala, Kamptozoa, Cyclophora, Phoronida, Brachiopoda, Bryozoa, Chaetognata, Hemichordata, Echinodermata, Cephalochordata e Urochordata. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | |
| | | | |
| CONTEÚDOS | | | CARGA HORÁRIA |
| Mesozoa | | | 01 |
| Placozoa | | | 01 |
| Ctenophora | | | 01 |
| Orthonectida | | | 01 |
| Dicyemida | | | 01 |
| Nemertea. | | | 01 |
| Echiura | | | 01 |
| Sipuncula | | | 01 |
| Onychophora | | | 01 |
| Tardigrada | | | 01 |
| Arthropoda | | | 40 |
| Gastrotricha | | | 01 |
| Nematomorpha | | | 01 |
| Priapulida | | | 01 |
| Loricifera | | | 01 |
| Kinorhyncha | | | 01 |
| Gnathostomulida | | | 01 |
| Rotifera | | | 04 |
| Seisonida | | | 01 |
| Acantocephala | | | 02 |
| Kamptozoa | | | 01 |
| Cyclophora | | | 01 |
| Phoronida | | | 01 |

| | |
|-----------------|----|
| Brachiopoda | 01 |
| Bryozoa | 01 |
| Chaetognata | 01 |
| Hemichordata | 02 |
| Echinodermata | 15 |
| Cephalochordata | 02 |
| Urochordata | 02 |

ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM

Aulas expositivas dialogadas e participadas, listas de exercícios e aulas práticas no campo e em laboratório.

Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.

RECURSOS METODOLÓGICOS

Projeter multimídia, quadro branco, livro didático, apostila, softwares específicos.

VISITAS TÉCNICAS

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

| | |
|---|--|
| Critérios: Será observado o desempenho individual e em grupo, na realização das tarefas solicitadas. A participação efetiva durante as aulas, a assiduidade e a pontualidade também serão consideradas. | Instrumentos: listas de exercícios, apresentação oral de trabalhos, relatórios de aula prática e prova escrita. |
|---|--|

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|-------------------------------|---|-----|----------------|-----------|------|
| Zoologia dos Invertebrados | RUPPERT, E. E., FOX, S. R., BARNES, R. D | 7 | Rio de Janeiro | Roca | 2005 |
| Invertebrados | BRUSCA, R. C.; G. J. BRUSCA | 2 | Rio de Janeiro | Guanabara | 2007 |
| Os invertebrados: uma síntese | BARNES, R. S. K.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W.; GOLDING, D. W.; SPICER, J. I. | 2 | São Paulo | Atheneu | 2008 |

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---|--|-----|----------------|----------------------------|------|
| Invertebrados: manual de aulas práticas | RIBEIRO-COSTA, C.S.; ROCHA, R.M. | 2 | Rio de Janeiro | Holos | 2006 |
| Elementos básicos de sistemática filogenética | AMORIM, D. S | 1 | Rio de Janeiro | Holos | 2002 |
| Uma introdução aos invertebrados | MOORE, J. | 1 | São Paulo | Santos | 2003 |
| Princípios Integrados de Zoologia | HICKMAN, C.P.; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. | 11 | Rio de Janeiro | Guanabara | 2004 |
| Zoologia geral | STORER, T. I. et al. | 6 | São Paulo | Companhia Editora Nacional | 2003 |

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA

| | | | |
|--|------------------|---------------------------|--|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | Período: 5º |
| Unidade Curricular: Educação de Jovens e Adultos | | | |
| Professor(es): Cláudia de Souza Nardoto | | | |
| Semestre Letivo: 1 | Ano: 2015 | Carga Horária: 45h | |
| OBJETIVO GERAL | | | |
| Conhecer os fundamentos históricos e políticos da Educação de Jovens e Adultos, as políticas nacionais para a formação do trabalhador, as alternativas metodológicas e as especificidades do currículo voltado para o público da EJA. | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Relacionar os fatos históricos da Educação de Jovens e Adultos com as atuais políticas voltadas para essa modalidade de ensino; Identificar as contribuições dos movimentos de educação popular para a EJA; Identificar toda a legislação pertinente à EJA; Conhecer o Programa Nacional de Integração da Educação Profissional com a Educação Básica na Modalidade de Educação de Jovens e Adultos (PROEJA); Discutir alternativas metodológicas específicas para essa modalidade de ensino; Analisar os fundamentos político-pedagógicos do currículo da EJA. | | | |
| EMENTA | | | |
| Fundamento histórico da educação de jovens e adultos. A política nacional e a fundamentação legal da educação de jovens e adultos. Programas e projetos de educação profissional para jovens e adultos. Implicações metodológicas para EJA. Fundamentos político-pedagógicos do currículo, do planejamento e da avaliação em EJA. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | |
| | | | |
| CONTEÚDOS | | | CARGA HORÁRIA |
| Atividade de sensibilização: Diagnóstico das turmas do Proeja no Ifes – campus Alegre | | | 6 |
| Histórico da EJA | | | 4 |
| Apresentação dos resultados da atividade de sensibilização | | | 2 |
| Contribuições dos movimentos de educação popular para a EJA | | | 4 |
| Política nacional de EJA | | | 4 |
| Legislação | | | 6 |
| A política nacional de integração da educação profissional técnica de nível médio na modalidade EJA | | | 8 |
| Alternativas metodológicas para o trabalho com jovens e adultos | | | 6 |
| Fundamentos político-pedagógicos o currículo de EJA: organização e estrutura curricular; práticas avaliativas | | | 5 |
| | | | 45 |
| METODOLOGIA | | | |
| Aula expositiva com incentivo à participação dos alunos. Pesquisa coletiva. | | | |
| . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | |
| Computador, projetor multimídia, quadro, pincel, textos impressos e digitais. | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | |
| A avaliação da aprendizagem será da seguinte forma: Realização de duas provas discursivas no valor de 35 pontos cada; Análise de artigos de revistas científicas. Valor 30 pontos | | | Instrumentos: Os instrumentos correspondentes às atividades são: Prova. Trabalho escrito acompanhado de apresentação oral. |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|---|------------|----------------|----------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Diálogos na educação de jovens e adultos. | SOARES, L.; GIOVANNETTI, M. A. G. de C.; GOMES, N. L. (Org.). | 2 ed. | Belo Horizonte | Autêntica | 2007 |

| | | | | | |
|---|--|-------|------------|------------|------|
| O sentido da escola. | GARCIA, R. L.; ALVES, N. (org.). | 5 ed. | Petrópolis | DP et Alii | 2008 |
| Novos caminhos em educação de jovens e adultos: EJA: um estudo de ações do poder público em cidades de regiões metropolitanas brasileiras | AÇÃO EDUCATIVA: FUNDAÇÃO DE AMPARO À PESQUISA DO ESTADO DE SÃO PAULO | | São Paulo | Global | 2007 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|--|---|------------|----------------|----------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Mediação pedagógica na educação de jovens e adultos: ciências da natureza e matemática | SOEK, A. M. (Org.) | 1 ed. | Curitiba | Positivo | 2009 |
| Construção coletiva: contribuições à educação de jovens e adultos. | VÓVIO, C. L.; IRELAND, T. D. (Org.). | | Brasília | UNESCO | 2008 |
| Educação de jovens e adultos: teoria, prática e proposta. | GADOTTI, M.; ROMÃO, J.E (Org.). | 11 ed. | São Paulo | Cortez | 2010 |
| Educação de jovens e adultos. | PAIVA, J.; OLIVEIRA, I.B. de (Org.). | | Petrópolis, RJ | DP et Alii | 2009 |
| Ensino Médio integrado: concepções e contradições | FRIGOTTO, Gaudêncio; CIAVATTA, Maria; RAMOS, Marise (orgs.) | 3ª ed | São Paulo | Cortez | 2012 |

| | | | |
|--|------------------------------|--|--------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | Período: 5º |
| Unidade Curricular: Biogeografia | | | |
| Professor(es): Fernanda Tonini Gobbi | | | |
| Semestre Letivo: 1º | Ano: 2015 | Carga Horária: 30 h | |
| OBJETIVO GERAL | | | |
| Fornecer informações fundamentais sobre Biogeografia, compreensão da atual importância de estudos relativos à diversidade, padrões de distribuição e evolução biológica associada a tais padrões. Conhecer os fundamentos e conceitos dos principais métodos biogeográficos, suas principais implicações, bem como eventuais limitações e problemas. | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | |
| Discutir os fatores geográficos, ecológicos e evolutivos que orientam a distribuição dos seres vivos no planeta e mais especificamente no Brasil. | | | |
| Entender e avaliar a relação/interação do homem com os principais ecossistemas no mundo. | | | |
| EMENTA | | | |
| História da biogeografia. O tempo geológico. Deriva continental. Ciclos continentais. Fatores climáticos e edáficos como condicionantes da distribuição geográfica das espécies. Adaptação e Zonas adaptativas. Distribuição de espécies: padrões e processos. Especiação: padrões e processos. Diversidade, dispersão e vicariância. Fundamentos de uma biogeografia urbana | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | | | |
| Não há. | | | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA TEÓRICA | CARGA HORÁRIA PRÁTICA | |
| Introdução, histórico e noções básicas de biogeografia | 3 | | |
| Observação e caracterização dos fatores bióticos e abióticos do meio; Caracterização dos biomas | 4 | 4 | |
| Biogeografia e os tempos geológicos | 2 | | |
| Biogeografia Ecológica x Biogeografia Histórica | 2 | | |
| Dispersionismo e Vicariância; Tectônica de Placas; Biogeografia de ilhas | 2 | | |
| Biogeografia Filogenética; Biogeografia Cladística | 3 | 3 | |
| Filogeografia | 2 | 2 | |
| Biogeografia humana e distribuição das raças | 2 | | |
| Biogeografia e conservação das espécies | 2 | | |
| METODOLOGIA | | | |
| Aulas expositivas, lista de exercícios, apresentação de trabalhos, aulas práticas e discussões de artigos. | | | |
| . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | |
| Quadro branco, retroprojeter, televisão, DVD e projetor multimídia. | | | |
| VISITAS TÉCNICAS | | | |
| Sem visitas técnicas previstas. | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | |
| Critérios: Provas, trabalhos práticos e/ou teóricos, individuais e/ou em grupo, seminários e relatórios utilizando como parâmetro os objetivos geral e específicos da disciplina. Provas – 60% Apresentação de trabalhos – 25% Lista de exercícios – 10% Participação – 5% | | Instrumentos: Provas, lista de exercícios, apresentação de trabalhos (seminários). | |
| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | |

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---|---|------------|----------------|---------------------------|------------|
| Biogeografia da América do Sul: padrões e processos | CARVALHO, C. J. B. de; ALMEIDA, E. A. B. | 1 | São Paulo | Roca | 2011 |
| Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária | COX, C. B.; MOORE, P. D. | 7 | Rio de Janeiro | LTC | 2009 |
| Biogeografia: temas e conceitos | ROMARIZ, D. A. | | São Paulo | Scortecci | 2008 |
| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Ecologia vegetal | GUREVITCH, J.; SCHEINER, S. M.; FOX, G. A. | 2 | Porto Alegre | ArtMed | 2009 |
| Princípios Integrados de Zoologia | HICKMAN, C.P; ROBERTS, L.S.; LARSON, A. | 11 | Rio de Janeiro | Guanabara | 2004 |
| Fundamentos de ecologia | ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. | 5 | São Paulo | Pioneira Thomson Learning | 2007 |
| Vida: a ciência da Biologia. Volume III: plantas e animais. | SADAVA, D.; HELLER, H. C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. | 8 | Porto Alegre | Artmed | 2008 |
| Princípios de ecologia | DAJOZ, R. | 7 | Porto Alegre | Artmed | 2005 |

Data: 24/02/2014

PROFESSOR(A)

| | | |
|---|------------------------------|-------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | Turma: única | Período: 5 |
| Unidade Curricular: Botânica III | | |
| Professora: Karla Maria Pedra de Abreu | | |
| Semestre Letivo: Primeiro Ano: 2015 | | |
| 0 OBJETIVO GERAL | | |
| <p>Apresentar a Sistemática Vegetal através da evolução e do parentesco de modo que o aluno esteja apto a identificar os principais grupos de plantas e suas respectivas famílias botânicas, bem como compreender a importância dos vegetais e suas adaptações nos mais diversos ambientes.</p> | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | |
| <p>Relacionar os princípios norteadores da Sistemática de Fanerógamas, bem como os métodos utilizados nesta área do conhecimento.</p> <p>Descrever a morfologia, importância, tendências evolutivas e adaptativas de Gimnospermas e Angiospermas.</p> <p>Reconhecer os representantes de Gimnospermas e Angiospermas, identificando os critérios utilizados para o agrupamento e identificação nas diferentes categorias taxonômicas.</p> | | |
| EMENTA | | |
| <p>Fornecer subsídios para a caracterização morfo-taxonômica dos vegetais fanerogâmicos. Permitir o reconhecimento de espécies nativas e exóticas através de descrições e o uso de chaves analíticas.</p> | | |
| PR-REQUISITO (SE HOUVER) | | |
| Botânica II | | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA PRÁTICA | |
| Organografia básica: raiz, caule, folha, flor, inflorescência, fruto | 4 | |
| Técnicas de coleta e Herborização | 2 | |
| Gimnospermas e Angiospermas basais | 2 | |
| Monocotiledôneas | 3 | |
| Eudicotiledôneas | 12 | |
| METODOLOGIA | | |
| <ul style="list-style-type: none"> . Aula expositiva, dialogada e participada. . Aula prática no campo e em laboratório. . Realização de trabalhos individuais e em grupo. . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR N.º Carga Horária: 90 h (67h teóricas + 23h práticas) CARGA HORÁRIA TEÓRICA 12 64/2011. | | |

| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | | | |
|---|--|------------|-----------------|---------------------|------------|
| Quadro branco, computador portátil, projetor multimídia, laboratório., lupa elétrica, prensas de madeira, estufa, freezer, tesouras de poda manual, tesoura de poda rea. | | | | | |
| VISITAS TÉCNICAS | | | | | |
| Visita técnica ao Herbário do Nedtec/CCAUFES e aula de coleta botânica na mata que compõe a Reserva Florestal do Polo de Educação Ambiental do IFES/ <i>Campus</i> de Alegre. | | | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | | | |
| Critérios: | | | | | |
| . Observação do desempenho individual, verificando se o aluno assimilou os conceitos. | | | | | |
| . Envolvimento e participação individual do aluno durante as aulas. | | | | | |
| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Fundamentos de sistemática filogenética. | AMORIM, D. S | | Ribeirão Preto | Holos | 2002 |
| Botânica Sistemática | LORENZI, H. SOUZA, V.C. | 2 ed. | São Paulo | Plantarum | 2008 |
| Sistemática vegetal: um enfoque filogenético | JUDD, W. S. et al. | 3 ed. | Porto Alegre | Artmed | 2009 |
| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Espécies Arbóreas Brasileiras. Volume 1 | CARVALHO, P. E. R. | 1 ed. | Brasília | Embrapa | 2003 |
| Botânica Organografia | VIDAL, W. N. | 4 ed. | Viçosa | UFV | 2003 |
| Árvores Brasileiras vol. 1 | LORENZI, H. | 4 ed. | Nova Odessa, SP | Instituto Plantarum | 2002 |
| Biologia vegetal | RAVEN, P. H. EVERT, R.F. & ZEIGER, E.. | 6 ed. | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2001 |
| Botânica: no laboratório e no campo. | ZANIN, E. M.; HEPP, L. U. | | Erechim | EdiFAPES | 2003 |



**Ministério
da Educação**

| | | | |
|---|--|---------------------------|--------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | Período: 5º |
| Unidade Curricular: Diversidade e Educação | | | |
| Professor(es): Cláudia de Souza Nardoto | | | |
| Período Letivo: 1º | | Carga Horária: 45h | |
| OBJETIVOS | | | |
| Gerais: <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os aspectos históricos e legais da educação especial e da educação inclusiva, bem como as metodologias de trabalho com os portadores de necessidades educativas especiais. | | | |
| Específicos: <ul style="list-style-type: none">• Relacionar os fatos históricos da educação especial e inclusiva com as atuais políticas voltadas para essa modalidade de ensino.• Identificar a Legislação pertinente à educação especial e inclusiva.• Identificar as diversas necessidades educativas especiais e as especificidades do trabalho com os portadores dessas necessidades.• Discutir alternativas metodológicas específicas para essa modalidade de ensino.• Identificar as necessidades de inclusão de grupos minoritários como afrodescendentes e indígenas, bem como a necessidade da promoção da igualdade de gêneros através dos processos educativos.• Analisar a avaliação em educação especial sob uma perspectiva inclusiva. | | | |
| EMENTA | | | |
| Diversidade e educação - Educação e interculturalidade: aspectos históricos, políticos e legais. A educação de grupos minoritários: afrodescendentes, indígenas, educação do campo, quilombolas e especificidades etnoculturais (pomeranos, italianos e outros). Educação e questões de gênero. Implicações metodológicas. -Educação especial: aspectos históricos, políticos e legais. O atendimento aos estudantes com necessidades educativas especiais nas diversas ordens: visual, auditiva, física, mental, múltiplas, altas habilidades. Implicações metodológicas: adaptação curricular e avaliação. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | |
| | | | |
| CONTEÚDOS | | CARGA HORÁRIA | |
| Educação e interculturalidade: aspectos históricos, políticos e legais. | | 04h | |
| A educação de grupos minoritários: afrodescendentes, indígenas, educação do campo, quilombolas e especificidades etnoculturais (pomeranos, italianos e outros). Implicações metodológicas. | | 14h | |
| Educação e questões de gênero. | | 04h | |
| Educação especial: aspectos históricos, políticos e legais. Política Nacional para educação especial e inclusiva. | | 10h | |
| Legislação: Constituição Federal de 1988; LDB 9394/96; Lei 10.098/94; Resolução 01/2004; Resolução CNE/CEB 2/2001 e outras legislações pertinentes. | | | |
| A diversidade de necessidades educativas especiais: auditiva, visual, mental, física, necessidades múltiplas e altas habilidades. Implicações metodológicas: adaptação curricular e avaliação. | | 13 h | |
| Total | | 45h | |

ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM

- Aulas expositivas dialogadas
- Trabalhos em grupo
- Pesquisa
- Estudo de textos

. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.

RECURSOS METODOLÓGICOS

- Televisão, DVD;
- Textos pertinentes aos temas em debate;
- Projetor multimídia.

AValiação DA APRENDIZAGEM**Critérios:**

- A avaliação será qualitativa e quantitativa, obedecendo as diretrizes do Regulamento da Organização Didática do Ifes.

Instrumentos:

- Seminários;
- Trabalhos acadêmicos;
- Avaliações

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed | Local | Editora | Ano |
|---|----------------------------------|----|--------------|------------------|------|
| Inclusão: construindo uma sociedade para todos. | SASSAKI, R. K. | | São Paulo | WVA | 1997 |
| Educação Inclusiva | FERREIRA M.E.C.; GUIMARÃES M. | | São Paulo | DP&A / Lamparina | 2003 |
| Inclusão: um guia para educadores. | STAINBACK, S.; STAINBACK, W. | | Porto Alegre | ARTMED | 1999 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed | Local | Editora | Ano |
|---|---|-------|----------|------------------------|------|
| Educação como exercício de diversidade. | UNESCO | | Brasília | UNESCO | 2007 |
| Construção coletiva: contribuições à educação de jovens e adultos. | VÓVIO, C. L.; IRELAND, T. D. (Org.). | | Brasília | UNESCO | 2008 |
| Educação na diversidade: experiências e desafios na educação intercultural bilíngüe | Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade. | 2 ed. | Brasília | Ministério da Educação | 2009 |
| Juventude e contemporaneidade | FÁVERO, Osmar. et al. (Org.) | 1 ed. | Brasília | UNESCO | 2007 |
| Educação popular na América Latina: diálogos e perspectivas | PONTUAL, P.; IRELAND, T.D. (Org.) | 1 ed. | Brasília | UNESCO | 2009 |

| | | |
|--|------------------------------|---------------------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | |
| Unidade Curricular: Estágio Supervisionado I (Observação Ensino Fundamental – séries finais) | | |
| Professor(es): Sâmia D'Angelo Alcuri Gobbo | | |
| Período Letivo: 5º | Ano: 2015 | Carga Horária: 100 horas |
| OBJETIVO GERAL: | | |
| Oferecer aos estudantes uma efetiva vivência profissional, no Ensino Fundamental, por meio de atividades de caráter acadêmico – profissionalizantes, integrando os processos de ensino, pesquisa e aprendizagem. | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Aprimorar hábitos e atitudes profissionais; - Proporcionar aos alunos a oportunidade de aplicar habilidades desenvolvidas durante o curso; - Inserir o aluno no contexto da profissão docente para conhecimento da realidade; - Possibilitar o confronto entre o conhecimento teórico e a prática adotada; - Proporcionar ao aluno a oportunidade de solucionar dificuldades reais, sob a orientação de um supervisor; - Proporcionar segurança ao aluno no início de suas atividades profissionais, dando-lhe oportunidade de executar tarefas relacionadas às suas áreas de interesse e de domínio adquirido; - Estimular o desenvolvimento do espírito científico, através do aperfeiçoamento profissional; - Agregar valores junto ao processo de avaliação institucional, a partir do resultado do desempenho do aluno no mundo do trabalho. | | |
| EMENTA | | |
| Observação, investigação, reflexão e problematização da prática relacionada à gestão de sala de aula em turmas de Ensino Fundamental (séries finais). Caracteriza-se como preparatória à elaboração do planejamento a ser apresentado como norteador das ações do processo ensino e aprendizagem a serem executadas nas próximas etapas. Elaboração de relatório envolvendo as reflexões sobre as atividades observadas. | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | |
| | | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA PRÁTICA | CARGA HORÁRIA TEÓRICA |
| Orientação e acompanhamento das atividades de estágio, realização de leituras recomendadas pelo professor e fundamentação do projeto de estágio | | |
| Elaboração do Plano de Estágio, visitas à escola para diagnóstico, observação entrevistas, desenvolvimento de projetos e pesquisas. | | |
| Elaboração do relatório e apresentação de seminários | | |
| TOTAL | | 100 |

METODOLOGIA

A linha metodológica a ser adotada é a crítico-interacionista, procurando dar ênfase à subjetividade, por entender que uma postura crítica e reflexiva no aspecto é capaz de possibilitar a construção de “pontes” entre o sujeito e a sociedade. As atividades de estágio serão conduzidas a partir de um roteiro de projeto a ser elaborado pelo aluno e aprovado professor orientador do estágio.

. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.

RECURSOS METODOLÓGICOS

Formulários específicos
Power-point
Transparências
Livros
Visitas técnicas

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Critérios

Serão observadas as adequações às normas da ABNT, a fundamentação teórica da proposta e veracidade das informações contidas nos relatórios (formulários específicos de visita).
Obs. Os Estágios Supervisionados I e II devem ser realizados na mesma instituição.

Instrumentos

Serão avaliados todos os instrumentos utilizados durante o desenvolvimento da disciplina: participação nos encontros, cumprimento de atividades, relatórios, etc.

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---|---------------|-----|--------------|-------------------|------|
| Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa | FREIRE, P. | 23 | São Paulo | Paz e Terra | 2002 |
| Formando professores profissionais | PERRENOUD, P. | 1 | Porto Alegre | Artes Médicas Sul | 2001 |
| A prática educativa: como ensinar | ZABALO, A. | 1 | Porto Alegre | Artes Médicas Sul | 1998 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--|-----------------|-----|------------|---------|------|
| Vygotsky quem diria?! Em minha sala de aula | ANTUNES, C. | 1 | Petrópolis | Vozes | 2002 |
| Metodologia da ciência | APPOLINÁRIO, F. | 1 | São Paulo | Thomson | 2006 |
| PCN de Biologia do ensino médio | BRASIL | 1 | Brasília | MEC | 2001 |
| Curso de didática geral | HAIDT, R.C.C. | 8 | São Paulo | Ática | 2007 |
| A construção de representações sobre o trabalho docente: o papel do estágio. | BUENO, Luzia | | São Paulo | PUC | 2009 |

| | | | | | | |
|--|--|---------------------|--|--|----------------------|----------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | | Período: 5º | | |
| Unidade Curricular: Zoologia III | | | | | | |
| Professor(es): Atanásio Alves do Amaral | | | | | | |
| Semestre Letivo: 1º | | Ano: 2015 | | Carga Horária: 90 h | | |
| OBJETIVO GERAL | | | | | | |
| Caracterizar os grupos de vertebrados e apresentar o significado evolutivo de sua origem e diversidade. | | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Apresentar os aspectos relacionados com a biologia e classificação dos grupos de vertebrados vivos. • Caracterizar cada grupo de vertebrados com base na classificação atual. • Compreender conceitos básicos relacionados com sistemática filogenética. | | | | | | |
| EMENTA | | | | | | |
| Origem e evolução dos Vertebrados e sua classificação filogenética. Características dos Vertebrados. Características evolutivas, ecológicas, morfológicas e funcionais dos principais grupos de Vertebrados. Ameaças às espécies de Vertebrados e iniciativas de conservação da biodiversidade. | | | | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | | | | | | |
| | | | | | | |
| CONTEÚDOS | | | | | CARGA HORÁRIA | |
| | | | | | T | P |
| Caracteres gerais dos Chordata. Cordados não vertebrados. | | | | | 3 | |
| Origem dos vertebrados | | | | | 3 | |
| Estudo de Mammalia | | | | | 9 | 9 |
| Estudo de Aves | | | | | 9 | 9 |
| Estudo de Reptilia | | | | | 6 | 6 |
| Estudo de Amphibia | | | | | 6 | 6 |
| Estudo de Osteichthyes | | | | | 9 | 9 |
| Estudo de Chondrichthyes | | | | | 6 | |
| METODOLOGIA | | | | | | |
| Aulas expositivas, lista de exercícios, apresentação de trabalhos e aulas práticas. | | | | | | |
| Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina, de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | | | | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | | | | |
| Projetor, quadro branco, livro didático, apostila, softwares específicos. | | | | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | | | | |
| Critérios: Será observado o desempenho individual e em grupo, na realização das tarefas solicitadas. A participação efetiva durante as aulas, a assiduidade e a pontualidade também serão consideradas. | | | | Instrumentos: listas de exercícios, apresentação oral de trabalhos, relatórios de aula prática e prova escrita. | | |
| VISITAS TÉCNICAS | | | | | | |
| Museu de Biologia Professor Mello Leitão – Santa Tereza, ES Fundação Jardim Zoológico da Cidade do Rio de Janeiro ou Zoológico de Belo Horizonte | | | | | | |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|--------------|------------|--------------|-----------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editores | Ano |

| | | | | | |
|-----------------------------------|---|----|----------------|-----------|------|
| A vida dos vertebrados | POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. | 4 | São Paulo | Atheneu | 2008 |
| Biologia dos vertebrados | ORR, R.T | 5 | São Paulo | Roca | 1986 |
| Princípios Integrados de Zoologia | HICKMAN, C. P; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. | 11 | Rio de Janeiro | Guanabara | 2004 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|--|--|------------|--------------|----------------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Anatomia comparada dos vertebrados | ROMER, A.S.; PARSONS, T.S | 5 | São Paulo | Atheneu | 1985 |
| Análise da estrutura dos vertebrados | HILDEBRAND, M.; GOSLOW Jr., G. E | 2 | São Paulo | Atheneu | 2006 |
| Anatomia Funcional e Fisiologia dos Animais | REECE, W. O | 3 | São Paulo | Roca | 2008 |
| Zoologia geral | STORER, T. I. et al. | 6 | São Paulo | Companhia Editora Nacional | 2003 |
| Vida : a ciência da Biologia. Volume III: plantas e animais. | HELLER, H. C.; ORIANIS, G. H.; PURVES, W. K.; SADAVA, D. | 8 | Porto Alegre | Artmed | 2008 |

Atanásio Alves do Amaral
PROFESSOR

Data: 01 de março de 2014.

| | | | |
|---|--|----------------------|--|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | Período: 6º |
| Unidade Curricular: Botânica IV | | | |
| Professor(es): Daiani Pirovani | | | |
| Semestre Letivo: Segundo | | Ano: 2015 | Carga Horária: 60 h (45h teóricas + 15h práticas) |
| OBJETIVO GERAL | | | |
| <p>Ministrar conhecimentos que possibilitem ao estudante relacionar aspectos fisiológicos com a produtividade das plantas superiores, se exercitarem na aplicação das relações “causa-efeito” das plantas como um todo e das comunidades vegetais. Seu papel no meio ambiente e as inter-relações com a ação das substâncias de crescimento, desde a dormência, germinação, crescimento das plantas e as possíveis aplicações práticas.</p> | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Estabelecer as relações entre a água e a célula vegetal, compreendendo os mecanismos de absorção, transporte e balanço hídrico na planta; • Relacionar os nutrientes essenciais das plantas com as principais deficiências e distúrbios vegetais; • Caracterizar as reações luminosas e de carboxilação no processo fotossintético considerando as características fisiológicas e ecológicas das plantas; • Reconhecer a importância dos fitohormônios para o crescimento e desenvolvimento da planta. | | | |
| EMENTA | | | |
| Absorção de água e nutrientes. Transporte de seiva bruta e de seiva elaborada. Transpiração e respiração. Fotossíntese. Hormônios. Regulação do crescimento e do desenvolvimento. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | |
| Não há. | | | |
| CONTEÚDOS | | CARGA HORÁRIA | |
| Introdução à fisiologia vegetal | | 2 | |
| Relações hídricas | | 12 | |
| Relações dos estômatos com as condições do ambiente | | 4 | |
| Nutrição mineral | | 4 | |
| Fotossíntese reações luminosas e de carboxilação | | 12 | |
| Transporte de solutos orgânicos | | 8 | |
| Respiração vegetal | | 4 | |
| Hormônios vegetais | | 4 | |
| Análise de crescimento e desenvolvimento | | 6 | |
| Fisiologia do estresse | | 4 | |
| METODOLOGIA | | | |
| <p>. Aula expositiva, dialogada e participada. . Aula prática no campo e em laboratório. . Realização de trabalhos e experimentos individuais e em grupo. . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.</p> | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | |
| Quadro branco, computador portátil, projetor multimídia, laboratório de microbiologia e microscopia. | | | |

VISITAS TÉCNICAS

Visita técnica aos laboratórios de Ecologia Florestal e de Sementes Florestais do CCAUFES/Nedtec.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**Critérios:**

Observação do desempenho individual, verificando se o aluno assimilou os conceitos.

Envolvimento e participação individual do aluno durante as aulas e trabalhos em grupo.

Instrumentos:

Prova escrita.

Relatórios de aula prática.

Lista de exercícios.

Trabalhos.

Análise crítica de artigos científicos.

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---|---|--------------------|----------------|------------------|------------|
| Fisiologia Vegetal | KERBAUY, G. B. | 2 ed. | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2010 |
| Fisiologia Vegetal | TAIZ, L. & ZEIGER, E. | 3 ed. ^a | Porto Alegre | Artmed | 2006 |
| Fisiologia Vegetal | TAIZ, L. & ZEIGER, E. | 5 ed. | Porto Alegre | Artmed | 2013 |
| Manual de fisiologia vegetal teoria e prática | CASTRO, P.R.C.; KLUGE, R.A. & PERES, L.E.P. | 1 ed. | São Paulo | Agronômica Ceres | 2005 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---|--|------------|----------------|------------------|------------|
| Ecofisiologia vegetal | LARCHER, W. | | São Carlos | Rima | 2004 |
| Biologia vegetal | RAVEN, P. H. EVERT, R.F. & ZEIGER, E.. | 6 ed. | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2001 |
| Botânica Geral | NULTSCH, W. | 1 ed. | Porto Alegre | Artmed | 2000 |
| Nutrição mineral de plantas: princípios e perspectivas | EPSTEIN, E.; BLOOM, A.J. | 2 ed. | Londrina | Planta | 2006 |
| Solo, planta e atmosfera: conceitos, processos e aplicações | REICHARDT, K.; TIMM, L. C. | 1 ed. | Barueri | Manole | 2004 |

| | | | |
|--|--|----------------------------|----------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | Período: 6° |
| Unidade Curricular: Anatomia e Fisiologia Humana | | | |
| Professor(es): Fernanda Tonini Gobbi | | | |
| Semestre Letivo: 2° | | Carga Horária: 45 h | |
| OBJETIVOS | | | |
| <p>Geral: Transmitir ao aluno de Licenciatura em Ciências Biológicas conhecimento de Anatomia Humana que o torne capaz de compreender a constituição e o desenvolvimento dos seres organizados, aplicando tais conhecimentos na prática profissional.</p> <p>Específico:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1- Realizar estudo das funções e constituição dos sistemas humanos; 2- Compreender a interação entre os sistemas orgânicos; 3- Conhecer a macroestrutura e microestrutura dos diversos sistemas que compõe o corpo humano. 4- Compreender a individualidade do ser humano aplicando todos os conhecimentos adquiridos na disciplina com muito respeito e ética profissional; 5- Reforçar as capacidades de abstração, experimentação, trabalho em equipe, ponderação e sentido de responsabilidade que se consideram alicerces relevantes na Educação para a Cidadania. | | | |
| EMENTA | | | |
| Métodos de estudo em Anatomia. Anatomia e fisiologia dos sistemas esquelético, muscular, nervoso, endócrino, circulatório, respiratório, digestório, urinário, genital masculino e feminino. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | | | |
| | | | |
| CONTEÚDOS | | | CARGA HORÁRIA |
| Unidade 1: Introdução 1) O Corpo como um Todo 2) Química Básica e Constituintes Químicos da Matéria Viva 3) A Célula 4) Tecidos | | | 3 horas |
| Unidade 2: Estrutura do Corpo 5) Pele 6) Sistema Esquelético 7) Sistema Articular 8) Sistema Muscular | | | 7 horas |
| Unidade 3: Integração e Metabolismo 9) Sistema Nervoso 10) Sentidos Especiais 11) Sistema Circulatório 12) Sistema Linfático 13) Sistema Respiratório 14) Sistema Digestivo e Metabolismo 15) Sistema Urinário 16) Sistema Endócrino 17) Líquidos e Eletrólitos | | | 25 horas |
| Unidade 4: Reprodução 18) Sistema Reprodutor | | | 10 horas |
| METODOLOGIA | | | |
| <p>. Aula expositiva, dialogada e participada.</p> <p>. Aula prática em laboratório.</p> | | | |

- . Realização de trabalhos e experimentos individuais e em grupo.
- . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.

RECURSOS METODOLÓGICOS

Quadro branco, computador portátil, projetor multimídia, laboratório de anatomia.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

| | |
|---|---|
| <p>Critérios: Trabalhos práticos e/ou teóricos, individuais e/ou em grupo, seminários e relatórios utilizando como parâmetro os objetivos gerais e específicos da disciplina. Provas - 60% Apresentação de trabalhos 25% Lista de exercícios 10% Participação - 5%</p> | <p>Instrumentos: lista de exercícios, apresentação de trabalhos (seminários) e provas.</p> |
|---|---|

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---------------------------------------|--|-----|----------------|-----------|------|
| Anatomia e fisiologia | MARIEB, E. N.; HOEHN, K. | 3 | São Paulo | Artmed | 2008 |
| Anatomia humana sistêmica e segmentar | DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. | 3 | São Paulo | Atheneu | 2007 |
| Anatomia e fisiologia humana | JACOB, S. W.; FRANCONI, C. A.; LOSSOW, W. J. | 5 | Rio de Janeiro | Guanabara | 2011 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--|--------------------------------|-----|-----------|---------|------|
| Fundamentos em anatomia | HARTWIG, W. C. | 1 | São Paulo | Artmed | 2008 |
| Corpo Humano: fundamentos de anatomia e fisiologia | TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. | 8 | São Paulo | Artmed | 2012 |
| Fisiologia humana | FOX, S. I. | 7 | São Paulo | Manole | 2007 |
| Anatomia básica dos sistemas orgânicos | DANGELO, J.G.; FATTINI, C. A. | 2 | São Paulo | Atheneu | 2009 |
| Anatomia e fisiologia humana | KAWAMOTO, E. E. | 3 | São Paulo | EPU | 2009 |
| Anatomia e fisiologia humana | OLIVEIRA, N. S. | 1 | Goiânia | AB | 2002 |

| | | |
|--|------------------------------|------------------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | |
| Unidade Curricular: Estágio Supervisionado II (Regência Ensino Fundamental – séries finais) | | |
| Professor(es): Sâmia D'Angelo Alcuri Gobbo | | |
| Período Letivo: 6º | Ano: 2015 | Carga horária: 100 horas |
| OBJETIVO GERAL: | | |
| Oferecer aos estudantes uma efetiva vivência profissional, no Ensino Fundamental, por meio de atividades de caráter acadêmico – profissionalizantes, integrando os processos de ensino, pesquisa e aprendizagem. | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Aprimorar hábitos e atitudes profissionais; - Proporcionar aos alunos a oportunidade de aplicar habilidades desenvolvidas durante o curso; - Inserir o aluno no contexto do mercado de trabalho para conhecimento da realidade; - Possibilitar o confronto entre o conhecimento teórico e a prática adotada; - Proporcionar ao aluno a oportunidade de solucionar problemas técnicos reais, sob a orientação de um supervisor; - Proporcionar segurança ao aluno no início de suas atividades profissionais, dando-lhe oportunidade de executar tarefas relacionadas às suas áreas de interesse e de domínio adquirido; - Estimular o desenvolvimento do espírito científico, através do aperfeiçoamento profissional; - Agregar valores junto ao processo de avaliação institucional, a partir do resultado do desempenho do aluno no mercado de trabalho. | | |
| EMENTA | | |
| Fase de execução: prática de sala de aula. São propostas ações para a prática e aprofundamento do processo de construção do conhecimento. É a fase de construção do planejamento a partir de propostas de ações para a prática a qual será vivenciada na unidade escolar em questão, durante esses períodos. Discussão da prática vivenciada pelos alunos, e realização de proposição de ações de reencaminhamento da prática (ação – reflexão – ação). | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | | |
| | | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA PRÁTICA | CARGA HORÁRIA TEÓRICA |
| Orientação para a realização do Estágio Supervisionado II, realizada em encontros presenciais. Conhecimento da proposta de Estágio Supervisionado II a ser desenvolvida em escolas de Ensino Fundamental na área de Licenciatura em Ciências Biológicas | | 30 |
| Contatos com a Direção/Supervisão da Escola para apresentação da proposta de Estágio Supervisionado II e obtenção da autorização para a realização do mesmo. | 5 | |
| Contatos com o professor para conhecimento das turmas das séries de Ensino Fundamental. | 5 | |
| Observação da prática pedagógica do professor na série objeto da regência e organização do horário de Regência das aulas nas turmas das séries de Ensino Fundamental | 20 | |
| Elaboração de Planos de Aula para a série do Ensino Fundamental objeto da regência. | 10 | |
| Regência de aulas em uma das séries finais do Ensino Fundamental | 5 | |
| Análise Crítica do Livro Didático da série de Ensino Fundamental (objeto da regência do estudante) | 10 | |
| Elaboração do relatório e apresentação de seminários | 15 | |
| TOTAL | 70 | 30 |

METODOLOGIA

A linha metodológica a ser adotada é a crítico-interacionista, procurando dar ênfase à ação – reflexão - ação, por entender que uma postura crítica e reflexiva é capaz de possibilitar o aluno entrar em contato com problemas reais e analisar as possibilidades de atuação em sua área de trabalho, fazendo uma leitura de diferentes demandas sociais, com base em dados resultantes da experiência direta. Dessa forma entende-se que o estágio seguirá um planejamento, cuja execução será acompanhada e avaliada dentro de diretrizes definidas, de acordo com os pressupostos que norteiam o projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e as condições dispostas pela legislação sobre o assunto.

. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.

RECURSOS METODOLÓGICOS

Formulários de acompanhamento

Veículo para acompanhar estagiários nas escolas

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

| | |
|---|---|
| <p>Será observada a metodologia das aulas, dinâmicas, consistência teórica da proposta de atuação, veracidade das informações contidas nos relatórios (formulários específicos de visita), considerações do professor titular da turma. Obs. Os Estágios Supervisionado I e II devem ser realizados na mesma instituição.</p> | <p>Instrumentos Serão avaliados todos os instrumentos utilizados durante o desenvolvimento da disciplina: participação nos encontros, cumprimento de atividades, relatórios, apresentação de seminários, etc.</p> |
|---|---|

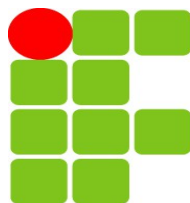
Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---|---------------|-----|--------------|-------------|------|
| Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa | FREIRE, P. | 23 | São Paulo | Paz e Terra | 2002 |
| Formando professores profissionais | PERRENOUD, P. | 1 | Porto Alegre | Artmed | 2001 |
| A prática educativa: como ensinar | ZABALO, A. | 1 | Porto Alegre | Artmed | 1998 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---|-----------------|-----|------------|---------|------|
| Vygotsky quem diria?! Em minha sala de aula | ANTUNES, C. | 1 | Petrópolis | Vozes | 2002 |
| Metodologia da ciência | APPOLINÁRIO, F. | 1 | São Paulo | Thomson | 2006 |
| PCN de Biologia do ensino médio | BRASIL | 1 | Brasília | MEC | 2001 |
| Curso de didática geral | HAIDT, R.C.C. | 8 | São Paulo | Ática | 2007 |

| | | | | | |
|--|--------------|--|-----------|-----|------|
| A construção de representações sobre o trabalho docente: o papel do estágio. | BUENO, Luzia | | São Paulo | PUC | 2009 |
|--|--------------|--|-----------|-----|------|

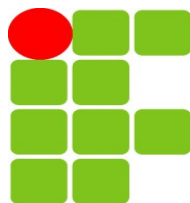


INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO



**Ministério
da Educação**

| | | | |
|---|--|----------------------------|----------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | Período: 6º |
| Unidade Curricular: Evolução | | | |
| Professor(es): Atanásio Alves do Amaral | | | |
| Semestre Letivo: 2º | | Carga Horária: 60 h | |
| OBJETIVOS | | | |
| Geral: Compreender a vida como um sistema em contínua transformação, regido pelas leis da física e da química, e capaz de se adaptar às mudanças no ambiente. | | | |
| Específicos: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Compreender os processos que deram origem aos sistemas vivos;• Conhecer as propriedades fundamentais dos sistemas vivos;• Compreender os mecanismos que regem a evolução dos sistemas vivos. | | | |
| EMENTA | | | |
| Evolução pré-biótica e origem dos seres vivos. Evidências da evolução. Teorias evolucionistas. Frequência gênica e genotípica nas populações. Mecanismos de aumento, preservação e redução da variabilidade genética das populações. Microevolução e macroevolução. Especiação. Tendências evolutivas dos vegetais. Tendências evolutivas dos animais. Evolução humana. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | | | |
| | | | |
| CONTEÚDOS | | | CARGA HORÁRIA |
| Evolução pré-biótica e origem dos seres vivos | | | 12 |
| Evidências da evolução | | | 5 |
| Teorias evolucionistas | | | 5 |
| Frequência gênica e genotípica nas populações | | | 6 |
| Mecanismos de aumento, preservação e redução da variabilidade genética das populações | | | 5 |
| Microevolução e macro evolução | | | 5 |
| Especiação | | | 5 |
| Tendências evolutivas dos vegetais | | | 6 |
| Tendências evolutivas dos animais | | | 6 |
| Evolução humana | | | 5 |
| ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM | | | |
| . Aula expositiva, dialogada e participada. . Realização de trabalhos individuais e em grupo. . Discussão de textos de revistas e artigos científicos. . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | |



INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO



**Ministério
da Educação**

Quadro branco, retroprojeto, televisão, DVD e projetor multimídia.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

| Critérios | Instrumentos |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none">. Observação do desempenho individual, verificando se o aluno identificou e assimilou os conceitos.. Envolvimento e participação individual do aluno durante as aulas. | <ul style="list-style-type: none">. Prova escrita.. Exercícios.. Trabalhos. |

Bibliografia Básica (Títulos, periódicos, etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---|-------------------|------------|--------------|----------------------|------------|
| Evolução | Ridley, M. | 3 | Porto Alegre | Artmed | 2006 |
| A grande história da evolução | Dawkins, R. | 1 | São Paulo | Companhia das Letras | 2009 |
| Vida: a ciência da biologia (volume II) | Sadava, D. et al. | 8 | Porto Alegre | Artmed | 2009 |

Bibliografia Complementar (Títulos, periódicos, etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---|---|------------|----------------|----------------------------|------------|
| Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária | COX, C. B.; MOORE, P. D. | 7 | Rio de Janeiro | LTC | 2009 |
| Princípios integrados de zoologia | HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. | 11 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2004 |
| Biologia Vegetal | RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. | 7 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2007 |
| Lehninger Princípios de Bioquímica | COX, A. L.; NELSON, K. Y. | 4 | Porto Alegre | Sarvier | 2006 |
| Zoologia geral | STORER, T. I. et al. | 6 | São Paulo | Companhia Editora Nacional | 2003 |

| | | | | |
|--|------------------|----------------------------|----------------------|----------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: Única | Período: 6º | |
| Unidade Curricular: Microbiologia | | | | |
| Professor(es): Priscilla Cortizo Costa | | | | |
| Semestre Letivo: 2º | Ano: 2015 | Carga Horária: 45 h | | |
| OBJETIVO GERAL | | | | |
| Conhecer os vírus, as bactérias e os fungos, em seus aspectos morfológico, fisiológico e ecológico. | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Caracterizar vírus, bactérias e fungos. • Reconhecer a importância ecológica e econômica dos microrganismos. • Cumprir normas de trabalho e higiene em laboratório de microbiologia. • Manusear equipamentos de laboratório de microbiologia. • Coletar amostras para análise. • Isolar e identificar bactérias e fungos. • Conhecer os agentes físicos, químicos e biológicos utilizados no controle de microrganismos. | | | | |
| EMENTA | | | | |
| Introdução à microbiologia. Morfologia, fisiologia, reprodução, diversidade e importância dos fungos, bactérias e vírus. Relações com o homem e com o ambiente. Controle de microrganismos por agentes físicos, químicos e biológicos. Técnicas laboratoriais em microbiologia: esterilização, desinfecção e assepsia. Preparo de meios de cultura. Quantificação do crescimento bacteriano. Provas bioquímicas. Preparações microscópicas. | | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | | |
| CONTEÚDOS | | | CARGA HORÁRIA | |
| | | | T | P |
| Introdução à microbiologia. | | | 1 | |
| Morfologia, fisiologia, reprodução, diversidade e importância dos vírus. | | | 5 | |
| Morfologia, fisiologia, reprodução, diversidade e importância das bactérias. | | | 5 | |
| Morfologia, fisiologia, reprodução, diversidade e importância dos fungos. | | | 5 | |
| Relações dos microrganismos com o homem e com o ambiente. | | | 3 | |
| Controle de microrganismos por agentes físicos, químicos e biológicos. | | | 3 | |
| Técnicas laboratoriais em microbiologia: esterilização, desinfecção e assepsia. | | | 3 | 3 |
| Preparo de meios de cultura. | | | | 3 |
| Quantificação do crescimento bacteriano. | | | 3 | 3 |
| Provas bioquímicas. | | | 1 | 3 |
| Preparações microscópicas a fresco e coradas. | | | 1 | 3 |
| METODOLOGIA | | | | |
| Aula expositiva, dialogada e participada. Aula prática no laboratório de microbiologia. | | | | |
| . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | | |
| Quadro branco e pincel, projetor multimídia, livro texto e apostila. | | | | |
| VISITAS TÉCNICAS | | | | |
| Não há. | | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | | |
| Critérios: | | | Instrumentos: | |
| | | | • Prova escrita | |

Os alunos serão avaliados por meio de trabalhos práticos e/ou teóricos, individuais e/ou em grupo, seminários e relatórios, utilizando como parâmetro os objetivos gerais e específicos da disciplina.

- Listas de exercícios
- Apresentação de trabalhos
- Relatórios de aula prática

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|--|------------|----------------|------------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Microbiologia | TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. | 10 | Porto Alegre | Artmed | 2012 |
| Vida: a ciência da Biologia (vol. II) | SADAVA, D.; HELLER, C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. | 8 | Porto Alegre | Artmed | 2009 |
| Microbiologia de Brock | MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. | 10 | São Paulo | Pearson/ Prentice Hall | 2004 |
| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Micróbio: uma visão geral | SCHAECHTER, M.; INGRAHAM, J. L.; NEIDHARDT, F. C. | | São Paulo | Artmed | 2010 |
| Microbiologia prática: aplicações de aprendizagem de microbiologia básica | ROCHA, J. J. R.; RIBEIRO, M. C.; MAGALI STELATO, M. | 2 | São Paulo | Atheneu | 2011 |
| Microbiologia: roteiros de aulas práticas | OKURA, M. H.; RENDE, J. C. | 1 | São Paulo | Tecmed | 2008 |
| Microbiologia: conceitos e aplicações (volumes I e II) | PELCZAR, M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. | 2 | São Paulo | Makron Books | 1997 |
| Microbiologia dos alimentos | FRANCO, B.; LANDGRAF, M. | 1 | São Paulo | Atheneu | 2005 |
| Biologia vegetal | RAVEN, P. H. et al. | 7 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2007 |
| Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água | SILVA, N. et al. | 4 | São Paulo | Varela | 2010 |

PROFESSOR(A)

Data: _____

| | |
|---|---------------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | |
| Unidade Curricular: Psicologia da Educação | |
| Professor(es): Sâmia D'Angelo Alcuri Gobbo | |
| Período Letivo: 6 | Carga Horária: 60h |
| OBJETIVOS | |
| <p>Geral: Apresentar e discutir teorias e métodos relativos à Psicologia do Desenvolvimento e da Aprendizagem para análise e estudo dos fenômenos educativos.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Entender as principais teorias psicogenéticas do desenvolvimento e aprendizagem, compreendendo seus alcances, limitações e inter-relações no embasamento da prática pedagógica, principalmente no que se refere à juventude e à fase adulta; ▪ Discutir e aplicar os conceitos estudados aplicados ao ensino de ciências, em específico a Química na Educação Básica; ▪ Refletir sobre aspectos das relações em sala de aula e sobre o papel do educador; ▪ Construir uma análise crítica sobre os aspectos psicossociais do processo educativo. | |
| EMENTA | |
| Principais conceitos sobre desenvolvimento humano: Epistemologia genética (Piaget), abordagem histórico-cultural (Vygotsky), abordagem psicogenética de Wallon. Teorias de aprendizagem. Tópicos especiais da psicologia da educação aplicada ao ensino da química. | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | |
| - | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA |
| <p>1. UNIDADE I: Teorias Psicogenéticas no processo de ensino-aprendizagem: Piaget, Vygotsky e Wallon</p> <p>1.1. Psicologia e aprendizagem: aspectos introdutórios.</p> <p>1.2. Desenvolvimento humano: aspectos da juventude e idade adulta.</p> <p>1.3. Papel das relações socio-afetivas no desenvolvimento humano.</p> <p>1.4. Aspectos do desenvolvimento do raciocínio científico.</p> | 20h |
| <p>2. UNIDADE II: Psicologia na escola</p> <p>2.1. Aspectos teóricos fundamentais da aprendizagem escolar.</p> <p>2.2. Fatores psicossociológicos implicados na aprendizagem escolar.</p> <p>2.3. Relações construídas na sala de aula.</p> | 20h |
| <p>3. UNIDADE III: Psicologia aplicada ao Ensino da Química</p> <p>3.1. O processo de construção de conhecimento na escola: a aprendizagem de atitudes positivas em relação à Química.</p> <p>3.2. Resolução de problemas e jogos no ensino da química.</p> <p>3.3. Questões contemporâneas: <i>bullying</i>, TDAH, drogas, entre outros.</p> | 20h |
| ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM | |
| <ul style="list-style-type: none"> ▪ Aulas expositivas e dialogadas; ▪ Exercícios em sala; ▪ Dinâmicas de grupo; ▪ Seminários; ▪ Debates sobre filmes. | |

. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.

RECURSOS METODOLÓGICOS

- Livros;
- Artigos;
- Data-show e Multimídia;
- Fimes.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Critérios

A avaliação terá caráter diagnóstico e formativo, considerando a realização das atividades propostas em sala e extra-classe.

Instrumentos

Exercícios e trabalhos;
Provas;
Seminários.

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---|---|-----|--------------|---------|------|
| Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão | LA TAILLE, Y. de., OLIVEIRA, K.M., DANTAS, H. | | São Paulo | Summus | 1992 |
| Ensaio pedagógico: como construir uma escola para todos? | MACEDO, L. | | Porto Alegre | Artmed | 2005 |
| Desenvolvimento psicológico e educação. | COLL, C.; PALÁCIOS, J. e MARCHESI, A. (Orgs) | | Porto Alegre | Artmed | 1995 |
| Psicologia da Educação. | SALVADOR, C.C. | | Porto Alegre | Artmed | 2000 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---|---|-------|--------------|-------------------|------|
| A relação professor-aluno. | MORALES, P. | | São Paulo | Edições Loyola | 1998 |
| Desenvolvimento psicológico e educação 2: psicologia da educação escolar. | COLL, César; PALACIOS, Jesús; MARCHESI, Álvaro (Org.) | 2 ed. | Porto Alegre | Artes Médicas | 2004 |
| Psicanálise e pedagogia | MACEDO, Lino de ; AMÊNDOLA, M. Bernadete (Org.). | 1 ed. | São Paulo | Casa do Psicólogo | 2002 |
| Transtornos emocionais na escola: alternativas teóricas e práticas | ALSOP, Pippa; MC-CAFFEY, Trisha (Org.). | 3 ed. | São Paulo | Summus | 1999 |
| Introdução à psicologia escolar | PATTO, Maria Helena Souza (Org.). | 4 ed. | São Paulo | Casapsi | 2010 |

| | |
|--|--------------------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | |
| Unidade Curricular: Tecnologias Integradas à Educação | |
| Professor(es): Carlos Alexandre Siqueira da Silva | |
| Período Letivo: 6 | Carga Horária: 30 horas |
| OBJETIVOS | |
| <p>Geral: Utilizar ferramentas tecnológicas no ensino da disciplina em favor da construção do conhecimento.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> conhecer as abordagens pedagógicas mediadas pelo computador; utilizar softwares específicos para criação, apresentação e elaboração de conteúdos para ensino presencial e à distância; utilizar e avaliar softwares destinados ao ensino presencial e à distância; utilização da internet e meios web na construção de saberes. | |
| EMENTA | |
| Abordagens pedagógicas no uso do computador. Componentes básicos do computador. Instalação e desinstalação de softwares. Utilização de processadores de texto, planilhas eletrônicas e softwares de apresentação. Planejamento e elaboração de ferramentas de ensino/aprendizagem. Noções de Educação à Distância. Utilização de ferramentas tecnológicas favoráveis à construção de conhecimento. | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | |
| | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA |
| Utilização de mídias e recursos audiovisuais. | 2 |
| Componentes básicos dos computadores. | 2 |
| Instalação, desinstalação e configuração de <i>softwares</i> . | 2 |
| Utilização de processador de texto. | 2 |
| Utilização de planilhas eletrônicas. | 2 |
| Utilização de <i>software</i> de apresentação. | 4 |
| Noções de preparação de páginas web em <i>html</i> . | 4 |
| Discussão das abordagens instrucionista e construcionista. | 2 |
| Estudos e análises de hipertextos. | 2 |
| Utilização de ambientes virtuais de aprendizagem. | 4 |
| Planejamento e elaboração de uma sala virtual de aprendizagem. | 2 |
| Planejamento material didático-EAD. | 2 |
| TOTAL DE AULAS | 60 |
| ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM | |
| <ul style="list-style-type: none"> Exposição dialogada com prática concomitante dos softwares utilizados. Realização de exercícios práticos. Preparação de atividades práticas utilizando os softwares. <p>. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.</p> | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | |
| <p>Sala de aula com capacidade para 32 (trinta e dois) estudantes, equipada com computador, projetor multimídia, tela, quadro branco e pincéis.</p> <p>Laboratório de informática com máquinas individuais e softwares necessários instalados.</p> | |

| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | |
|---|---|
| <p>Critérios Será priorizada a produção discente, sobretudo a articulação entre o saber estudado e a solução de problemas que a realidade apresenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliações individuais com valor de 70% da nota final; • Relatórios de visita técnica e de análise de livro didático valor de 30% da nota final. | <p>Instrumentos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Utilização e confecção de espaço virtual de aprendizagem (blog, página web <i>html</i>, grupos de discussão) como recurso de ensino-aprendizagem. • Elaboração de atividades de ensino-aprendizagem utilizando softwares educativos ou de apresentação. • Prova. |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|--|---|----|----------------|--------------|------|
| Título/Periódico | Autor | Ed | Local | Editora | Ano |
| Tecnologia na educação: reflexões sobre docência, aprendizagem e interação entre jovens e adultos. | STAA, B. V. | | Pinhais | Editora Melo | 2010 |
| Tecnologia na educação: uma perspectiva sócio-interacionista. | VILLARDI, R.; OLIVEIRA, E. da S. G. de. | | Rio de Janeiro | Dunya | 2005 |
| A sociedade informática: as consequências sociais da segunda revolução industrial. | SCHAFF, A. | | São Paulo | Brasiliense | 1990 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|--|--------------------------------------|--------|----------------|----------------------|------|
| Título/Periódico | Autor | Ed | Local | Editora | Ano |
| Tecnologias para a educação inclusiva. | RAIÇA, Darcy (org.). | | São Paulo | Avercamp | 2008 |
| Tecnologias na Formação e na Gestão Escolar. | ALMEIDA, M. E.B.; ALONSO, M. (Org.). | | São Paulo | Avercamp | 2007 |
| Proinfo: Informática e formação de professores. | ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini | | Brasília | SEAD – Proinfo - MEC | 2000 |
| Second life: o guia oficial. | RYMASZEWSKI, Michael et.al. | | Rio de Janeiro | Ediouro | 2007 |
| Internet na escola: o que é, como se faz? | SOBRAL, Adail | 3. ed. | São Paulo | Loyola | 2002 |

| | | |
|--|------------------------------|---------------------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | |
| Unidade Curricular: Estágio Supervisionado III (Observação Ensino Médio) | | |
| Professor(es): Cláudia de Souza Nardoto | | |
| Período Letivo: 7 ^o | Ano: 2015 | Carga horária: 100 horas |
| OBJETIVO GERAL: | | |
| Oferecer aos estudantes uma efetiva vivência profissional, no Ensino Médio, por meio de atividades de caráter acadêmico – profissionalizantes, integrando os processos de ensino, pesquisa e aprendizagem. | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Aprimorar hábitos e atitudes profissionais; - Proporcionar aos alunos a oportunidade de aplicar habilidades desenvolvidas durante o curso; - Inserir o aluno no contexto do mercado de trabalho para conhecimento da realidade; - Possibilitar o confronto entre o conhecimento teórico e a prática adotada; - Proporcionar ao aluno a oportunidade de solucionar problemas técnicos reais, sob a orientação de um supervisor; - Proporcionar segurança ao aluno no início de suas atividades profissionais, dando-lhe oportunidade de executar tarefas relacionadas às suas áreas de interesse e de domínio adquirido; - Estimular o desenvolvimento do espírito científico, através do aperfeiçoamento profissional; - Agregar valores junto ao processo de avaliação institucional, a partir do resultado do desempenho do aluno no mercado de trabalho. | | |
| EMENTA | | |
| Observação, investigação, reflexão e problematização da prática relacionada à gestão de sala de aula em turmas de Ensino Médio. Caracteriza-se como preparatória à elaboração do planejamento a ser apresentado como norteador das ações do processo ensino e aprendizagem a serem executadas nas próximas etapas. Elaboração de relatório envolvendo as reflexões sobre as atividades observadas. | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | |
| | | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA PRÁTICA | CARGA HORÁRIA TEÓRICA |
| Reuniões de orientação e acompanhamento das atividades de estágio, realização de leituras recomendadas pelo professor e fundamentação do projeto de estágio | | 30 |
| Elaboração do Plano de Estágio, Visitas à escola para diagnóstico, observação, entrevistas, desenvolvimento de projetos e pesquisas. | 50 | |
| Elaboração do relatório e apresentação de seminários | 20 | 20 |
| TOTAL | | 100 |

METODOLOGIA

A linha metodológica a ser adotada é a crítico-interacionista, procurando dar ênfase à ação – reflexão - ação, por entender que uma postura crítica e reflexiva é capaz de possibilitar o aluno entrar em contato com problemas reais e analisar as possibilidades de atuação em sua área de trabalho, fazendo uma leitura de diferentes demandas sociais, com base em dados resultantes da experiência direta. Dessa forma entende-se que o estágio seguirá um planejamento, cuja execução será acompanhada e avaliada dentro de diretrizes definidas, de acordo com os pressupostos que norteiam o projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas as condições dispostas pela legislação sobre o assunto.

. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.

RECURSOS METODOLÓGICAS

Formulários específicos
Power-point
Transparências
Livros
Visitas técnicas

AValiação DA APRENDIZAGEM

Critérios

Serão observadas as adequações às normas da ABNT, a fundamentação teórica da proposta e veracidade das informações contidas nos relatórios (formulários específicos de visita).
Obs. Os Estágios Supervisionados III e IV devem ser realizados na mesma instituição.

Instrumentos

Serão avaliados todos os instrumentos utilizados durante o desenvolvimento da disciplina: participação nos encontros, cumprimento de atividades, relatórios, etc.

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|------------------|-------|--------------|-------------------|------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | |
| Ensaio pedagógico: como construir uma escola para todos? | MACEDO, Lino de. | | Porto Alegre | Artmed | 2005 |
| A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica | PERRENOUD, P. | | Porto Alegre | Artmed | 2002 |
| A prática educativa: como ensinar | ZABALO, A. | 1 ed. | Porto Alegre | Artes Médicas Sul | 1998 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|--|---|-------|------------|----------|------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Vygotsky quem diria?! Em minha sala de aula | ANTUNES, C. | 1 ed. | Petrópolis | Vozes | 2002 |
| Metodologia da ciência | APPOLINÁRIO, F. | 1 ed. | São Paulo | Thomson | 2006 |
| PCN de Biologia do ensino médio | BRASIL | 1 ed | Brasília | MEC | 2001 |
| Manual de orientação: estágio supervisionado. | BIANCHI, A.C.M.; BIANCHI, R.; ALVARENGA, M. | 4 ed. | São Paulo | Pioneira | 2009 |
| A construção de representações sobre o trabalho docente: o papel do estágio. | BUENO, Luzia | | São Paulo | PUC | 2009 |



**Ministério
da Educação**

| | | | |
|---|------------------------------|--|--------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | Período: 7° |
| Unidade Curricular: Genética | | | |
| Professor(es): Monique Moreira Moulin | | | |
| Semestre Letivo: 1° | Ano: 2015 | Carga Horária: 90 h (68 teóricas + 22 práticas) | |
| OBJETIVO GERAL | | | |
| Proporcionar ao graduando o conhecimento e a identificação dos mecanismos genéticos responsáveis por patologias e pela transmissão dos caracteres nas famílias e nas populações. | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1- Permitir o uso dos métodos da genética Mendeliana, e compreender a importância e universalidade das leis de Mendel. 2- Entender e aplicar as proporções e probabilidades genéticas. 3- Estabelecer as relações entre hereditariedade e estrutura e comportamento cromossômico. 4- Avaliar as causas e conseqüências das alterações gênicas e cromossômicas. 5- Dar subsídios para avaliação de estrutura de populações biológicas e para as características quantitativas. | | | |
| EMENTA | | | |
| Ciclo celular. Teoria cromossômica da herança. Análise mendeliana, mecanismos de herança, recombinação e mapeamento genético. Herança extranuclear, determinação do sexo. Herança ligada ao sexo. Mutações. Noções de citogenética e de genética quantitativa. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | |
| Não há. | | | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA PRÁTICA | CARGA HORÁRIA TEÓRICA | |
| Evolução do conceito de gene | | 2h | |
| Cromossomos e bases citológicas da herança | | 4h | |
| Padrões de herança mendeliana (monoibridismo, diibridismo) | 4h | 4h | |
| Interações alélicas e não-alélicas | 5h | 5h | |
| Probabilidades e testes de proporções genéticas | 5h | 5h | |
| Determinação do sexo e herança relacionada ao sexo | | 4h | |
| Origem da variação genética | | 4h | |
| Ligação gênica e crossing-over | | 4h | |
| Mapeamento genético e suas aplicações | 4h | 4h | |
| Teoria cromossômica de herança | | 8h | |
| Alterações numéricas e estruturais dos cromossomos | 4h | 8h | |
| Genética das populações | | 8h | |
| Genética quantitativa | | 8h | |
| METODOLOGIA | | | |
| Aulas expositivas, lista de exercícios, apresentação de trabalhos e aulas práticas. | | | |
| . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | |
| Projetor, quadro branco, livro didático, apostila, softwares específicos. | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | |
| Critérios: Trabalhos práticos e/ou teóricos, individuais e/ou em grupo, seminários e relatórios utilizando como parâmetro os objetivos geral e específicos da disciplina. Provas - 60% Apresentação de trabalhos 25% Lista de exercícios 10% Participação - 5% | | Instrumentos: lista de exercícios, apresentação de trabalhos (seminários) e provas. | |

VISITAS TÉCNICAS

II Workshop de Genética e Melhoramento, na UFV, Viçosa-MG.

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|----------------------------|----------------------------------|-----|----------------|------------------|------|
| Introdução à genética | GRIFFITHS, A. | 9 | Rio de Janeiro | Guanabara | 2009 |
| Biologia molecular do gene | WATSON, J. D.; LEVINE, M.; GANN, | 5 | Porto Alegre | Artmed | 2006 |
| Fundamentos de genética | SNUSTAD, D. P.; SIMMONS, M. J. | 4 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2008 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--------------------------------------|--|-----|----------------|-----------|------|
| Genes IX | LEWIN, B. | 1 | Porto Alegre | Artmed | 2009 |
| A ciência do DNA | MICKLOS, D. A.; FREYER, G. A.; CROTTY, D. A. | 2 | Porto Alegre | Artmed | 2005 |
| Vida: a ciência da Biologia (vol. I) | SADAVA, D.; HELLER, C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. | 8 | Porto Alegre | Artmed | 2009 |
| Genética Humana | MOTTA, P. A. | 2 | Rio de Janeiro | Guanabara | 2005 |
| Genética: texto e Atlas | PASSARGE, E. | 2 | Porto Alegre | Artmed | 2003 |

PROFESSOR(A)

Data: 24/02/2014

| | |
|--|--------------------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | |
| Unidade Curricular: Instrumentação para o Ensino de Ciências | |
| Professor(es): Tércio da Silva de Souza | |
| Período Letivo: 7 | Carga Horária: 30 horas |
| OBJETIVOS | |
| <p>Geral: Discutir a apropriação do conhecimento de forma sócio-histórico-ambiental levando em conta as implicações da ciência e da tecnologia na sociedade. Apropriar-se de estratégias não convencionais para o ensino de Ciências e de Biologia.</p> <p>Específicos: -discutir e praticar estratégias de ensino, produção de material didático e tecnologias da informação e comunicação (TIC); -conhecer os espaços não formais de aprendizagem e desenvolver estratégias de ensino de ciências e de Biologia utilizando esses espaços; -perceber nas estratégias de ensino a articulação entre Ciência e Arte; -desenvolver estratégias de ensino e de produção de material didático à luz do CTSA.</p> | |
| EMENTA | |
| Estratégias de ensino; produção de material didático; utilização de tecnologias da Informação e comunicação (TIC); espaços não formais do ensino de Ciências; Ciência e Arte. | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | |
| Não há. | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA |
| Estratégias de Ensino, Produção de Material Didático e Tecnologias da Informação e Comunicação (TIC): discutir as práticas pedagógicas de ensino de Ciências/Biologia realizadas nos ambientes virtuais de aprendizagem (AVA), enfocando os espaços de livre acesso tais como Blog, e-mail e Grupos de discussão, além de programas de produção de vídeo e documentário (Move Maker) e o uso de estratégias não convencionais. | 8 h |
| Espços não formais do Ensino de Ciências: discutir a divulgação científica e a ciência vinculadas nos meios de transmissão tais como o rádio, TV, revistas, museu e centro de ciências. Eventos voltados para divulgação da ciência. Feiras de Ciências. Discutir a formação do cidadão. | 10 h |
| Ciência e Arte: discutir a relação entre a ciência e a arte, sua importância para formação do cidadão. Uso de cinema e teatro no ensino de ciências e de biologia. | 2 h |
| Estratégias de Ensino, Produção de Material Didático à Luz do CTSA: discussão acerca de temas no campo da CTSA como eixo orientador do desenvolvimento da disciplina. Produção de jogos educativos articulados ao ensino de Biologia e de Ciências envolvendo a mesma temática. | 10 h |
| TOTAL DE AULAS | 30 h |

ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM

Exposição dialogada com prática concomitante de softwares específicos de Biologia e/ou softwares de apresentação.

Utilização e produção de materiais didáticos não convencionais.

Preparação de experimentos demonstrativos de ciências com materiais cotidianos.

Utilização de produções artísticas no ensino de Biologia.

. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.

RECURSOS METODOLÓGICOS

Sala de aula com capacidade para 32 (trinta e dois) estudantes, equipada com computador, projetor multimídia, tela, quadro branco e pincéis. Laboratório de informática com máquinas individuais e softwares necessários instalados. Laboratório de Biologia/Ciências. Laboratório de prática de ensino de ciências. Jogos educativos, poesias, músicas, crônicas, charges, propagandas, fotografias, filmes etc.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

| Critérios | Instrumentos |
|--|---|
| <p>Será priorizada a produção discente, sobretudo a articulação entre o saber estudado e a solução de problemas que a realidade apresenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliações individuais com valor de 70% da nota final; • Relatórios de visita técnica e produção textual valor de 30% da nota final. | <p>-Elaboração e apresentação de estratégias de ensino convencionais e não convencionais.</p> <p>-Confecção de material didático com recursos diversificados.</p> <p>- Relatórios e avaliação oral acerca da apropriação do uso dos espaços não formais como estratégias complementares de ensino de Ciências/Biologia.</p> |

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed | Local | Editora | Ano |
|--|--|-----------|--------------|----------------|------------|
| Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. | DELIZOICOV, D.; ANGOTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. | | São Paulo | Cortez | 2002 |
| Alfabetização Científica: questões e desafios para a educação. | CHASSOT, A. | | Ijuí | Unijuí | 2000 |
| Para entender a Terra | PRESS, F. et al. | 4 ed. | Porto Alegre | Bookman | 2006 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed | Local | Editora | Ano |
|---|---|-----------|----------------|------------------|------------|
| Bioquímica: texto e atlas | KOOLMAN, J.; RÖHM, K.-H. | 3 ed. | Porto Alegre | Artmed | 2005 |
| Química na cabeça: experiências espetaculares para você fazer em casa ou na escola. | MATEUS, A. L. | | Belo Horizonte | UFMG | 2007 |
| Práticas de laboratório de bioquímica e biofísica: uma visão integrada. | COMPRI-NARDY, M. B.; STELLA, M. B.; OLIVEIRA, C. de | | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2009 |
| Experimentos de química com materiais domésticos: ensino médio. | HESS, S. | | São Paulo | Moderna | 1997 |
| Educação em Química: compromisso com a cidadania. | SANTOS, W.L. P. dos; | 4 ed. | Ijuí | Unijuí | 2010. |



**Ministério
da Educação**

| | |
|---|--------------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | |
| Unidade Curricular: Leitura e Produção de Texto | |
| Professor(es): Aylton José Cordeiro Gama | |
| Período Letivo: 1º | Carga Horária: 60 |
| OBJETIVOS | |
| <p>Geral:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ampliar a capacidade de leitura e interpretação de textos diversos no ambiente escolar. • Reconhecer formas de manipular a linguagem, adequando-se à modalidade (oral ou escrita) e ao grau de formalidade da situação enunciativa; • Compreender técnicas de produção, revisão e correção textual, respeitando o nível de linguagem adequado à situação. <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Ler, interpretar e produzir diferentes tipos textos; • Utilizar o padrão culto da língua, fazendo uso de normas gramaticais relacionadas à ortografia, morfologia, sintaxe e semântica; • Desenvolver e identificar o parágrafo como unidade de composição do texto dissertativo; • Reconhecer e empregar a coerência e a coesão em parágrafos e em textos; • Perceber a importância dos nexos (conectores) na seqüência de um texto; • Identificar relações lógico-semânticas (causa, condição, oposição, conclusão, explicação, conseqüência, proporcionalidade, tempo) estabelecidas pelos diferentes nexos, na ligação entre as ideias; • Empregar corretamente os pronomes, atentando à regência verbal, à coesão e à coerência textuais; • Empregar corretamente verbos atentando para as diferentes regências; • Empregar corretamente o acento indicativo da crase; • Identificar estruturas e problemas de estrutura como paralelismo, ênfases, ambiguidade, etc. • Entender como resumir, resenhar e organizar um artigo. | |
| EMENTA | |
| <p>Leitura, discussão e produção de textos diversos. Estimulação à leitura e transposição de textos. Noção de discursos. <i>Noção de tipo e de gênero textual. Elementos de revisão textual. (coesão, coerência e textualidade). Emprego dos pronomes. Elementos de revisão gramatical (ortografia, regência, colocação, paralelismo e encadeamento sintático). Organização do texto científico (introdução, encadeamento e conclusão). Resumo e fichamentos. Resenha. Artigo Científico.</i></p> | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | |
| | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA |
| Leitura, discussão e produção de textos diversos. | 10 |
| Estimulação à leitura e transposição de textos. | 5 |
| Noção de discursos. | 3 |
| Noção de tipo e de gênero textual. | 5 |
| Elementos de revisão textual. (coesão, coerência e textualidade). | 5 |
| Emprego dos pronomes. | 3 |
| Elementos de revisão gramatical (ortografia, regência, colocação, paralelismo e encadeamento sintático). | 10 |
| Organização do texto científico (introdução, encadeamento e conclusão). | 6 |

| | |
|---|---|
| Resumo e fichamentos. | 5 |
| Resenha. | 3 |
| Estrutura do artigo científico. | 5 |
| TOTAL DE AULAS | 60 |
| ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM | |
| Aulas interativas e dialogadas com exposição por meio de seminários, entrevistas, leitura de textos, análise coletiva, discussão livre, análise de artigos de revistas e jornais, dinâmicas de grupo, proposta de pesquisa de campo, visita monitorada, música, apresentação de filme (DVD), leitura e análise de produção escrita. | |
| . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | |
| RECURSOS | |
| Data-show Computador Apostilas Revistas Textos | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | |
| Critérios A avaliação será processual, observando a participação dos educandos nas discussões em sala de aula, a interação na construção dos conhecimentos, na apresentação de trabalhos e avaliação escrita. | Instrumentos Exercícios (20 pontos) Fichamentos (10 pontos) Resenha (20 pontos) Prova operatória (50 pontos) |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|-----------------------------|------------|--------------|----------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| A coerência textual | KOCH, I.V. & TRAVAGLIA L. C | 2 ed. | São Paulo | Contexto | 2003 |
| Produção textual análise de gêneros e compreensão | MARCUSCHI, Luiz Antônio | 3 ed. | São Paulo | Parábola | 2009 |
| A coesão textual | KOCH, Ingedore G. Villaça | 2 ed. | São Paulo | Contexto | 1989 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|--|------------|--------------|------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Redação científica: a prática de fichamentos, resumos e resenhas. | MEDEIROS, João Bosco | 6 ed. | São Paulo | Atlas | 2004 |
| A arte de argumentar: gerenciando razão e emoção. | ABREU, Antônio Suárez | 3 ed. | São Paulo | Ateliê Editorial | 2001 |
| Oficina de leitura: teoria e prática | KLEIMAN, Ângela. | 1 ed. | Campinas | Unicamp | 1996 |
| A dissertação: teoria e prática | PACHECO, Agnelo de Carvalho. | 16 ed. | São Paulo | Atual | 1988 |
| Para entender o texto | SAVIOLLI, Francisco Platão & FIORIM, José Luiz | 13 ed. | São Paulo | Átic | |



**Ministério
da Educação**

| | | | | | | |
|--|--|---------------------|--|--|----------------------|----------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: Única | | Período: 7º | | |
| Unidade Curricular: Microorganismos | | | | | | |
| Professor(es): Atanásio Alves do Amaral | | | | | | |
| Semestre Letivo: 1º | | Ano: 2015 | | Carga Horária: 90 h | | |
| OBJETIVO GERAL | | | | | | |
| Conhecer a diversidade e as tendências atuais da classificação dos microrganismos. | | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Conceituar os grupos de microrganismos, conforme as tendências atuais da classificação. • Caracterizar e identificar vírus, arqueas, bactérias, protozoários, algas, cromistas e fungos. • Compreender as relações evolutivas dos microrganismos entre si e com os macrorganismos. | | | | | | |
| EMENTA | | | | | | |
| Tendências atuais da classificação dos microrganismos. Características e diversidade dos microrganismos: Vírus; Domínios Archaea e Bacteria; Domínio Eukaria: Reinos Protocista, Cromista e Fungo. | | | | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | | | | |
| | | | | | | |
| CONTEÚDOS | | | | | CARGA HORÁRIA | |
| | | | | | T | P |
| Tendências atuais da classificação dos microrganismos: Domínios e Reinos | | | | | 3 | |
| Características, diversidade e classificação dos vírus | | | | | 15 | |
| Características, diversidade e classificação das arqueas e das bactérias | | | | | 12 | 6 |
| Características, diversidade e classificação dos protozoários | | | | | 6 | 6 |
| Características, diversidade e classificação dos cromistas e dos fungos | | | | | 6 | 6 |
| Características, diversidade e classificação das algas | | | | | 12 | 18 |
| METODOLOGIA | | | | | | |
| Aula expositiva, dialogada e participada. Aula prática no laboratório de microbiologia. Aula prática no campo. | | | | | | |
| Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina, de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | | | | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | | | | |
| Quadro branco, pincel, projetor multimídia, livros e apostila. | | | | | | |
| VISITAS TÉCNICAS | | | | | | |
| Não há. | | | | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | | | | |
| Critérios: | | | | Instrumentos: | | |
| Os alunos serão avaliados por meio de trabalhos práticos e/ou teóricos, individuais e/ou em grupo, seminários e relatórios, utilizando como parâmetro os objetivos gerais e específicos da disciplina. | | | | <ul style="list-style-type: none"> • Prova escrita • Listas de exercícios • Apresentação de trabalhos • Relatórios de aula prática | | |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|--|------------|----------------|------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Vida: a ciência da Biologia (vol. II) | SADAVA, D.; HELLER, C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. | 8 | Porto Alegre | Artmed | 2009 |
| Biologia vegetal | RAVEN, P. H. et al. | 7 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2007 |
| Invertebrados | BRUSCA, R. C.; G. J. BRUSCA | 2 | Rio de Janeiro | Guanabara | 2007 |

| Invertebrados: uma síntese | BARNES, R. S. K.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W.; GOLDING, D. W.; SPICER, J. I. | 2 | São Paulo | Atheneu | 2008 |
|---|--|------------|-------------------|--------------------------|------------|
| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Micróbio: uma visão geral | SCHAECHTER, M.; INGRAHAM, J. L.; NEIDHARDT, F. C. | 1 | Porto Alegre | Artmed | 2010 |
| Microbiologia: conceitos e aplicações (vol. I) | PELCZAR, M. J.; CHAN, E. C. S.; KRIEG, N. R. | 2 | São Paulo | Makron Books | 1997 |
| Microbiologia de Brock | MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M.; PARKER, J. | 10 | São Paulo | Pearson/Prentice Hall | 2004 |
| Microbiologia | TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. | 5 | São Paulo | Atheneu | 2008 |
| Zoologia dos Invertebrados | RUPPERT, E. E., FOX, S. R., BARNES, R. D | 7 | Rio de Janeiro | Roca | 2005 |

PROFESSOR(A)_____

Data: _____

| | |
|--|--------------------------------|
| CURSO: Licenciatura/Bacharelado Em Ciências Biológicas | |
| UNIDADE CURRICULAR: Prática de Ensino de Biologia | |
| PROFESSOR(ES): Fernanda Tonini Gobbi | |
| PERÍODO LETIVO: 7 | CARGA HORÁRIA: 30 horas |
| OBJETIVOS | |
| <p>Geral: Discutir e praticar situações pertinentes ao ambiente de sala de aula no que tange os aspectos ético-profissionais, prático-pedagógicos, teóricos, legais e curriculares.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Discutir a ética profissional docente e o relacionamento interpessoal na escola; • Discutir a atuação do professor na sala de aula, bem como as práticas pedagógicas de ensino de ciências e de biologia; • Discutir os DCNS de ensino fundamental e ensino médio. • Discutir os PCNS, os PCNS e os OCNS de ciências da natureza, matemática e suas tecnologias; • Discutir a política nacional de livro de didático; • Analisar livros didáticos de ciências e de biologia; • Propiciar ao licenciando condições para o desenvolvimento de planejamento de aula utilizando materiais didáticos e instrucionais; • Propiciar ao licenciando oportunidade de exercitar a docência de Ciências e de Biologia. | |
| EMENTA | |
| Ética profissional e relacionamento interpessoal na escola. DCNs – Diretrizes Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio. PCNs e PCNs+ – Parâmetros Curriculares Nacionais. O programa nacional do livro didático (PNLD), o programa nacional do livro didático para o Ensino Médio (PNLEM). Análise de livro didático. Laboratório de biologia como espaço de prática pedagógica. As práticas pedagógicas de ensino de Ciências e de biologia, enfocando as principais situações de sala de aula. | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | |
| Didática geral e instrumentação para o ensino. | |
| CONTEÚDO | CARGA HORÁRIA |
| Ética profissional e relacionamento interpessoal na escola. A prática docente no contexto do projeto pedagógico da escola. | 3 h |
| A prática interdisciplinar: dificuldades e possibilidades. Contextualização dos conteúdos. | 4 h |
| DCNs – Diretrizes Curriculares Nacionais Ensino Fundamental e Ensino Médio. PCNS – Parâmetros Curriculares Nacionais do Ensino Fundamental e do Ensino Médio (PCN+). Currículo básico estadual. | 3 h |
| O programa nacional do livro didático (PNLD). O programa nacional do livro didático para o ensino médio (PNLEM). Análise de livros didáticos de Biologia para Ensino Médio e última série do Ensino Fundamental. | 2 h |
| O uso de laboratório de química e dos experimentos demonstrativos como prática pedagógica. | 2 h |
| As práticas pedagógicas de ensino de ciências e de biologia, enfocando as principais situações de sala de aula para o ensino dos conteúdos de biologia (micro-aulas). | 20 h |
| TOTAL DE AULAS | 30 h |

ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM

São as estratégias de aprendizagem, técnicas e práticas que orientam a ação pedagógica nas aulas.

- Aulas expositivas e dialogadas com uso de projetor multimídia;

- Visita a escolas, a salas de aula de biologia e a laboratórios de biologia;
- Realização de entrevistas com professores de biologia;
- Exercício simulado da docência.
-

. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.

RECURSOS METODOLÓGICOS

Data-show; quadro; pincel; livros didáticos de Biologia e de Ciências; DCNs; PCNs; materiais diversos para realização de experimentos.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

CRITÉRIOS

Será priorizada a produção discente, sobretudo a articulação entre o saber estudado e a solução de problemas que a realidade apresenta.

- Avaliações individuais com valor de 70% da nota final;
- Relatórios de visita técnica e de análise de livro didático valor de 30% da nota final.

INSTRUMENTOS

- Relatórios de observações técnicas de aulas de Biologia;
- microaulas;
- Relatórios de análise de livros didáticos.

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---|------------------------|-------|--------------|---------|------|
| Prática de ensino de Biologia | KRASILCHIK, M | 4 ed. | São Paulo | EDUSP | 2004 |
| A prática educativa: como ensinar | ZABALO, A. | 1 ed. | Porto Alegre | Artmed | 1998 |
| Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas. | VEIGA, I.P. A. (Org.). | | São Paulo | Papirus | 2010 |

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR (TÍTULOS; PERIÓDICOS ETC.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---|--|--------|--------------|-------------|------|
| O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. | TARDIF, M.; LESSARD, C. | 2 ed. | Petrópolis | Vozes | 2005 |
| Compreender e transformar o ensino. | GIMENO SACRISTÁN, J.; PÉREZ GÓMEZ, A. I. | 4 ed. | Porto alegre | Artmed | 1998 |
| Saberes docentes e formação profissional. | TARDIF, Maurice. | 10 ed. | Petrópolis | Vozes | 2009 |
| Formando professores profissionais | PERRENOUD, P. | 1 ed. | Porto Alegre | Artmed | 2001 |
| Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa | FREIRE, P. | 23 ed. | São Paulo | Paz e Terra | 2002 |



**Ministério
da Educação**

| | | | | | |
|--|--|---------------------|----------------------------|--|----------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | | Período: 8º | |
| Unidade Curricular: Imunologia | | | | | |
| Professor(es): Priscilla Cortizo Costa | | | | | |
| Semestre Letivo: 2º | | | Carga Horária: 45 h | | |
| OBJETIVOS | | | | | |
| Conhecer, capacitar, compreender e transmitir aos alunos do ensino fundamental e médio, os fenômenos imunológicos envolvidos em doenças que afetam a comunidade e suas interações com elementos do meio ambiente. Os conhecimentos adquiridos por estes profissionais deverão ser suficientes para que compreendam os conceitos imunológicos aplicáveis à pesquisa científica nas áreas de atuação do biólogo. | | | | | |
| EMENTA | | | | | |
| Conceitos básicos e terminologia científica utilizada em Imunologia. Células efatores humorais envolvidos nos mecanismos naturais e adaptativos de defesa. Imunidade e agentes infecciosos. Noções de Imunopatologia. Vacinação e Soroterapia. | | | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | | | |
| | | | | | |
| CONTEÚDOS | | | | | CARGA HORÁRIA |
| Mecanismos naturais e adaptativos de defesa do organismo | | | | | 6h |
| Células envolvidas na resposta imune e órgãos linfóides | | | | | 6h |
| Imunoglobulinas – Estrutura e função | | | | | 6h |
| Sistema complemento | | | | | 6h |
| Fisiologia da resposta imune | | | | | 6h |
| Mecanismos efetores da resposta imune humoral e celular no combate às bactérias, vírus, protozoários e helmintos | | | | | 6h |
| Reações de hipersensibilidade | | | | | 6h |
| Vacinação e Soroterapia | | | | | 6h |
| Imunologia dos transplantes | | | | | 6h |
| Filogenia do Sistema Imune | | | | | 6h |
| ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| Aulas expositivas, lista de exercícios, apresentação de trabalhos e aulas práticas. | | | | | |
| . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | | | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | | | |
| Projetor, quadro branco, livro didático, apostila, softwares específicos. | | | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | | | |
| Critérios: Trabalhos práticos e/ou teóricos, individuais e/ou em grupo, seminários e relatórios utilizando como parâmetro os objetivos geral e específicos da disciplina. Provas - 60% Apresentação de trabalhos 25% Lista de exercícios 10% Participação - 5% | | | | Instrumentos: lista de exercícios, apresentação de trabalhos (seminários) e provas. | |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|---|------------|----------------|----------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Imunologia celular e molecular | ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H., PILLAI, S. | 6 | Rio de Janeiro | Elsevier | 2008 |
| Imunologia básica | ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H. | 2 | Rio de Janeiro | Elsevier | 1992 |

| | | | | | |
|---|---|---|--------------|--------|------|
| Vida: a ciência da Biologia (vol. I) | SADAVA , D.; HELLER , C.; ORIANIS , G. H.; PURVES , W. K.; HILLIS , D. M. | 8 | Porto Alegre | Artmed | 2009 |
|---|---|---|--------------|--------|------|

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|---|------------|----------------|---------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Imunologia básica e aplicada | SILVA, W. D. da; MOTA, I.; BIER, O. | 5 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2003 |
| Imunologia ilustrada | DOAN, T.; MELVOLD, R.; WALTENBAUGH, C.; VISELLI, S. | 1 | Porto Alegre | Artmed | 2008 |
| Princípios Integrados de Zoologia | HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. | 11 | Rio de Janeiro | Guanabara | 2004 |
| Principais parasitoses e doenças dos peixes cultivados | KUBITZA, F.; KUBITZA, L. M. M. | 4 | Jundiaí | F. Kubitza | 2004 |
| Sanidade de organismos aquáticos | RANZANI-PAIVA, M. J. T.; TAKEMOTO, R. M.; PE- REZ-LIZAMA, M. A. | 1 | São Paulo | Varela | 2004 |

| | | | |
|---|--|----------------------------|----------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | Período: 8° |
| Unidade Curricular: Biofísica | | | |
| Professor(es): Fernanda Tonini Gobbo | | | |
| Semestre Letivo: 2° | | Carga Horária: 45 h | |
| OBJETIVOS | | | |
| Gerais: Conhecer os fenômenos físicos envolvidos diretamente com a manutenção e o funcionamento dos organismos. | | | |
| Específicos: | | | |
| 1. Fornecer os subsídios para que os alunos saibam como e quando aplicar os métodos biofísicos de análise; | | | |
| 2. Orientar os alunos na compreensão dos fenômenos biofísicos envolvidos nos mecanismos biológicos; | | | |
| 3. Preparar os alunos para que se desenvolvam plenamente nas disciplinas afins. | | | |
| EMENTA | | | |
| Biofísica de Sistemas: Transporte, Potenciais Elétricos, Córdio-Circulatório, Respiração, Visão e Audição. Radiobiologia. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | |
| Não há | | | |
| CONTEÚDOS | | | CARGA HORÁRIA |
| Introdução à Biofísica | | | 5 |
| Transporte através de membranas biológicas | | | 8 |
| Poros ou Canais: simples, com carga, zona de difusão facilitada, canal voltagem dependente e canal acoplado a receptor. | | | |
| Transporte passivo: difusão, difusão facilitada, co-transporte, transporte ativo secundário. | | | |
| Transporte ativo: operadores e bombas, mecanismos e características. | | | |
| Transporte através de epitélios: mecanismos de absorção | | | |
| Potenciais Biológicos | | | 5 |
| Bioeletrogênese: geração e manutenção do potencial transmembrana | | | |
| Potencial de Ação: iniciação e propagação nas fibras nervosa e muscular | | | |
| Biofísica do Sistema Cardio-Circulatório | | | 5 |
| O campo eletromagnético e a circulação | | | |
| O campo gravitacional e a circulação | | | |
| Tipos de fluxos e suas anomalias | | | |
| Características do Sistema Cardio Circulatório nas diferentes classes animais | | | |
| Biofísica da Respiração | | | 5 |
| Lei dos Gases | | | |
| Ciclo respiratório | | | |
| Volumes e capacidades respiratórias | | | |
| Características do Sistema Respiratório nas diferentes classes animais | | | |
| Biofísica da Visão | | | 5 |
| Refração no olho simples: mecanismos de formação de imagens | | | |
| Acomodação visual: na criança e no adulto jovem; presbiopia | | | |
| Ametropias de refração: miopia, hipermetropia e astigmatismo; lentes corretivas | | | |
| Retina: papel dos cones e bastonetes; fóvea e mácula lútea | | | |
| Olho Composto e fotoreceptores em geral | | | |
| Biofísica da Audição | | | 7 |
| Percurso da onda sonora nos ouvidos externo, médio e interno | | | |
| Alavancas Interfixas do ouvido médio | | | |
| Órgão de Corti: diferenciação de sons graves e agudos, de baixa ou alta intensidade | | | |
| Características dos mecanorreceptores nas diferentes classes animais | | | |
| Radiobiologia | | | 5 |
| Interação das radiações com o material biológico | | | |
| Síndromes de exposição: hematopoiética, gastrointestinal e cerebral | | | |
| ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM | | | |
| Aula expositiva e dialogada. | | | |

Análise de textos, gráficos e tabelas.
Demonstração de situações experimentais.

. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR N° 64/2011.

RECURSOS METODOLÓGICOS

Quadro e pincel. Livro didático. Projetor multimídia.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

| Critérios | Instrumentos |
|--|--|
| <p>Serão realizadas 2 provas escritas, referentes às aulas com pesos 5, exercícios avaliativos com peso 3 e estudos dirigidos com peso 2. A média da final (MF) será obtida pela fórmula: MF= 0,5MP + 0,3ME + 0,2MED, onde MR (média das provas), ME (média dos exercícios) e MED (média dos estudos dirigidos).</p> <p>Os critérios de aprovação seguirão as normas do regimento interno da Instituição.</p> | <p>Provas escritas; Exercícios avaliativos; Estudos dirigidos.</p> |

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|-----------------------------------|------------------|------------|----------------|----------------|------------|
| Biofísica: conceitos e aplicações | DURÁN, J. E. R. | 2 | São Paulo | Prentice Hall | 2011 |
| Biofísica | GARCIA, E. A. C. | 1 | São Paulo | Sarvier | 1998 |
| Biofísica Básica | HENEINE, I. F. | 2 | Rio de Janeiro | Atheneu | 2010 |

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--|---|------------|----------------|------------------|------------|
| Fundamentos da biologia celular | ALBERTS, Bruce et al. | 2 | Porto Alegre | Artmed | 2006 |
| Práticas de laboratório de bioquímica e biofísica: uma visão integrada | COMPARY-NARDY, M. B.; STELLA, M. B.; OLIVEIRA, C. | 1 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2009 |
| Física para ciências biológicas e biomédicas | OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. | 2 | São Paulo | Harbra | 1982 |
| Fisiologia | COSTANZO, L. S. | 4 | São Paulo | Guanabara | 2008 |
| Fundamentos em anatomia | HARTWIG, W. C. | 1 | São Paulo | Artmed | 2008 |

| | | |
|--|------------------------------|---------------------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | |
| Unidade Curricular: Estágio Supervisionado IV (Regência Ensino Médio) | | |
| Professor(es): Cláudia de Souza NARDoto | | |
| Período Letivo: 8º | Ano: 2015 | Carga horária: 100 horas |
| OBJETIVO GERAL: | | |
| Oferecer aos estudantes uma efetiva vivência profissional, no Ensino Médio, por meio de atividades de caráter acadêmico – profissionalizantes, integrando os processos de ensino, pesquisa e aprendizagem. | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Aprimorar hábitos e atitudes profissionais; - Proporcionar aos alunos a oportunidade de aplicar habilidades desenvolvidas durante o curso; - Inserir o aluno no contexto do mercado de trabalho para conhecimento da realidade; - Possibilitar o confronto entre o conhecimento teórico e a prática adotada; - Proporcionar ao aluno a oportunidade de solucionar problemas técnicos reais, sob a orientação de um supervisor; - Proporcionar segurança ao aluno no início de suas atividades profissionais, dando-lhe oportunidade de executar tarefas relacionadas às suas áreas de interesse e de domínio adquirido; - Estimular o desenvolvimento do espírito científico, através do aperfeiçoamento profissional; - Agregar valores junto ao processo de avaliação institucional, a partir do resultado do desempenho do aluno no mercado de trabalho. | | |
| EMENTA | | |
| Fase de execução: prática de sala de aula. São propostas ações para a prática e aprofundamento do processo de construção do conhecimento. É a fase de construção do planejamento a partir de propostas de ações para a prática a qual será vivenciada na unidade escolar em questão, durante esses períodos. Discussão da prática vivenciada pelos alunos, e realização de proposição de ações de reencaminhamento da prática (ação – reflexão – ação). | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | | |
| | | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA PRÁTICA | CARGA HORÁRIA TEÓRICA |
| Orientação para a realização do Estágio Supervisionado IV, realizada em encontros presenciais. Conhecimento da proposta de Estágio Supervisionado IV a ser desenvolvida em escolas de Ensino Médio na área de Licenciatura em Ciências Biológicas | | 30 |
| Contatos com a Direção/Supervisão da Escola para apresentação da proposta de Estágio Supervisionado IV e obtenção da autorização para a realização do mesmo. | 5 | |
| Contatos com o professor para conhecimento das turmas das séries de Ensino Médio. | 5 | |
| Observação da prática pedagógica do professor na série objeto da regência e organização do horário de Regência das aulas nas turmas das séries de Ensino Médio. | 20 | |
| Elaboração de Planos de Aula para a série do Ensino Médio objeto da regência. | 10 | |
| Regência de aulas em uma das séries do Ensino Médio | 5 | |
| Construção de Artigo científico sobre a vivência proporcionada por todos os períodos de Estágio Supervisionado | 20 | |
| Apresentação de seminários | 5 | |

| | | |
|--------------|----|----|
| TOTAL | 70 | 30 |
|--------------|----|----|

METODOLOGIA

A linha metodológica a ser adotada é a crítico-interacionista, procurando dar ênfase à ação – reflexão - ação, por entender que uma postura crítica e reflexiva é capaz de possibilitar o aluno entrar em contato com problemas reais e analisar as possibilidades de atuação em sua área de trabalho, fazendo uma leitura de diferentes demandas sociais, com base em dados resultantes da experiência direta. Dessa forma entende-se que o estágio seguirá um planejamento, cuja execução será acompanhada e avaliada dentro de diretrizes definidas, de acordo com os pressupostos que norteiam o projeto pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e as condições dispostas pela legislação sobre o assunto.

. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.

RECURSOS METODOLÓGICOS

Formulários de acompanhamento
Veículo para acompanhar estagiários nas escolas

AValiação DA APRENDIZAGEM

| Crítérios | Instrumentos |
|---|---|
| <p>Será observada a metodologia das aulas, dinâmicas, consistência teórica da proposta de atuação veracidade das informações contidas nos relatórios (formulários específicos de visita), considerações do professor titular da turma. Obs. Os Estágios Supervisionados III e IV devem ser realizados na mesma instituição.</p> | <p>Serão avaliados todos os instrumentos utilizados durante o desenvolvimento da disciplina: participação nos encontros, cumprimento de atividades, construção de artigo científico, relatórios, etc.</p> |

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | |
|---|------------------|------------|--------------|-------------------|------|
| Ensaio pedagógico: como construir uma escola para todos? | MACEDO, Lino de. | | Porto Alegre | Artmed | 2005 |
| A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica | PERRENOUD, P. | | Porto Alegre | Artmed | 2002 |
| A prática educativa: como ensinar | ZABALO, A. | 1 ed. | Porto Alegre | Artes Médicas Sul | 1998 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---|---|------------|--------------|----------------|------------|
| Vygotsky quem diria?! Em minha sala de aula | ANTUNES, C. | 1 ed. | Petrópolis | Vozes | 2002 |
| Metodologia da ciência | APPOLINÁRIO, F. | 1 ed. | São Paulo | Thomson | 2006 |
| PCN de Biologia do ensino médio | BRASIL | 1 ed | Brasília | MEC | 2001 |
| Manual de orientação: estágio supervisionado. | BIANCHI, A.C.M.; BIANCHI, R.; ALVARENGA, M. | 4 ed. | São Paulo | Pioneira | 2009 |

| | | | | | |
|--|--------------|--|-----------|-----|------|
| A construção de representações sobre o trabalho docente: o papel do estágio. | BUENO, Luzia | | São Paulo | PUC | 2009 |
|--|--------------|--|-----------|-----|------|

| | | | |
|---|--|----------------------------|----------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | Período: 8º |
| Unidade Curricular: Fisiologia Animal | | | |
| Professor(es): Priscilla Cortizo Costa | | | |
| Semestre Letivo: 2º | | Carga Horária: 75 h | |
| OBJETIVOS | | | |
| <p>Geral:</p> <p>Capacitar o aluno a compreender os processos fisiológicos dos órgãos e sistemas dos organismos animais, seus mecanismos de regulação interna e adaptação ao meio ambiente. Exercitar o aluno nas atividades de laboratório capacitando-o para o manuseio de aparelhos, instrumentos e técnicas utilizadas no estudo da Fisiologia Animal. Desenvolver o pensamento científico através da observação e análise dos fenômenos fisiológicos.</p> <p>Específico:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a morfologia e a fisiologia dos sistemas numa perspectiva evolutiva; • Reconhecer e caracterizar os órgãos e os sistemas dos animais; • Discutir os principais processos de ajuste dos animais ao ambiente; • Executar e propor experimentos controlados em fisiologia, observando os aspectos éticos na pesquisa com animais. | | | |
| EMENTA | | | |
| Fisiologia dos sistemas esquelético, muscular, nervoso, circulatório, respiratório, digestório, renal, reprodutor e endócrino dos animais. A obtenção de informações: a informação e os sentidos nos animais. A integração das informações: o sistema nervoso e sua organização na escala evolutiva. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | |
| CONTEÚDOS | | | CARGA HORÁRIA |
| NEUROFISIOLOGIA 1. Homeostasia e mecanismos gerais da sinalização 2. Excitabilidade e contratilidade celular 3. Mecanismos de geração e propagação dos impulsos nervosos 4. Sinapses nervosas, junções neuromusculares e neurotransmissores 5. Evolução e organização do sistema nervoso dos invertebrados e vertebrados 6. Fisiologia dos sistemas sensoriais 7. Fisiologia do músculo esquelético e sistemas locomotores 8. Organização e controle da postura e do movimento dos animais 9. Sistema neurovegetativo de invertebrados e vertebrados | | | 15 |
| OSMORREGULAÇÃO E ÓRGÃOS EXCRETORES 10. Propriedade da água e o mecanismo de transporte de solutos e solvente 11. Osmorregulação e osmoconformação 12. Estudo comparativo e evolutivo dos órgãos excretores e/ou osmorreguladores 13. Formação da urina e excreção de resíduos nitrogenados 14. Mecanismos gerais de osmorregulação em ambientes aquáticos e terrestres 15. balanço de água e temperatura | | | 15 |
| FISIOLOGIA DIGESTÓRIA 16. Evolução e adaptação do trato gastrointestinal 17. Canais alimentares dos animais: estrutura e função 18. Captura de alimentos 19. Controle de ingestão de alimentos 20. Digestão mecânica 21. Digestão química 22. Processos especiais de digestão: digestão fermentativa 23. Mecanismos de controle das funções digestivas | | | 15 |

| | |
|---|---|
| <p>ENDOCRINOLOGIA 24. Classificação dos hormônios e seus mecanismos de ação 25. Produção, secreção, transporte e efeitos dos hormônios 26. Evolução do sistema endócrino 27. Organização e função do eixo hipotálamo - hipófise 28. Adaptação metabólica e sua diversidade 29. Controle dos processos reprodutivos 30. Estresse 31. Controle dos processos de crescimento</p> | 15 |
| <p>FISIOLOGIA RESPIRATÓRIA E CÁRDIO-CIRCULATÓRIA 32. Importância biológica do oxigênio e sua distribuição nos diferentes ambientes 33. Fatores que afetam o consumo de oxigênio 34. Evolução e diversidade do sistema cardio-respiratório 35. Diversidade dos pigmentos transportadores de oxigênio 36. Adaptação cárdio-respiratória em ambientes e situações extremas 37. Mecanismo de controle da temperatura</p> | 15 |
| <p>ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM</p> <p>Aulas expositivas, lista de exercícios, apresentação de trabalhos e aulas práticas</p> <p>. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.</p> | |
| <p>RECURSOS METODOLÓGICOS</p> <p>Projeto, quadro branco, livro didático, apostila, softwares específicos.</p> | |
| <p>AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM</p> | |
| <p>Critérios: Trabalhos práticos e/ou teóricos, individuais e/ou em grupo, seminários e relatórios utilizando como parâmetro os objetivos gerais e específicos da disciplina. Provas - 60% Apresentação de trabalhos 25% Lista de exercícios 10% Participação - 5%</p> | <p>Instrumentos: lista de exercícios, apresentação de trabalhos (seminários) e provas.</p> |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|---|-----|----------------|-----------|------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Vida: a ciência da Biologia. Volume III: plantas e animais. | SADAVA, D.; HELLER, H. C.; ORIAN, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. | 8 | Porto Alegre | Artmed | 2008 |
| Princípios Integrados de Zoologia | HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. | 11 | Rio de Janeiro | Guanabara | 2004 |
| Os Invertebrados | OLIVE, P. J. W.; CALOW, P.; BARNES, R. S. K | 2 | São Paulo | Atheneu | 2007 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|--|---|-----|-----------|----------------------------|------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Fisiologia | COSTANZO, L. S. | 4 | São Paulo | Guanabara | 2008 |
| Zoologia geral | STORER, T. I. et al. | 6 | São Paulo | Companhia Editora Nacional | 2003 |
| Anatomia funcional e fisiologia dos animais domésticos | REECE, W. O | 3 | São Paulo | Roca | 2008 |
| A vida dos vertebrados | POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. | 4 | São Paulo | Atheneu | 2008 |
| Biologia dos vertebrados | ORR, R. T. | 5 | São Paulo | Roca | 1986 |



**Ministério
da Educação**

| | |
|--|---------------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | |
| Unidade Curricular: LIBRAS | |
| Professor(es): Cláudia Castro de Carvalho Nascimento | |
| Período Letivo: 8 | Carga Horária: 60h |
| OBJETIVOS | |
| Geral: Habilitar os alunos do curso de licenciatura em química no uso da língua brasileira de sinais. | |
| Específicos: Discutir o processo histórico-educacional do indivíduo surdo; Analisar os aspectos legais que respaldam o indivíduo surdo quanto aos seus direitos lingüísticos e educacionais no Brasil; Analisar a origem da língua de sinais e sua importância na constituição da identidade e cultura do indivíduo surdo; Ensinar e praticar a língua brasileira de sinais. | |
| EMENTA Processo histórico-educacional do indivíduo surdo; os aspectos legais que respaldam o indivíduo surdo quanto aos seus direitos lingüísticos e educacionais no Brasil; o sujeito surdo, sua identidade e cultura; a origem da língua de sinais e sua importância na constituição do indivíduo surdo; ensino e prática da língua brasileira de sinais-libras; (parâmetros fonológico, léxico da morfologia; diálogos contextualizados). | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) Não há | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA |
| UNIDADE I: HISTÓRICO DA EDUCAÇÃO DO SURDO Sujeito surdo e suas características: identidade e cultura; Um histórico da língua brasileira de sinais e sua importância na educação do surdo; A lei 10.436 e o decreto nº 5.626. | 10 |
| PARTE PRÁTICA UNIDADE II: DESENVOLVER COMPETÊNCIA LINGÜÍSTICA EM LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS Alfabeto manual ou datilológico; Soletração rítmica: parâmetros da libras; Apresentação pessoal; Cumprimento; Advérbio de tempo e condições climáticas; Calendário; Atividades de vida diária; Pronomes: pessoais, demonstrativos, possessivos, interrogativos, indefinidos; Profissões; Sinais de ambiente escolar; Meios de comunicação; Números ordinais /cardinais/quantidade; Família; Estado civil; Cores; Compreender construir diálogos e histórias em libras e interpretar pequenas narrativas. | 50 |
| ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM | |

São as estratégias de aprendizagem, técnicas e práticas que orientam a ação pedagógica nas aulas.

Relato de experiência;

Aula de campo;

Exposição dialogada;

Aulas práticas – libras;

Atividades em grupo: diálogos, pesquisas, encenações;

Interpretação de texto - português para língua de sinais;

Apresentação de filmes em libras e filmes relacionados à educação de surdos.

. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.

RECURSOS METODOLÓGICOS

Data-show; computador; apostilas; vds – educação de surdos; revistas; textos; cd's.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Critérios:

Participação ativa nas aulas;

Execução das tarefas solicitadas;

Apresentação de trabalhos no prazo;

Frequências.

Instrumentos:

Relatos de experiências;

Relatórios ;

Observação diária em aula;

Atividades práticas em sala de aula;

Provas práticas e escritas.

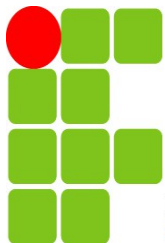
Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed | Local | Editora | Ano |
|--|----------------------------------|-------|--------------|---------|------|
| A criança surda: linguagem cognição numa perspectiva sociointeracionista | GOLDFELD, M | 5 ed. | São Paulo | Plexus | 2002 |
| Língua de sinais brasileira: estudos lingüísticos | QUADROS, R. M. E KARNOPP, L.B | 1 ed. | Porto Alegre | Artmed | 2004 |
| A construção de sentidos na escrita do aluno surdo | SILVA, M.P.M. | 1 ed. | São Paulo | Plexus | 2001 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed | Local | Editora | Ano |
|--|---|--------|----------------|----------|------|
| A surdez: um olhar sobre as diferenças. | SKLIAR, C. (Org.). | 6. ed. | Porto Alegre | Mediação | 2012 |
| Libras?: Que língua é essa?: Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. | GESSER, A. | | São Paulo | Parábola | 2009 |
| Educação inclusiva | FERREIRA, M. E. C.; GUIMARÃES, M. (Colab.). | | Rio de Janeiro | DP&A | 2006 |

| | | | | | |
|--|-----------------------------------|-------|----------------|--------|------|
| Inclusão: construindo uma sociedade para todos | SASSAKI, R. K. | 8 ed. | Rio de Janeiro | WWA | 2010 |
| Inclusão: um guia para educadores | STAINBACK, S. B.; STAINBACK, W.C. | | Porto Alegre | Artmed | 19 |



INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO



**Ministério
da Educação**

| | | | |
|--|--|----------------------------|----------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | Período: 8º |
| Unidade Curricular: Paleontologia | | | |
| Professor(es): Fernanda Tonini Gobbi | | | |
| Semestre Letivo: 2º | | Carga Horária: 45 h | |
| OBJETIVOS | | | |
| Geral: Conhecer a história geológica da vida na Terra. Conhecer os conceitos aplicados à paleontologia, os principais grupos de invertebrados e vertebrados e plantas fósseis, assim como, entender os principais eventos evolutivos no tempo geológico. | | | |
| Específicos: | | | |
| <ul style="list-style-type: none">• Conhecer os processos de fossilização.• Identificar e caracterizar as eras e os períodos geológicos com base nos organismos existentes em cada um deles.• Compreender a importância do estudo dos fósseis para a definição da linhagem evolutiva dos organismos atuais.• Compreender a vida na Terra como um sistema em contínua transformação. | | | |
| EMENTA | | | |
| Conceitos básicos. O registro fóssil. Eras, períodos e épocas. Paleobotânica. Paleozoologia. Paleoecologia. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | |
| | | | |
| CONTEÚDOS | | | CARGA HORÁRIA |
| Conceitos básicos | | | 02 |
| O registro fóssil | | | 10 |
| Eras, períodos e épocas | | | 05 |
| Paleobotânica | | | 10 |
| Paleozoologia | | | 10 |
| Paleoecologia | | | 08 |
| ESTRATÉGIAS DE APRENDIZAGEM | | | |
| <ul style="list-style-type: none">. Aula expositiva, dialogada e participada.. Realização de trabalhos individuais e em grupo.. Visita orientada a museus de Paleontologia de universidades brasileiras. . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | |
| Quadro branco, retroprojeter, televisão, DVD e projetor multimídia. | | | |

| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | |
|--|--|
| Critérios | Instrumentos |
| <ul style="list-style-type: none"> . Observação do desempenho individual, verificando se o aluno assimilou os conceitos. . Envolvimento e participação individual do aluno durante as aulas. | <ul style="list-style-type: none"> . Prova escrita. . Trabalhos. . Relatório de visita técnica. |

| Bibliografia Básica (Títulos, periódicos, etc.) | | | | | |
|---|-----------------------------|-----|----------------|------------------|------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Paleontologia: cenários de vida (2 volumes) | CARVALHO, I. S. et al. | 1 | Rio de Janeiro | Interciência | 2007 |
| Paleontologia dos vertebrados | BENTON, M. J. | 1 | São Paulo | Atheneu | 2008 |
| Fundamentos de geologia | WICANDER, R.; MONROE, J. S. | 1 | São Paulo | Cengage Learning | 2009 |

| Bibliografia Complementar (Títulos, periódicos, etc.) | | | | | |
|--|-------------------------|-----|----------------|----------------|------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Paleontologia de vertebrados | GALLO, V. et al. (Ed.) | 1 | Rio de Janeiro | Interciência | 2006 |
| História ecológica da Terra | SALGADO-LABORIAU, M. L. | 1 | São Paulo | Edgard Blucher | 2004 |
| Paleontologia: répteis e dinossauros do triássico gaúcho | LISBOA, V. et al. | 1 | Porto Alegre | ULBRA | 2008 |
| Geodiversidade do Brasil: conhecer o passado, para entender o presente e prever o futuro | SILVA, C. R. (Ed.) | 1 | Rio de Janeiro | CPRM | 2008 |
| Para entender a Terra | PRESS et al. | 4 | Porto Alegre | Bookman | 2006 |

| | | | | | |
|--|--|---------------------|----------------------------|--------------------|----------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | | Período: 8º | |
| Unidade Curricular: Parasitologia | | | | | |
| Professor(es): Priscilla Cortizo Costa | | | | | |
| Semestre Letivo: 2º | | | Carga Horária: 30 h | | |
| OBJETIVOS | | | | | |
| <p>Geral : Dar aos estudantes um conhecimento básico da morfologia, biologia e patogenia dos parasitas mais importantes que ocorrem no Brasil, assim como do diagnóstico, tratamento, epidemiologia e profilaxia das doenças parasitárias.</p> <p>Específicos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os aspectos morfológicos básicos para identificação dos principais protozoários, helmintos e artrópodes parasitas e vetores. • Entender a biologia e a epidemiologia dos parasitas. | | | | | |
| EMENTA | | | | | |
| Aspectos da morfologia, biologia, ecologia, epidemiologia e controle dos protozoários, helmintos e artrópodes parasitas e vetores, focalizando três subáreas da parasitologia geral: parasitologia humana, animal e vegetal. | | | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | | | | | |
| | | | | | |
| CONTEÚDOS | | | | | CARGA HORÁRIA |
| Introdução: Definição e conceitos em Parasitologia | | | | | 10h |
| 1. Parasitologia humana | | | | | |
| 1.1 Protozoários parasitas | | | | | |
| a. Características dos protozoários: morfologia, ciclo biológico e ecologia | | | | | |
| b. Relação hospedeiro-parasita no sistema Homem-Protozoário | | | | | |
| c. Protozoários monoxênicos | | | | | |
| d. Protozoários heteroxênicos e com reprodução assexuada | | | | | |
| e. Protozoários heteroxênicos e com reprodução sexuada | | | | | |
| 1.2 Helmintos parasitas | | | | | 10h |
| a. Características dos helmintos: morfologia, ciclo biológico e ecologia | | | | | |
| b. Relação hospedeiro-parasita no sistema Homem-Helminto | | | | | |
| c. Nematódeos monoxênicos com infecção passiva | | | | | |
| d. Nematódeos monoxênicos com infecção ativa | | | | | |
| e. Nematódeos heteroxênicos | | | | | |
| f. Trematódeos parasitas | | | | | |
| g. Cestódeos parasitas | | | | | |
| 1.3 Artrópodes parasitas | | | | | 10h |
| a. Características dos artrópodes: morfologia, ciclo biológico e ecologia | | | | | |
| b. Relação hospedeiro-parasita no sistema Homem-Artrópode | | | | | |
| c. Classe Insecta | | | | | |
| - Ordem Díptera | | | | | |
| - Ordem Hemíptera | | | | | |
| - Ordem Siphonaptera | | | | | |
| - Ordem Anoplura | | | | | |
| d. Classe Arachnida | | | | | |
| ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM | | | | | |
| Aulas expositivas, lista de exercícios, apresentação de trabalhos e aulas práticas. | | | | | |
| . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | | | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | | | |
| Projetor, quadro branco, livro didático, apostila, softwares específicos. | | | | | |

| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | |
|---|---|
| <p>Critérios: Trabalhos práticos e/ou teóricos, individuais e/ou em grupo, seminários e relatórios utilizando como parâmetro os objetivos gerais e específicos da disciplina. Provas - 60% Apresentação de trabalhos 25% Lista de exercícios 10% Participação - 5%</p> | <p>Instrumentos: lista de exercícios, apresentação de trabalhos (seminários) e provas.</p> |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|---|-----|----------------|------------------|------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Bases da parasitologia médica | REY, L. | 3 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2010 |
| Parasitologia básica | NEVES, D. P.; FILIPPIS, T. | 2 | São Paulo | Atheneu | 2010 |
| Princípios Integrados de Zoologia | HICKMAN, C. P; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. | 11 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2004 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|---|-----|----------------|-----------|------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Parasitologia humana | NEVES, D. P. | 12 | São Paulo | Atheneu | 2011 |
| Parasitologia dinâmica | NEVES, D. P. et al. | 3 | São Paulo | Atheneu | 2009 |
| Zoologia dos Invertebrados | RUPPERT, E. E., FOX, S. R., BARNES, R. D | 7 | Rio de Janeiro | Roca | 2005 |
| Invertebrados | BRUSCA, R. C.; G. J. BRUSCA | 2 | Rio de Janeiro | Guanabara | 2007 |
| Doenças de peixes: profilaxia, diagnóstico e tratamento | PAVANELLI, G. C.; EIRAS, J. C.; TAKEMOTO, R. M. | 3 | Maringá | EDUEM | 2008 |

| | | | |
|--|--|----------------------------|----------------------|
| Curso: Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | Período: 9 |
| Unidade Curricular: Geoprocessamento | | | |
| Professor(es): Jéferson Luiz Ferrari | | | |
| Semestre Letivo: 1º | | Carga Horária: 60 h | |
| OBJETIVOS | | | |
| Geral: Ao final deste componente curricular o aluno deverá ser capaz de adquirir, armazenar, manipular e analisar espacialmente dados geográficos bem como gerar mapeamentos temáticos por meio do uso de geotecnologias. | | | |
| Específico: | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1- Conhecer os fundamentos da cartografia, do sistema de posicionamento global; do sensoriamento remoto e dos sistemas de informações geográficas; 2- Realizar levantamentos com receptores GPS; 3- Descarregar e processar dados de receptores GPS; 4- Selecionar e adquirir fotografias aéreas e imagens orbitais para o estudo de ambientes naturais e transformados; 5- Gerar e produzir dados e informações para o estudo de fenômenos geográficos; 6- Executar processamentos em imagens digitais de modo a facilitar a identificação e a extração da informação contida nas imagens; 7- Realizar análises visual e automática de dados em imagens digitais visando a identificação das regiões de interesse, presentes na cena; e 8- Gerar modelos de representação de dados para os processos que ocorrem no espaço geográfico. | | | |
| EMENTA | | | |
| <p>Cartografia básica – Fundamentos; Elementos de representação; Representação cartográfica (Tipos e escalas); Coordenadas; Projeções Cartográficas e Sistemas de Referência. Global Positioning System (GPS) Histórico e fundamentos. Modo de determinação das coordenadas. Receptores GPS: tipos e especificações. Erros: Erros do satélite; erros de multitrajetória; erros de recepção. Métodos de posicionamento GPS: posicionamento absoluto; posicionamento relativo pós-processado (DGPS); e DGPS em tempo real. Prática de posicionamento GPS. Funcionalidades básicas do software MapSource.</p> <p>Sensoriamento Remoto - Histórico e Definições, Princípios Físicos de Sensoriamento Remoto e Comportamento Espectral de Alvos, Tipos de Sensores: sensores ativos e passivos; Sistemas Orbitais de Estudo da Terra; Resoluções: Espacial, Espectral, Temporal e Radiométrica; Dados Raster: estrutura, resolução e formato; Aplicações: Análise e monitoramento do uso do solo; recursos hídricos, geomorfologia e à agricultura. Sistema de Informações Geográficas (SIG) Definições e Conceitos. Componentes de um SIG: arquitetura; dados; infra-estrutura de software e hardware. Dados de um SIG: planos de informações; estrutura dos dados SIG; formatos gráficos; análise espacial. Aplicações ao meio-ambiente e produção cartográfica. Funcionalidades dos softwares SPRING e ArcGIS. Geração de mapas temáticos.</p> | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | |
| Não há | | | |
| CONTEÚDOS | | | CARGA HORÁRIA |
| Apresentação do plano de ensino, do sistema de avaliação e da metodologia de ensino a ser empregada. | | | 1 |
| Cartografia: Fundamentos; Elementos de representação; Representação cartográfica (Tipos e escalas); Coordenadas; Projeções Cartográficas e Sistemas de Referência. | | | 8 |
| Sistema de Posicionamento Global: Histórico e fundamentos. Modo de determinação das coordenadas. Receptores GPS: tipos e especificações. Erros: Erros do satélite; erros de multitrajetória; erros de recepção. Métodos de posicionamento GPS: posicionamento absoluto; posicionamento relativo pós-processado (DGPS); e DGPS em tempo real. Prática de posicionamento GPS. Funcionalidades básicas do software MapSource. | | | 17 |

| | |
|---|---|
| Sensoriamento Remoto: Histórico e Definições, Princípios Físicos de Sensoriamento Remoto e Comportamento Espectral de Alvos, Tipos de Sensores: sensores ativos e passivos; Sistemas Orbitais de Estudo da Terra; Resoluções: Espacial, Espectral, Temporal e Radiométrica; Dados Raster: estrutura, resolução e formato; Aplicações: Análise e monitoramento do uso do solo; recursos hídricos, geomorfologia e à agricultura. | 18 |
| Sistema de Informação Geográfica: Definições e Conceitos. Componentes de um SIG: arquitetura; dados; infraestrutura de software e hardware. Dados de um SIG: planos de informações; estrutura dos dados SIG; formatos gráficos; análise espacial. Aplicações à cafeicultura, ao meio-ambiente e produção cartográfica. Funcionalidades básicas dos softwares SPRING e ArcGIS. Geração de mapas temáticos. | 16 |
| METODOLOGIA | |
| Aulas expositivas e dialogadas; Aulas demonstrativas e práticas (campo e laboratório); Manuseio de equipamentos e de softwares; Leitura de artigos técnico-científicos; Pesquisas bibliográficas; Pesquisas na rede mundial de computadores; Estudos de caso; Trabalhos em grupo; e Articulação com outros componentes curriculares que dependam de análises espaciais. | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | |
| Quadro e pincéis; Microcomputador e projetor multimídia; Equipamentos, softwares e instalações de laboratório; Artigos técnico-científicos; Acervo bibliográfico; e Paisagem local e regional. | |
| AValiação DA APRENDIZAGEM | |
| Critérios -Avaliações escritas (objetivas e dissertativas), trabalho prático e exercícios de fixação; - Assiduidade e pontualidade; - Auto-avaliação. | Instrumentos: - Avaliação escrita: Cartografia e Sistema de posicionamento global (20 pontos) Sensoriamento remoto (15 pontos) Sistema de informação geográfica (15 pontos) - Trabalho prático: Sensoriamento remoto (15 pontos); Sistema de informação geográfica (15 pontos); Exercícios de fixação: Cartografia (15 pontos) Auto-avaliação: Auto-avaliação (5 pontos) OBS1.: Para aquele aluno que obtiver aproveitamento inferior a 60 pontos e frequência igual ou superior a 75% será ofertado um instrumento final de avaliação. OBS2.: Será aprovado no componente curricular o aluno que obtiver nota final igual ou superior a 60 pontos, resultante da média aritmética entre a nota semestral das avaliações parciais e a nota do exame final. |

VISITAS TÉCNICAS

| Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.) | | | | | |
|---|---|----------------|-----------|-------------------|------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editores | Ano |
| Sistemas de Informações Geo-Referenciadas: Conceitos e fundamentos. | SILVA, A.B. | 2 ^a | Campinas | UNICAMP | 2012 |
| Geoprocessamento sem complicação | FITZ, P. R. | 1 ^a | São Paulo | Oficina de textos | 2008 |
| Spring 5.1.2 passo a passo: aplicações práticas. | SANTOS, A. R.; PELUZIO, T.M. de O.; SAITO, N.S. | 1 | Alegre | CCA – UFES | 2010 |

| Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.) | | | | | |
|---|--|------------|--------------|-------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Análise da Paisagem com SIG. | LANG, S.; BLASCHKE, T. | | | Oficina de Textos | 2009 |
| Fundamentos de Sistemas de Informações Geográficas | MIRANDA, J. I. | 2 | Brasília | EMBRAPA | 2005 |
| Sensoriamento remoto da vegetação | PONZONI, F.J.; SHIMABUKURO, Y.E.; KUPLICH, T.M. | 3ª | São Paulo | Oficina de Textos | 2012 |
| Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação | MOREIRA, M. A. | 4ª | Viçosa | UFV | 2012 |
| Sistemas e Ciência da Informação Geográfica | LONGLEY, P.A.; GOODCHILD, M.F.; MAGUIRE, D.J.; RHIND, D.W. | 1ª | Porto Alegre | Bookman | 2013 |
| Mapeamento de áreas de preservação permanente no ArcGIS 9.3. | PELUZIO, T.M. de O.; SANTOS, A. R. dos; FIEDLER, N. C. (Organizadores) | 1 | Alegre | CCA – UFES | 2010 |

| | | | |
|--|------------------|----------------------------|--------------------|
| Curso: Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | Período: 9º |
| Unidade Curricular: Biologia Marinha | | | |
| Professor(es): Atanásio Alves do Amaral | | | |
| Semestre Letivo: 1º | Ano: 2015 | Carga Horária: 60 h | |
| OBJETIVO GERAL | | | |
| Conhecer o ambiente marinho e compreender sua importância para a vida na Terra. | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer os diferentes biomas marinhos e de transição e compreender a importância deles. • Conhecer as comunidades marinhas e dos biomas de transição. • Conhecer as adaptações necessárias à vida no mar e nos biomas de transição. • Compreender a dinâmica da vida no mar e nos biomas de transição. • Conhecer as principais formas de poluição da água do mar e as medidas de prevenção. • Conhecer os mecanismos de bioinvasão e as medidas preventivas. • Propor medidas para a exploração racional dos recursos naturais marinhos. | | | |
| EMENTA | | | |
| O ambiente marinho e suas divisões. Principais ecossistemas marinhos e transicionais: regiões oceânicas e neríticas, ambientes recifais, costões rochosos, praias, mangues e estuários. Produtividade e relações tróficas no ambiente marinho. Bactérias marinhas. Plâncton, nécton e bentos: características e adaptações. Produtos naturais marinhos. Ecologia química marinha. Poluição marinha. Bioinvasão marinha. Biologia da conservação marinha. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | | | |
| Não há. | | | |
| CONTEÚDOS | | CARGA HORÁRIA | |
| | | T | P |
| O ambiente marinho e suas divisões | | 2 | |
| Principais ecossistemas marinhos e transicionais: regiões oceânicas e neríticas, ambientes recifais, costões rochosos, praias, mangues e estuários. | | 4 | 4 |
| Produtividade e relações tróficas no ambiente marinho | | 4 | |
| Bactérias marinhas | | 4 | |
| Plâncton, nécton e bentos: características e adaptações | | 10 | 12 |
| Produtos naturais marinhos | | 4 | |
| Ecologia química marinha | | 4 | |
| Poluição marinha | | 4 | |
| Bioinvasão marinha | | 4 | |
| Biologia da conservação marinha | | 4 | |
| METODOLOGIA | | | |
| Aulas expositivas, lista de exercícios, apresentação de trabalhos, discussão de artigos técnicos e científicos e aulas práticas no campo e em laboratório. | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | |
| Quadro branco, DVD e projetor multimídia. | | | |
| VISITA(S) TÉCNICA(S) | | | |
| Excursão às praias do litoral sul capixaba. Visita ao Expomar, em Guarapari. Visita ao Instituto Oceanográfico da UFES. | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | |

Critérios:

Os alunos serão submetidos a provas escritas e realizarão trabalhos individuais e em grupo. Será observado o desempenho individual e do grupo, na realização das tarefas solicitadas. A participação efetiva durante as aulas, a assiduidade e a pontualidade também serão consideradas.

Instrumentos:

- Prova escrita
- Apresentação de trabalhos
- Participação efetiva nas aulas.
- Relatórios de aula prática.

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--|--|-----|----------------|--------------|------|
| Biologia Marinha | PEREIRA, R. C.; SOARES-GOMES, A. | 2 | Rio de Janeiro | Interciência | 2009 |
| O ambiente oceanográfico da plataforma continental e do talude na Região Sudeste-Sul do Brasil | ROSSI-WONGTSCHOWSKI, C. L. B.; MADUREIRA, L. S. P. | 1 | São Paulo | EDUSP | 2006 |
| O planeta azul: uma introdução às ciências marinhas | SCHMIEGELOW, J. M. M. | 1 | Rio de Janeiro | Interciência | 2004 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--|---|-----|----------------|------------------|------|
| Invertebrados | BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. | 2 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2007 |
| Zoologia dos Invertebrados | RUPPERT, E. E.; FOX, S. R.; BARNES, R. D. | 7 | Rio de Janeiro | Roca | 2005 |
| Princípios Integrados de Zoologia | HICKMAN, C. P; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. | 11 | Rio de Janeiro | Guanabara | 2004 |
| Biologia vegetal | RAVEN, P. H. et al. | 7 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2007 |
| Microbiologia: conceitos e aplicações (vol. 1 e 2) | PELCZAR Jr., M. J. et al. | 2 | São Paulo | Makron Books | 2004 |

| | | | |
|--|--|----------------------------|----------------------|
| Curso: Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | Período: 9 |
| Unidade Curricular: Etologia | | | |
| Professor(es): Pricilla Cortizo Costa | | | |
| Semestre Letivo: 1º | | Carga Horária: 60 h | |
| OBJETIVOS | | | |
| Geral: Proporcionar uma formação integrativa a respeito do comportamento animal, incluindo metodologia, histórico, causas, diversidade e adaptação do comportamento dos animais. | | | |
| Específico: | | | |
| <ol style="list-style-type: none"> 1- Caracterizar os hormônios responsáveis pela comportamento animal; 2- Identificar os tipos de comportamento alimentar; 3- Identificar as forma de reprodução e a evolução dos sexos; 4- Identificar o comportamento social dos animais. | | | |
| EMENTA | | | |
| Causas do comportamento. Comunicação animal, comportamento alimentar, comportamento reprodutivo e comportamento social | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | |
| Não há | | | |
| CONTEÚDOS | | | CARGA HORÁRIA |
| Introdução | | | 2 h |
| Introdução histórica ao estudo do comportamento animal | | | 4 h |
| Metodologia de observação, registro e experimentação em Etologia | | | 10 h |
| Causas imediatas e últimas do comportamento animal Genética e Ontogenia do comportamento. 1- Bases fisiológicas do comportamento animal 2. Aprendizagem e Memória 3. Função e adaptação do comportamento 4. Diversidade e Evolução do comportamento | | | 14 h |
| Comportamento alimentar dos animais 5. Dieta e Estilo de vida dos animais 6. Mecanismos de predação e defesa anti-predatória | | | 5 h |
| Comportamento reprodutivo dos animais 7. Formas de reprodução e a evolução dos sexos 8. Investimento reprodutivo e os sistemas de acasalamento 9. Cuidado da prole | | | 5 h |
| Comportamento social dos animais 10. Estrutura e dinâmica das sociedades animais 11. Vantagens e desvantagens da vida em grupo 12. Hierarquia de dominância social e territorialidade 13. Vínculos afetivos | | | 5 h |
| ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM | | | |
| Aulas expositivas, lista de exercícios, apresentação de trabalhos e aulas práticas. | | | |

RECURSOS METODOLÓGICOS

Projektor, quadro branco, livro didático, apostila, softwares específicos.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Critérios:

Trabalhos práticos e/ou teóricos, individuais e/ou em grupo, seminários e relatórios utilizando como parâmetro os objetivos geral e específicos da disciplina.

Provas - 60%

Apresentação de trabalhos 25%

Lista de exercícios 10%

Participação - 5%

Instrumentos:

lista de exercícios, apresentação de trabalhos (seminários) e provas.

VISITAS TÉCNICAS

Bibliografia Básica (títulos, periódicos, etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|---|---|-----|----------------|------------------|------|
| Princípios Integrados de Zoologia | HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. | 11 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2004 |
| Vida: a ciência da Biologia. Volume III: plantas e animais. | SADAVA, D.; HELLER, H. C.; ORANS, G. H.; PURVES, W. K.; HILLIS, D. M. | 8 | Porto Alegre | Artmed | 2008 |
| Fundamentos da etologia | LORENZ, K. | 1 | São Paulo | UNESP | 1993 |

Bibliografia Complementar (títulos, periódicos, etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--|-----------------------------|-----|----------------|----------------------------|------|
| A expressão das emoções no homem e nos animais | DARWIN, C. | 1 | São Paulo | Companhia de Bolso | 2009 |
| Introdução à ecologia comportamental | KREBS, J. R.; DAVIES, V. B. | 3 | Rio de Janeiro | Atheneu | 1997 |
| O comportamento social dos animais | DEAG, J. M. | 1 | São Paulo | EPU | 1981 |
| Zoologia geral | STORER, T. I. et al. | 6 | São Paulo | Companhia Editora Nacional | 2003 |
| Fisiologia | COSTANZO, L. S. | 4 | Rio de Janeiro | Elsevier | 2011 |

| | | | |
|---|------------------------------|---|--------------------|
| Curso: Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: Única | Período: 9° |
| Unidade Curricular: Monografia I | | | |
| Professor(es): Karla Maria Pedra de Abreu | | | |
| Semestre Letivo: 1° | Ano: 2015 | Carga Horária: 30 horas | |
| OBJETIVO GERAL | | | |
| Desenvolver aptidão para a pesquisa aprofundando conhecimentos de metodologia para elaboração de projeto de pesquisa. | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | |
| Delimitar tema para elaboração do projeto de pesquisa; Preparar o aluno para coleta, organização e redação das informações para redigir a monografia; Conhecer como deve ser a relação entre orientador e orientando; Entender como são os processos de pesquisas e quais métodos são utilizados; Discutir, fundamentar e elaborar projeto de pesquisa. | | | |
| EMENTA | | | |
| Aprofundamento de conhecimentos de investigação científica para elaboração de projeto; delimitação do tema; preparação para coleta, organização e redação das informações pesquisadas; elaboração de projeto. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | |
| | | | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA PRÁTICA | CARGA HORÁRIA TEÓRICA | |
| Aprofundamento de conhecimentos de investigação científica para elaboração de projeto | | 15 | |
| Elaboração de projeto | 15 | | |
| | | | |
| METODOLOGIA | | | |
| Aulas expositivas dialogadas; Debates diversos; Leitura e análise de material teórico; Oficina de elaboração de projeto. . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | |
| Livros; textos; data-show; laboratório de informática. | | | |
| VISITAS TÉCNICAS | | | |
| | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | |
| Critérios: Serão observadas: | | Instrumentos: • Frequência/participação | |

| | |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> Participação dos alunos nas discussões; Qualidade do projeto redigido: justificativa, problema, hipóteses, objetivos, fundamentação teórica e viabilidade de execução da pesquisa; Autonomia na redação da versão final do projeto e adequação às normas da ABNT. | (10 pontos); <ul style="list-style-type: none"> Pré-projeto (20 pontos); Projeto de pesquisa (70 pontos). |
|---|---|

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|--|------------|--------------|----------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Pesquisa: orientações e normas para elaboração de projetos, monografias e artigos científicos | MICHALISZYN, Mario Sergio; TOMASINI, Ricardo | 5 ed. | Petrópolis | Vozes | 2005 |
| Como elaborar projetos de pesquisa | GIL, Antonio Carlos | 4. Ed. | São Paulo | Atlas | 2002 |
| Pesquisa social: métodos e técnicas | RICHARDSON, R.J. | | São Paulo | Atlas | 1999 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|--|------------|----------------|----------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Como fazer monografia na prática | TACHIZAWA, T. | | Rio de Janeiro | FGV | 2000 |
| Texto e interação: uma proposta de produção textual a partir de gêneros e projetos. | CEREJA, William Roberto; MAGALHÃES, Thereza Analia Cochar. | | São Paulo | Atual | 2000 |
| Fundamentos de Metodologia Científica | MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. | 6 ed. | São Paulo | Atlas | 2005 |
| Metodologia do Trabalho Científico | SEVERINO, Antonio Joaquim | 22 ed. | São Paulo | Cortez | 2005 |
| Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos. | MARTINS JR, Joaquim | 4. ed. | Petrópolis | Vozes | 2010 |

| | | | |
|---|--|----------------------------|----------------------|
| Curso: Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | Período: 9 |
| Unidade Curricular: Pedologia | | | |
| Professor(es): Otacílio José Passos Rangel | | | |
| Semestre Letivo: 1º | | Carga Horária: 60 h | |
| OBJETIVOS | | | |
| Geral: | | | |
| - Capacitar o aluno a formar conceito sobre solo e reconhecer seus processos de formação, os elementos de mineralogia e geologia e os fatores que afetam sua fertilidade. | | | |
| Específicos: | | | |
| - Conceituar rochas magmáticas, sedimentares e metamórficas; | | | |
| - Identificar os fatores de formação dos solos; | | | |
| - Discutir os principais processos de formação de solos; | | | |
| - Discutir os principais atributos dos solos relacionadas com sua morfologia; | | | |
| - Discutir os princípios básicos da classificação de solos; | | | |
| - Identificar os atributos diagnósticos adotados no Sistema Brasileiro de Classificação de Solos; | | | |
| - Mostrar a importância da pedologia para distinção de ambientes; | | | |
| - Interpretar e extrair informações de mapas de solos; | | | |
| - Amostrar solo para fins de análises físicas; | | | |
| - Compreender a classificação e levantamentos pedológicos como base para o planejamento agrícola. | | | |
| EMENTA | | | |
| Conceito de solo; Noções de mineralogia e geologia; Intemperismo e formação dos solos; Morfologia dos solos; Atributos físicos do solo: Textura, Estrutura, Densidade, Porosidade; Estabilidade de agregados; Relação solo-água; potencial da água do solo, retenção e movimentação da água no solo; Infiltração e escoamento superficial de água no solo; Aeração e temperatura no solo; Atributos químicos: complexo coloidal e superfície específica, desenvolvimento de cargas elétricas; Matéria orgânica do solo: frações, localização, dinâmica e importância; Biota do solo: microrganismos, meso e macrofauna; Classificação dos solos; Levantamentos pedológicos: procedimentos e uso de mapas do solo; o Sistema Brasileiro de Classificação de Solos. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | | | |
| | | | |
| CONTEÚDOS | | | CARGA HORÁRIA |
| Conceito pedológico de solos. | | | 2 |
| Fatores de formação do solo: material de origem, clima, relevo, organismos, tempo. | | | 4 |
| Processos de formação do solo: adição, transformação, perda, translocação; intemperismos físico, químico e biológico. | | | 4 |
| Perfil do solo: horizontes diagnósticos de superfície e de subsuperfície. | | | 4 |
| Composição mineral (silicatos, óxidos de ferro, de alumínio e de manganês, carbonatos, sulfatos e outros minerais). | | | 6 |
| Composição orgânica: ácidos fúlvicos, ácidos húmicos, humina; labilidade e recalitrância. | | | 4 |
| Atributos físicos. | | | 4 |
| Coleta de amostras para fins de análises físicas. | | | 4 |
| Análise de densidade aparente, densidade de partículas, porosidade total e umidade do solo: princípios e técnicas | | | 4 |

| | |
|---|---|
| Atributos químicos. | 4 |
| Biota do solo. | 4 |
| Levantamento pedológico, tipo de mapas de solo. | 4 |
| Classificação de solos. | 4 |
| Classes de solos do Brasil e suas principais implicações agrícolas. | 4 |
| Solos para a cultura cafeeira no Brasil. | 4 |

ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM

Metodologia participativa: Aulas teórico-práticas. Aulas expositivas e dialógicas. Leitura e análise de textos e artigos. Pesquisa Bibliográfica. Pesquisas na rede mundial de computadores. Aulas de laboratório. Aulas de Campo. Estudos de caso. Trabalho em grupo.

RECURSOS METODOLÓGICOS

- Louza branca e pincéis;
- TV, vídeo e DVD;
- Microcomputador e projetor multimídia;
- Equipamentos e instalações de Laboratório;
- Apostila e artigos técnico-científicos;
- Acervo bibliográfico;
- Lavouras de café conilon e arábica

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Critérios:

Pontualidade; assiduidade; interesse; concisão; clareza no desenvolvimento de questões orais, escritas e na representação/concretização de conceitos.

Instrumentos:

Estudos dirigidos; testes e; provas.

VISITAS TÉCNICAS

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--|--|-----|------------|---------|------|
| Pedologia: base para distinção de ambientes | RESENDE, M.; CURI, N.; REZENDE, S.B.; CORREA, G.F. | 5 | Viçosa | Neput | 2007 |
| Pedologia aplicada | OLIVEIRA, J. B. de | 3 | Piracicaba | FEALQ | 2008 |
| Sistema brasileiro de classificação de solos | EMBRAPA | 3 | Brasília | EMBRAPA | 2013 |

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--|-----------|-----|------------|---------|------|
| Solos do Brasil: gênese, morfologia, classificação, levantamento, manejo agrícola e geotécnico | PRADO, H. | 4 | Piracicaba | Autor | 2005 |

| | | | | | |
|---|---|---|----------------|---|------|
| Manual de descrição e coleta de solo no campo | SANTOS, R.D.; LEMOS, R.C.; SANTOS, H.G.; KER, J.C.; ANJOS, L.H. | 5 | Rio de Janeiro | Sociedade Brasileira de Ciência do Solo | 2005 |
| Retrospectiva crítica sobre a pedologia: um repasse bibliográfico | ESPÍNDOLA, C. R. | 1 | Campinas | UNICAMP | 2008 |
| Formação e conservação dos solos | LEPSCH, I. F. | 2 | São Paulo | Oficina de Textos | 2010 |
| Biodiversidade do solo em ecossistemas brasileiros | MOREIRA, F. M. S.; SIQUEIRA, J. O.; BRUSSAARD, L. (Ed.) | | Lavras | UFLA | 2008 |

| | |
|--|---|
| Curso: Bacharelado em Ciências Biológicas | |
| Unidade Curricular: Biotecnologia | |
| Professor(es): Monique Moreira Moulin | |
| Período Letivo: 10 Período | Carga Horária: 45 horas |
| OBJETIVOS | |
| <p>Geral: Permitir que o aluno tenha informações sobre o desenvolvimento, aplicação e impacto dos processos biotecnológicos. Permitir que o aluno tenha informações sobre o mercado de trabalho e atuação do biólogo em biotecnologia.</p> <p>Específico: Relacionar e Identificar as técnicas usadas no desenvolvimento e aplicação de biotecnologia, respeitando a legislação.</p> | |
| EMENTA | |
| Introdução a fundamentação e aplicação das técnicas de biotecnologia nas diferentes áreas do conhecimento biológica. Introdução a biotecnologia nos sistemas produtivo / industriais e na pesquisa básica | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | |
| | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA |
| Introdução à biotecnologia desenvolvimento e impacto | 10 |
| Processos biotecnológicos – técnicas e recursos | 10 |
| Áreas de atuação em biotecnologia | 10 |
| Centros de desenvolvimento e aplicação de biotecnologia | 10 |
| Legislação em biotecnologia | 5 |
| ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM | |
| Aulas expositivas, lista de exercícios, apresentação de trabalhos e aulas práticas | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | |
| Projetor, quadro branco, livro didático, apostila, softwares específicos. | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | |
| <p>Critérios: Trabalhos práticos e/ou teóricos, individuais e/ou em grupo, seminários e relatórios utilizando como parâmetro os objetivos geral e específicos da disciplina. Provas - 60% Apresentação de trabalhos 25% Lista de exercícios 10% Participação - 5%</p> | <p>Instrumentos: lista de exercícios, apresentação de trabalhos (seminários) e provas.</p> |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|---|----------------|----------------|----------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Biotecnologia e bioética: para onde vamos? | MOSER, Antônio | 4 ^a | Petrópolis | Vozes | 2004 |
| Enzimas em biotecnologia | BOM, E. P. S; FERRARA, M. A.; CORUO, M. L | 1 ^a | Rio de Janeiro | Interciência | 2008 |
| Revolução dos Transgênicos | QUIRINO, B. | 1 ^a | Rio de Janeiro | Interciência | 2008 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|---|------------|--------------|-----------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Genes IX | LEWIN, BENJAMIN | 1ª | Porto Alegre | Artmed | 2009 |
| Melhoramento de plantas | BORÉM, Aluizio; MIRANDA, Glauco Vieira | 5ª | Viçosa | UFV | 2009 |
| Biotecnologia e meio ambiente | BORÉM, Aluizio | 1ª | Viçosa | Folha de Viçosa | 2005 |
| O que é preciso saber sobre clonagem e transgênicos | ARANTES, Olivia Marcia Nagy | 1ª | São Paulo | Loyola | 2003 |
| Reprodução animal | HAFEZ, Elsayed Saad Eldin | 6 | São Paulo | Manole | 1995 |

| | | | | | |
|---|--|---------------------|--|----------------------------|----------|
| Curso: Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: Única | | Período: 10° | |
| Unidade Curricular: Ecologia aquática | | | | | |
| Professor: Atanásio Alves do Amaral | | | | | |
| Semestre Letivo: 2° | | Ano: 2015 | | Carga Horária: 60 h | |
| OBJETIVO GERAL | | | | | |
| Utilizar os conhecimentos adquiridos ao realizar análise de impacto ambiental e avaliar projetos que impliquem no uso da água. | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer a estrutura e a dinâmica dos ecossistemas aquáticos continentais. • Compreender o ciclo da água e o ciclo dos nutrientes na água. • Compreender as relações tróficas nos ecossistemas aquáticos. • Conhecer as comunidades aquáticas. • Conhecer as principais fontes de eutrofização artificial, propondo medidas de controle da eutrofização e de recuperação de ambientes eutrofizados. | | | | | |
| EMENTA | | | | | |
| <p>Conceito de espaços e limites. Estrutura do ecossistema. Habitat e nicho ecológico. Princípio da exclusão competitiva. Fluxo de energia. Cadeias e teias alimentares nos ecossistemas aquáticos. Metabolismo do ambiente aquático: produção e decomposição. Ciclo da água. Ciclos da matéria na água: carbono, oxigênio, nitrogênio, fósforo, enxofre, ferro e sílica. Populações e comunidades no meio aquático: características e interações. Ecossistemas de água salgada. Mangues e estuários. Ecossistemas de água doce. Ecologia de viveiros. Eutrofização artificial. Métodos de controle da eutrofização. Recuperação de ambientes eutrofizados.</p> | | | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | | | |
| Não há. | | | | | |
| CONTEÚDOS | | | | CARGA HORÁRIA | |
| | | | | T | P |
| 01. Conceito de espaços e limites | | | | 2 | |
| 02. Estrutura do ecossistema: <ul style="list-style-type: none"> . componentes bióticos e abióticos . habitat e nicho ecológico . princípio da exclusão competitiva . fluxo de energia . relações tróficas nos ecossistemas aquáticos | | | | 6 | |
| 03. Metabolismo do ambiente aquático: <ul style="list-style-type: none"> . produção . consumo . decomposição | | | | 2 | |
| 04. Ciclo da água e ciclos da matéria na água: carbono, oxigênio, nitrogênio, fósforo, enxofre, ferro e sílica | | | | 2 | |
| 05. Populações e comunidades no meio aquático: características e interações <ul style="list-style-type: none"> . plâncton . nécton . bentos . perifiton | | | | 10 | 20 |
| 06. Ecossistemas de água doce: características e compartimentos <ul style="list-style-type: none"> . ecossistemas lóticos . ecossistemas lênticos | | | | | |
| 09. Ecologia de viveiros de cultivo | | | | 4 | 8 |

| | | |
|---|---|--|
| 10. Eutrofização artificial: causas e consequências | 2 | |
| 11. Métodos de controle da eutrofização . métodos mecânicos . métodos químicos . métodos biológicos | 2 | |
| 12. Recuperação de ambientes eutrofizados | 2 | |
| METODOLOGIA | | |
| As aulas teóricas serão expositivas, dialogadas e participadas, utilizando-se a lousa e recursos multimídia. Estudos dirigidos e exercícios de revisão serão desenvolvidos durante as aulas. As aulas práticas serão desenvolvidas no campo (observação de viveiros e coleta de amostras) e no laboratório de microscopia (identificação dos organismos planctônicos e bentônicos). | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | |
| . Quadro branco e pincel . Projetor multimídia . Microscópio e microscópio estereoscópico | | |
| VISITA(S) TÉCNICA(S) | | |
| | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | |
| Critérios: A avaliação da aprendizagem é realizada por meio de provas, exercícios e trabalhos. Considera-se, também, a participação efetiva durante as aulas, a assiduidade e a pontualidade. | Instrumentos: . Prova teórica e prática . Trabalhos . Relatório de aula prática | |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | | |
|--|---------------------------------|-----|----------------|-------------------|------|----|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano | LT |
| Fundamentos de limnologia | ESTEVES, F. A. | 3 | Rio de Janeiro | Interciência | 2011 | |
| Limnologia | TUNDISI, T. M.; TUNDISI, J. G. | 1 | São Paulo | Oficina de Textos | 2008 | |
| Amostragem em Limnologia | BICUDO, D. C.; BICUDO, C. E. M. | 2 | São Carlos | RiMa | 2006 | |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | | |
|---|---|-----|----------------|------------------|------|----|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano | LT |
| Biologia vegetal | RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. | 7 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2007 | |
| Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva | RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. | 7 | São Paulo | Roca | 2005 | |
| Invertebrados | BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. | 2 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2007 | |
| Água no século XXI: enfrentando a escassez | TUNDISI, J. G. | 1 | São Carlos | RiMa | 2003 | |
| Aquicultura: experiências brasileiras | POLI, C. R. et al. | 1 | Florianópolis | Multitarefa | 2004 | |
| Carcinicultura de água doce: tecnologia para produção de camarões | VALENTI, W. C. (Ed.) | 1 | Brasília | IBAMA / FAPESP | 1998 | |



INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO



**Ministério
da Educação**

| | | | |
|---|------------------|--------------------------------|---------------------------------|
| Curso: Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: | Período: 10 |
| Unidade Curricular: Gestão de Unidades de Conservação Parques e Museus | | | |
| Professor(es): Daiani Pirovani | | | |
| Semestre Letivo: 2 | Ano: 2015 | Carga Horária: 45 horas | |
| OBJETIVO GERAL | | | |
| Conhecer as Unidades de Conservação e os métodos de catalogação de animais. | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | |
| <p>Conhecer as Unidades de Conservação do Brasil;</p> <p>Conhecer o manejo dentro destas Unidades;</p> <p>Compreender as relações entre fauna-flora;</p> <p>Conhecer a conservação dos animais existentes em um museu de zoologia;</p> <p>Compreender a legislação vigente;</p> <p>Conhecer o SISBIO;</p> <p>Dar assistência aos alunos na montagem dos seminários, retirando dúvidas que possam vir e entrega dos trabalhos;</p> | | | |
| EMENTA | | | |
| Conceituação dos princípios métodos utilizados na conservação de animais e catalogação e conhecer os tipos existentes de unidades de conservação criados no Brasil. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | |
| | | | |
| CONTEÚDOS | | | CARGA HORÁRIA |
| Apresentação da matéria | | | 1 |
| Unidades de Conservação | | | 7 |
| Sistema Nacional de Unidades de Conservação | | | 5 |
| Lei 9.985 de 2000 | | | 5 |
| IN 169 / 2008 e IN 154/ 2007 | | | 6 |
| Conservação de espécimes para museu | | | 12 |
| Apresentação de Seminário | | | 18 |
| | | | |
| | | | |
| METODOLOGIA | | | |
| Metodologia participativa: Aulas teóricas e práticas; Leitura e análise de textos e artigos; Pesquisas na rede mundial de computadores; Trabalho em grupo. | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | |
| As aulas serão ministradas com a utilização do quadro negro e data show. | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | |
| Critérios: Avaliação será feita de acordo com os critérios descritos no manual de normas da instituição. | | | Instrumentos: Seminários |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|--|--------------------------------|------------|----------------|---------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Biologia da Conservação | PRIMACK, R.B.; RODRIGUES, E | | Londrina | Planta | 2001 |
| Gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável | ALMEIDA, J. R. | | Rio de Janeiro | THEX Almeida Cabral | 2010 |
| Natureza e cultura: unidades de conservação de proteção integral e populações tradicionais residentes. | LEUZINGER, M. D. | | Curitiba | Letra da lei | 2009 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|---|------------|----------------|--------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Meio Ambiente no Século XXI | TRIGUEIRO A. (Coord.) | | Campinas | Autores Associados | 2005 |
| Conservação da fauna brasileira | PAIVA; M.P. | | Rio de Janeiro | Interciência | 1999 |
| Fundamentos de Gestão Ambiental | SHIGUNOV NETO, A.; CAMPOS, L.M.S; SHIGUNOV, T. | | | Ciência Moderna | 2009 |
| Fundamentos em ecologia | PINTO-COELHO, Ricardo Motta | | Porto Alegre | Artmed | 2000 |
| Educação ambiental e sustentabilidade | PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi (Ed.). | | Barueri | Manole | 2005 |

| | |
|--|--|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | |
| Unidade Curricular: Monografia II | |
| Professor(es): Karla Maria Pedra de Abreu | |
| Período Letivo: 10º | Carga Horária: 30 horas |
| OBJETIVOS | |
| Geral: | |
| Específicos: | |
| Investigar o contexto educativo na sua complexidade. | |
| Promover o desenvolvimento da pesquisa científica, buscando novos conhecimentos pedagógicos mediadores de uma prática educativa de caráter interdisciplinar, considerando-se a pluralidade e a diversidade do conhecimento humano. | |
| Aplicar os processos de pesquisas e os métodos mais adequados ao projeto em desenvolvimento. | |
| Discutir, fundamentar e assessorar a investigação científica. | |
| Orientar uma investigação científica para elaboração do trabalho teórico-experimental e redação da monografia final. | |
| Acompanhar o desenvolvimento da pesquisa e os cuidados com as regras da ABNT. | |
| Exercitar a relação entre orientador e orientando. | |
| Orientar a revisão de trabalhos e exercitar a apresentação de trabalhos de pesquisa. | |
| EMENTA | |
| Continuação de Monografia I. Execução de um trabalho teórico-experimental na área do ensino de Ciências ou Biologia, sob orientação de um professor, e se constitui momento de integração dos conceitos apreendidos ao longo do curso. Ao final, a monografia deverá ser apresentada diante de uma banca examinada composta por 3 professores. | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | |
| | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA |
| Os conteúdos trabalhados serão de acordo com cada projeto em desenvolvimento | 15 |
| Elaboração da monografia | 15 |
| TOTAL DE AULAS | 30 |
| ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM | |
| As orientações serão feitas por meio de atendimento individualizado por trabalho, numa relação direta entre orientador e orientando. | |
| . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | |
| RECURSOS | |
| Atendimento personalizado a cada aluno ou grupo envolvido no projeto. | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | |
| Critérios | Instrumentos |
| O trabalho será avaliando com base no relatório escrito e na apresentação. | Trabalho monográfico teórico-experimental (100 pontos) |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|--|------------|--------------|----------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Pesquisa: orientações e normas para elaboração de projetos, monografias e artigos científicos | MICHALISZYN, Mario Sergio; TOMASINI, Ricardo | 5 ed. | Petrópolis | Vozes | 2005 |
| Como elaborar projetos de pesquisa | GIL, Antonio Carlos | 4. Ed. | São Paulo | Atlas | 2002 |
| Pesquisa social: métodos e técnicas | RICHARDSON, R.J. | | São Paulo | Atlas | 1999 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|---|------------|----------------|----------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Como fazer monografia na prática | TACHIZAWA, T. | | Rio de Janeiro | FGV | 2000 |
| Metodologia do conhecimento científico | DEMO, Pedro. | | São Paulo | Atlas | 2000 |
| Fundamentos de Metodologia Científica | MARCONI, Marina de Andrade; LAKATOS, Eva Maria. | 6 ed. | São Paulo | Atlas | 2005 |
| Metodologia do Trabalho Científico | SEVERINO, Antonio Joaquim | 22 ed. | São Paulo | Cortez | 2005 |
| Como escrever trabalhos de conclusão de curso: instruções para planejar e montar, desenvolver, concluir, redigir e apresentar trabalhos monográficos e artigos. | MARTINS JR, Joaquim | 4. ed. | Petrópolis | Vozes | 2010 |

| | | |
|--|----------------------|---------------------------|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | |
| Unidade Curricular: Química Ambiental | | |
| Professor(es): Luciano Menini | | |
| Semestre Letivo: 2º Semestre Ano: 2015 | | Carga Horária: 60h |
| OBJETIVO GERAL | | |
| Compreender os principais ciclos de substâncias químicas no Planeta e suas relações com a manutenção da vida; Identificar e avaliar as principais interferências da ação antrópica sobre estes ciclos e analisar formas de minimizar estes impactos. | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | |
| Expandir os horizontes da Química convencional, dando a ela uma dimensão sócioeconômica propiciando parcerias com áreas do conhecimento: toxicologia, impactos ambientais do manejo inadequado de resíduos sólidos, meio ambiente e sua correlação com a saúde pública e degradação de recursos hídricos; Conhecer as principais substâncias químicas poluentes envolvidas na gestão de processos ambientais. | | |
| EMENTA | | |
| Química das águas, atmosfera e solos; Ciclos biogeoquímicos; Poluição ambiental; Química de produção e transformação de poluentes e seus efeitos sobre a saúde, vegetação e materiais. Efeitos de mudanças climáticas em ecossistemas terrestres. | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA | |
| | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Qualidade das águas: indicadores de qualidade. Determinação de parâmetros importantes. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Disponibilidade e usos da água. ✓ Propriedades e características da água. ✓ Indicadores de qualidade da água. ✓ Padrões de qualidade da água. ✓ Poluição da água. ✓ Determinação de parâmetros importantes. | 8h | 4h |
| Química da atmosfera e Poluição atmosférica. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Reações químicas e fotoquímicas na atmosfera. ✓ Principais poluentes atmosféricos. ✓ Poluição atmosférica: efeito estufa, chuva ácida, smog fotoquímico, inversão térmica. | 8h | 4h |
| Ciclos biogeoquímicos. <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ciclo da Água. ✓ Ciclo do Carbono. ✓ Ciclo do Oxigênio ✓ Ciclo do Nitrogênio | 8h | 4h |
| ✓ Ciclo do Enxofre e do Fósforo. | | |

| | | |
|---|--|----|
| <p>Química do solo e matéria orgânica.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Caracterização básica da química do solo. ✓ Importância na dinâmica dos poluentes. ✓ Introdução às técnicas de remediação de solos contaminados. ✓ Indicadores de qualidade de solo. | 8h | 4h |
| <p>Interação água, ar e solo.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Aspectos relevantes sobre os impactos ambientais das atividades humanas: poluição da água, solo e ar. ✓ Aspectos pertinentes à interação água, solo e ar: conservação ambiental e reaproveitamento de resíduos. | 8h | 4h |
| METODOLOGIA | | |
| <p>Aula expositiva e dialogada. Análise de artigos, gráficos e tabelas. Observação de espaço não formal. Seminário, trabalho em grupo, trabalho individual, pesquisa; Práticas experimentais para determinação de parâmetros de qualidade da água, do solo e do ar.</p> <p>. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.</p> | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | |
| <p>Quadro e pincel. Computador e projetor de multimídia.. Livro. Artigos Gráficos, textos e tabelas. Laboratório de informática Laboratório de química e microbiologia.</p> <p>. Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011.</p> | | |
| VISITAS TÉCNICAS | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | |
| Critérios | Instrumentos | |
| <p>Serão realizadas: provas escritas, referentes às aulas com pesos 3, seminários com peso 2, estudos dirigidos e produção de textos com peso 2 e relatórios experimentais com peso 3 . A média da final (MF) será obtida pela fórmula: MF= 0,3MP + 0,2MS + 0,2MEDT + 0,3MR, onde MR (média das provas), MS (média dos seminários), MEDT (média dos estudos dirigidos e textos produzidos) e MR (média dos relatórios). Os critérios de aprovação seguirão as normas do regimento interno da Instituição.</p> | <p>Provas escritas; Seminários; Relatórios; Produção de textos; Estudos dirigidos.</p> | |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|---|------------|--------------|-----------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Química Ambiental | BAIRD, C.; CANN, M. | 4 | Porto Alegre | Bookman | 2011 |
| Introdução à química ambiental | ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. | 2 | Porto Alegre | Bookman | 2009 |
| Química ambiental | SPIRO, T. G. | 2 | São Paulo | Pearson Prentice Hall | 2009 |
| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |

| | | | | | |
|---------------------------------------|---|---|----------------|-----------------------|------|
| Química: a ciência central | BROWN, T. L. et al. | 9 | São Paulo | Pearson Prentice Hall | 2005 |
| Química 1: química geral e inorgânica | HARTWIG, D. R.; SOUZA, E.; MOTA, R. N. | 1 | São Paulo | Scipione | 1999 |
| Ozônio: aliado ou inimigo | NOVAIS, V. L. D. | 2 | São Paulo | Scipione | 2008 |
| Química geral | RUSSELL, J. B.; BROTTTO, M. E. (Coord.) | 2 | São Paulo | Pearson Makron Books | 1994 |
| Fundamentos de química geral | HEIN, M.; ARENA, S.. | 9 | Rio de Janeiro | LTC | 1998 |

PROFESSOR(A)

Data: _____

| | | | |
|--|------------------------------|---|--------------------|
| Curso: Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | Período: 10 |
| Unidade Curricular: Recuperação de ambientes degradados | | | |
| Professor(es): Marco Aurélio Costa Caiado | | | |
| Semestre Letivo: 2 | Ano: 2014 | Carga Horária: 45 horas | |
| OBJETIVO GERAL | | | |
| Conceituar ambientes naturais e degradados e apresentar técnicas para recuperação de ambientes degradados. | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Apresentar as características de solos e águas subterrâneas em seus estados naturais; • Apresentar os principais fatores de degradação do solo e água subterrânea; • Apresentar técnicas para recuperação de solo e água subterrânea degradados; • Conduzir os alunos para a elaboração de um programa de recuperação de área degradada (PRAD). | | | |
| EMENTA | | | |
| Características físicas, químicas e biológicas do solo natural; Fatores de degradação do solo; Ações de recuperação do solo degradado; Erosão: Seus impactos e métodos de controle; Aquíferos subterrâneos: Contaminação e métodos de recuperação. Elaboração de PRAD. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | | | |
| | | | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA PRÁTICA | CARGA HORÁRIA TEÓRICA | |
| Características físicas, químicas e biológicas do solo natural | 9 | 3 | |
| Fatores de degradação do solo | 6 | | |
| Ações de recuperação do solo degradado | 6 | 3 | |
| Erosão: Seus impactos e métodos de controle | 3 | | |
| Aquíferos subterrâneos: Contaminação e métodos de recuperação | 3 | | |
| Elaboração de PRAD | 12 | | |
| ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM | | | |
| Aulas expositivas interativas com uso de multimídia Visitas a campo Aulas em laboratório Aplicação de lista de exercícios Atendimento individualizado Trabalho final | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | |
| Multimídia, quadro branco, textos, laboratório | | | |
| VISITAS TÉCNICAS | | | |
| Visita a uma área em recuperação através do plantio de essências florestais | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | |
| Critérios: Observação do desempenho individual, verificando se o aluno desempenhou adequadamente as atividades previstas e se tornou apto a elaborar um Plano de recuperação de área degradada. Práticas mecânicas de conservação do solo e da água | | Instrumentos: 20% exercícios 40% teste 40% PRAD | |

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--|--------------------------------|-----|-----------|---------|------|
| Conservação do solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica | PRUSKI, F. F. | 2 | Viçosa | UFV | 2010 |
| Conservação do solo | BERTONI, J.; LOMBARDI NETO, F. | 7 | São Paulo | Ícone | 2010 |
| Práticas mecânicas de conservação do solo e da água | PIRES, F. R.; SOUZA, C. M. | 2 | Viçosa | UFV | 2006 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|------------------------------|-----|----------------|------------------|------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Sistema brasileiro de classificação de solos | EMBRAPA | 3 | Brasília | EMBRAPA | 2013 |
| Água no século XXI: enfrentando a escassez. | TUNDISI, J. G. | 2 | São Carlos | RIMA | 2005 |
| Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações | GUERRA, A. J. T. | 2 | Rio de Janeiro | Beltrand Brasil | 2005 |
| Formação e conservação dos solos | LEPSCH, I. F. | 2 | São Paulo | Oficina de Texto | 2010 |
| Conservação de nascentes: hidrologia e manejo de bacias hidrográficas de cabeceiras | VALENTE, O. F.; GOMES, M. A. | 1 | Viçosa | Aprenda Fácil | 2005 |

PROFESSOR(A)

Data: _____

| | | | |
|---|------------------|----------------------------|---|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: única | Período: 5º |
| Unidade Curricular: Empreendedorismo Educacional | | | |
| Professor(es): César Otaviano Penna Júnior | | | |
| Semestre Letivo: 1º | Ano: 2015 | Carga Horária: 30 h | |
| OBJETIVO GERAL | | | |
| Difundir o espírito empreendedor nos alunos | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | |
| Compreender os conceitos de empreendedorismo. Compreender os conceitos de gestão empreendedora, liderança e motivação. Relacionar empreendedorismo e educação ambiental. | | | |
| EMENTA | | | |
| Conceituação de empreendedorismo. Relação entre empreendedorismo e desenvolvimento econômico e social. Metodologia da pedagogia empreendedora e desafios para uma mudança de paradigma e transformação cultural. Características, tipos e habilidades do empreendedor. Gestão empreendedora, liderança e motivação. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | | | |
| Não há. | | | |
| CONTEÚDOS | | | CARGA HORÁRIA TEÓRICA |
| O processo empreendedor: conceituando empreendedorismo. | | | 2 |
| O ambiente organizacional das empresas e o domínio da informação como fator de oportunidade. Globalização. | | | 4 |
| Perfil e comportamento do empreendedor. Diferenciando ideias de oportunidades. | | | 2 |
| Perfil e comportamento do líder na tomada de decisão. | | | 2 |
| Histórico da administração e do empreendedorismo. | | | 2 |
| A Convivencialidade e a Interdisciplinaridade como Fatores de Sucesso. | | | 2 |
| A Importância da Economia. | | | 2 |
| Efeito multiplicador do investimento (renda agregada). | | | 4 |
| Problemas econômicos e as distorções no equilíbrio de mercado. | | | |
| Criação de um plano de negócios eficiente: estudo de casos | | | 4 |
| Empreendedorismo e meio ambiente | | | 6 |
| METODOLOGIA | | | |
| Aulas expositivas, apresentação de trabalhos, aulas práticas e discussões de artigos. | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | |
| Quadro branco, projetor multimídia. | | | |
| VISITAS TÉCNICAS | | | |
| | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | |
| Critérios: Trabalhos práticos e/ou teóricos, individuais e/ou em grupo, seminários e relatórios utilizando como parâmetro os objetivos geral e específicos da disciplina. Apresentação de trabalhos. Participação. | | | Instrumentos: Apresentação de trabalhos (seminários). |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|--|-------|-----|-------|---------|-----|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |

| | | | | | |
|---|---------------------|-------|----------------|-----------------------|------|
| Organização, sistemas e métodos e as tecnologias de gestão organizacional. | ARAÚJO, L. C. G. de | 5 ed. | São Paulo | Atlas | 2011 |
| Empreendedorismo: dando asas ao espírito empreendedor. | CHIAVENATO, I. | | Rio de Janeiro | Saraiva | 2005 |
| Administração para empreendedores: fundamentos da criação e da gestão de novos negócios | MAXIMIANO, A. C. A | 2 ed. | São Paulo | Pearson Prentice Hall | 2011 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|--|---|------------|----------------|----------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| A nova geração de empreendedores: guia para elaboração de um plano de negócios. | LENZI, F. C. | 1 ed. | São Paulo | Atlas | 2009 |
| Princípios de administração financeira | ROSS, S. A.; WESTERFIELD, R.; JORDAN, B. D. | 2 ed. | São Paulo | Atlas | 2000 |
| Administração de recursos humanos: fundamentos básicos | CHIAVENATO, I. | 5 ed. | São Paulo | Atlas | 2003 |
| Gerenciando com as pessoas: transformando o executivo em um excelente gestor de pessoas. | CHIAVENATO, I. | | Rio de Janeiro | Elsevier | 2004 |
| Planos de negócio que dão certo: um guia para pequenas empresas | DORNELAS, J.C.A. | | Rio de Janeiro | Elsevier | 2008 |

| | | |
|---|----------------------|--------------------------|
| Curso: Engenharia de Aquicultura | Turma: | Período: 5º |
| Unidade Curricular: Estatística experimental | | |
| Professor(es): Elcio do nascimento Chagas | | |
| Semestre Letivo: 1º | Ano: 2014 | Carga Horária: 60 |
| OBJETIVO GERAL | | |
| Tomar o aluno ciente da importância dos conhecimentos adquiridos na disciplina no contexto profissional do engenheiro de aquicultura. | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | |
| <ul style="list-style-type: none"> - Tornar o discente capaz de produzir um experimento com coerência científica. - Dar condições para que o aluno consiga escrever textos científicos de forma clara e embasada; - Tornar o discente crítico em relação a textos e assuntos científicos, pertinentes a sua área de atuação. - Capacitar o engenheiro de aquicultura, para participação de bancas de avaliação de trabalhos de conclusão de cursos. | | |
| EMENTA | | |
| Princípios básicos da experimentação. Análise de variância. Testes para comparações de médias. Noções do planejamento de experimentos. Delineamento inteiramente ao acaso. Delineamento em blocos ao acaso. Delineamento em quadrado Latino. Experimentos em esquema fatorial. Experimentos em parcelas subdivididas. Regressão na análise de variância. | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | | |
| | | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA | |
| | T | P |
| Princípios básicos da experimentação, Princípio da repetição, Princípio da casualização, Princípio do controle local. | 3 | |
| Relações entre os princípios básicos da experimentação e os delineamentos experimentais. | 3 | |
| Planejamento de experimentos, Classificação dos experimentos, Tipos de experimentos. | 4 | |
| Qualidades de um bom experimento, Qualidade de um bom pesquisador. | 3 | |
| Suposições para a análise de variância, Transformação de dados, Testes de hipóteses, Intervalo de Confiança. | 3 | |
| Análise de Variância e Testes, Delineamentos Inteiramente Casualizado | 9 | |
| Instalação do experimento, Unidade experimental ou parcela, Análise de um experimento | 5 | |
| Delineamentos em Blocos Casualizado | 7 | |
| Delineamentos em Quadrado Latino | 4 | |
| Experimentos em esquema fatorial | 6 | |
| Experimentos em parcelas subdivididas, Perdas de Parcelas | 5 | |
| Regressão na análise de variância, A equação de Regressão, A regressão linear na análise de variância. | 10 | |
| Probabilidade | 3 | |
| METODOLOGIA | | |
| As aulas teóricas, expositivas, abordarão os princípios básicos e os principais procedimentos da estatística e suas aplicações a situações comuns em experimentos de interesse para a engenharia em aquicultura. Nas | | |

aulas serão propostos exercícios, de forma a permitir ao aluno a aplicação e fixação dos conceitos apresentados.

RECURSOS METODOLÓGICOS

Quadro branco e pincel; Apostilas, exercícios e textos; Livros, Jornais e revistas; Retroprojeter; Data-show.

VISITAS TÉCNICAS

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Critérios:

Lista de tarefas semanais (quantitativas), avaliações qualitativas e trabalho em grupo onde será observado a participação em grupo, interesse e motivação pela disciplina, organização iniciativa frente aos trabalhos propostos e pontualidade na entrega de atividades extraclasse.

Instrumentos:

Exercícios, provas e trabalhos.

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano | LT |
|--|-----------------------------------|--------|----------------|-----------|------|----|
| Estatística Básica, | BUSSSAB, W. O., MORETTIN, P. A | 4. ed | São Paulo | Atual | 1993 | |
| Probabilidade: Aplicações à Estatística, | MEYER, P. L | 1. ed. | Rio de Janeiro | ENCE/IBGE | 1984 | |
| Introdução a Bio-Estatística | VIEIRA, S. | 2. ed. | Rio de Janeiro | Campus | 1991 | |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano | LT |
|---|---------------------------------|-------|------------------------------|------------------------------|------|----|
| Estatística Experimental aplicada à Agronomia | FERREIRA, Paulo Vanderlei, | | Maceió | EDUFAL | 2000 | |
| Estatística Básica | FERREIRA, D.F | | Lavras | UFLA | 1996 | |
| A estatística moderna na pesquisa agropecuária. | PIMENTEL GOMES, F | 3. ed | Piracicab a | POTAFOS | 1987 | |
| Estatística Aplicada | DOWNING, Douglas. | | São Paulo | Saraiva, | 1998 | |
| Estatística Aplicada à Pesquisa Agrícola. | Zimmermann, Francisco José P | | Santo Antonio de Goiás | Embrapa Arroz e Feijão | 2004 | |

| | | | |
|---|------------------|----------------------------|--|
| Curso: Licenciatura/Bacharelado em Ciências Biológicas | | Turma: | Período: 9º |
| Unidade Curricular: Educação ambiental e Sustentabilidade | | | |
| Professor(es): Karla Maria Pedra de Abreu | | | |
| Semestre Letivo: 1º | Ano: 2015 | Carga Horária: 30 h | |
| OBJETIVO GERAL | | | |
| Identificar elementos relacionados à relação homem-ambiente e sua influência nas grandes questões ambientais da atualidade. | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Identificar elementos históricos relacionados à relação homem-ambiente e sua influência nas grandes questões ambientais da atualidade; • Conceituar ética ambiental e seus desdobramentos na sociedade moderna; • Relacionar as principais metodologias aplicadas às diferentes abordagens em educação ambiental; • Discutir as tendências da Educação Ambiental no Brasil e no mundo. | | | |
| EMENTA | | | |
| Histórico sobre a crise ambiental e da Educação Ambiental. Educação Ambiental formal, não formal e informal. Qualidade Ambiental, Qualidade de vida e desenvolvimento sustentável. Atividades de Educação Ambiental e Alternativas Metodológicas. Elaboração de programas em educação ambiental. Conferências internacionais sobre meio ambiente. | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOVER) | | | |
| Não há. | | | |
| CONTEÚDOS | | | CARGA HORÁRIA |
| Relação homem X ambiente | | | 2 |
| A questão ambiental no desenvolvimento científico-tecnológico | | | 1 |
| Percepção ambiental e pertencimento | | | 2 |
| Ética ambiental | | | 2 |
| Diferentes abordagens em Educação Ambiental | | | 3 |
| Educação Ambiental formal, não formal e informal | | | 3 |
| Política Nacional da Educação Ambiental (PNEA) | | | 3 |
| Construção do pensamento e formação do educador ambiental | | | 3 |
| Ecopedagogia | | | 4 |
| Sustentabilidade e globalização | | | 2 |
| Legislação Ambiental | | | 2 |
| Agenda 21 | | | 2 |
| Conferências internacionais sobre meio ambiente | | | 1 |
| METODOLOGIA | | | |
| Aulas expositivas, lista de exercícios, apresentação de trabalhos, aulas práticas e discussões de artigos. | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | |
| Quadro branco, retroprojeto, televisão, DVD e projetor multimídia. | | | |
| VISITAS TÉCNICAS | | | |
| Reserva Legal do Pólo de Educação Ambiental do Ifes <i>Campus</i> de Alegre | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | |
| Critérios: Trabalhos práticos e/ou teóricos, individuais e/ou em grupo, seminários e relatórios utilizando como parâmetro os objetivos geral e específicos da disciplina. Apresentação de trabalhos. Lista de exercícios. Participação. | | | Instrumentos: Lista de exercícios, apresentação de trabalhos (seminários). |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|--------------|------------|--------------|----------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |

| | | | | | |
|--|-----------------------------|---|--------------|--------------------|------|
| Meio ambiente no século 21: 21 especialistas falam da questão ambiental nas suas áreas de conhecimento | TRIGUEIRO, André (Coord.). | 5 | Campinas | Autores Associados | 2008 |
| Educação ambiental para o século XXI: no Brasil e no mundo | PINOTTI, Rafael | | São Paulo | Blücher | 2010 |
| Fundamentos em ecologia | PINTO-COELHO, Ricardo Motta | | Porto Alegre | Artmed | 2000 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|--|---|------------|----------------|---------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Educação ambiental e sustentabilidade | PHILIPPI JÚNIOR, Arlindo; PELICIONI, Maria Cecília Focesi (Ed.). | | Barueri | Manole | 2005 |
| Meio ambiente, poluição e reciclagem | MANO, Eloisa Biasotto; PACHECO, Élen Beatriz Acordi Vasques; BONELLI, Cláudia M. C. | | São Paulo | Edgard Blücher | 2005 |
| Natureza e cultura: unidades de conservação de proteção integral e populações tradicionais residentes. | LEUZINGER, M. D. | | Curitiba | Letra da lei | 2009 |
| Gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável | ALMEIDA, Josimar Ribeiro de | | Rio de Janeiro | Thex Almeida Cabral | 2010 |
| Introdução à legislação ambiental brasileira e licenciamento ambiental | OLIVEIRA, Antônio Inagê de Assis | | Rio de Janeiro | Lumen Juris | 2005 |

| | | | | | | |
|---|--|---------------------|--|--|----------------------|----------|
| Curso: Engenharia de Aquicultura | | Turma: Única | | Período: 4º | | |
| Unidade Curricular: Aquicultura sustentável | | | | | | |
| Professor(es): Bruno de Lima Preto | | | | | | |
| Semestre Letivo: 2º | | Ano: 2015 | | Carga Horária: 60 h | | |
| OBJETIVO GERAL | | | | | | |
| Conhecer os conceitos de sustentabilidade e saber sobre impactos da aquicultura, forma de medi-los e mitigá-los. | | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | | | | |
| Conhecer as bases para o desenvolvimento sustentável. Conhecer a cadeia produtiva da aquicultura e seus impactos. Conhecer conceitos sobre capacidade de suporte do ambiente. Propor medidas para reduzir o impacto ambiental gerado pela aquicultura. Conhecer ferramentas de medição de sustentabilidade | | | | | | |
| EMENTA | | | | | | |
| Conceitos de sustentabilidade. A cadeia produtiva da aquicultura e seus impactos. Capacidade de suporte. Fatores que afetam a capacidade de suporte. Ferramentas de medição de sustentabilidade: Pegada ecológica, análise emergética, análise de ciclo de vida, análise da resiliência e análise de indicadores de sustentabilidade. | | | | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | | | | |
| Não há. | | | | | | |
| CONTEÚDOS | | | | | CARGA HORÁRIA | |
| | | | | | T | P |
| 1. Apresentação da disciplina e das formas de avaliação. | | | | | 1 | |
| 2. A cadeia produtiva da aquicultura | | | | | 3 | |
| 3. Estrutura do ecossistema. | | | | | 3 | |
| 4. Capacidade de suporte | | | | | 3 | |
| 5. Valoração ambiental | | | | | 3 | |
| 6. Conceitos de sustentabilidade e desenvolvimento sustentável | | | | | 3 | |
| 7. Comunidades locais | | | | | 3 | |
| 8. Desenvolvimento econômico | | | | | 2 | |
| 9. Impactos ambientais e respeito ao meio ambiente | | | | | 2 | |
| 10. Governança | | | | | 2 | |
| 2. Boas práticas de manejo | | | | | 2 | |
| 3. Uso de resíduos da aquicultura | | | | | 4 | |
| 4. Aquicultura para o desenvolvimento de comunidades pobres | | | | | 2 | |
| 5. Ferramentas para avaliação da sustentabilidade | | | | | 8 | |
| 6. Visitas a comunidades a piscicultura intensiva, semi-intensiva e a comunidades locais | | | | | | 15 |
| 7. Discussão geral | | | | | 4 | |
| ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> Aula expositiva, dialogada e participada; Realização de trabalhos individuais e em grupo. | | | | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | | | | |
| Quadro branco, televisão, DVD e projetor multimídia. | | | | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | | | | |
| Critérios: Observação do desempenho individual, verificando se o aluno identificou e assimilou as atividades solicitadas de acordo com as técnicas de aprendizagem previstas. | | | | Instrumentos: Exercícios e Trabalhos individuais e em grupo; Provas | | |

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano | LT |
|---|--|------------|--------------|---------------------|------------|-----------|
| Aquicultura no Brasil: bases para o desenvolvimento sustentável. | VALENTI, W. C. (Ed.) | | Brasília | CNPq/ MCT | 2000 | |
| Fundamentos de ecologia | Eugene P. Odum, Gary W. Barrett | | | THOMSON PIONEIRA | 2007 | |
| Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva | Cyrino, J. E. P.; Urbinati, E. C.; Castagnolli, N. | | São Paulo | TecArt | 2005 | |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano | LT |
|---|--------------------|------------|----------------|----------------|------------|-----------|
| Piscicultura Ecológica | GARUTTI, V. | | | UNESP | 2003 | |
| Aquicultura: experiências brasileiras | POLI, C. R. et al. | | Florianópolis | Multitarefa | 2004 | |
| Princípios químicos de qualidade da água em aquicultura | ARANA, L. V. | 2 | Florianópolis | UFSC | s.d. | |
| Fundamentos de limnologia | ESTEVES, F. A. | 2 | Rio de Janeiro | Interciência | 1998 | |
| | | | | | | |
| Outros | | | | | | |

| | | | | | | |
|---|--|---------------------|---|----------------------------|----------------------|----------|
| Curso: Engenharia de Aquicultura | | Turma: Única | | Período: 4º | | |
| Unidade Curricular: Botânica aplicada | | | | | | |
| Professor(es): Karla Maria Pedra de Abreu | | | | | | |
| Semestre Letivo: 2º | | Ano: 2014 | | Carga Horária: 60 h | | |
| OBJETIVO GERAL | | | | | | |
| Conhecer a diversidade das algas e das macrófitas aquáticas e compreender a importância delas para o ambiente e para a aquicultura. | | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Conhecer o sistema de classificação dos vegetais e as regras de nomenclatura botânica. • Identificar e caracterizar os filós de algas, reconhecendo os aspectos adaptativos de cada filo. • Conhecer as macrófitas aquáticas, reconhecendo a importância e os aspectos adaptativos de cada uma. | | | | | | |
| EMENTA | | | | | | |
| Classificação e tendências evolutivas das algas e das plantas. Características, importância, reprodução e diversidade das algas e das macrófitas aquáticas. | | | | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | | | | |
| Não há. | | | | | | |
| CONTEÚDOS | | | | | CARGA HORÁRIA | |
| | | | | | T | P |
| Classificação e regras de nomenclatura dos vegetais | | | | | 4 | |
| Algas: características, importância, anatomia, fisiologia, reprodução e diversidade | | | | | 20 | 16 |
| Macrófitas aquáticas: características, importância, anatomia, fisiologia, reprodução e diversidade | | | | | 10 | 10 |
| ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM | | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Aula expositiva, dialogada e participada. • Aula prática no campo e em laboratório. • Realização de trabalhos individuais e em grupo. | | | | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | | | | |
| Quadro branco, retroprojeter, televisão, DVD e projetor multimídia. | | | | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | | | | |
| Critérios | | | Instrumentos | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Observação do desempenho individual, verificando se o aluno assimilou os conceitos. • Envolvimento e participação individual do aluno durante as aulas. | | | <ul style="list-style-type: none"> • Prova escrita. • Relatórios de aula prática. • Trabalhos. | | | |
| VISITAS TÉCNICAS | | | | | | |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|---------------------------|------------|----------------|------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Biologia vegetal | RAVEN, P. H. et al. | 7 | Rio de Janeiro | Guanabara Koogan | 2007 |
| Botânica Sistemática | LORENZI, H.; SOUZA, V. C. | 4 | São Paulo | Plantarum | 2008 |
| Botânica Geral | NULTSCH, W. | 1 | Porto Alegre | Artmed | 2000 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--|-------------------------------------|------------|----------------|----------------|------------|
| Biologia e filogenia das algas | REVEIERS, B. | | São Paulo | Artmed | 2006 |
| Microbiologia: conceitos e aplicações | PELCZAR Jr., M. J. | 2 | São Paulo | Makron Books | 2004 |
| Fundamentos de Limnologia | ESTEVES, F. A. | 3 | Rio de Janeiro | Interciência | 2011 |
| Gêneros de algas de águas continentais do Brasil | BICUDO, C. E. de M.; MENEZES, M. | 2 | São Paulo | Rima | 2006 |
| Sistemática vegetal: um enfoque filogenético | Judd, W. S. et al. | 3 | Porto Alegre | Artmed | 2009 |

| | | | | | |
|--|--|---------------------|--|----------------------------|----------|
| Curso: Engenharia de Aquicultura | | Turma: Única | | Período: 6º | |
| Unidade Curricular: Patologia de Animais Aquáticos | | | | | |
| Professor(es): Atanásio Alves do Amaral | | | | | |
| Semestre Letivo: 2º | | Ano: 2014 | | Carga Horária: 60 h | |
| OBJETIVO GERAL | | | | | |
| Conhecer os agentes etiológicos, os meios de transmissão, os métodos para diagnóstico e os possíveis tratamentos das doenças dos animais aquáticos cultiváveis. | | | | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Compreender a tríade patógeno-hospedeiro-ambiente; • Conhecer os principais patógenos e parasitos dos animais aquáticos cultiváveis; • Conhecer as doenças de etiologia nutricional, genética e ambiental, que afetam os animais aquáticos; • Conhecer os mecanismos de defesa imunológica dos animais aquáticos invertebrados e vertebrados; • Compreender o estresse como causa de todas as doenças; • Avaliar a viabilidade da utilização de medidas terapêuticas, em casos de ocorrência de doenças. • Realizar necropsia. | | | | | |
| EMENTA | | | | | |
| Conceito de saúde e doença. Condições para o aparecimento de epizootias. Mecanismos de defesa imunológica dos animais aquáticos invertebrados e vertebrados. Necropsia. Viroses. Bacterioses. Micoses. Parasitoses. Doenças de etiologia nutricional, genética e ambiental. Tratamento de doenças na aquicultura. | | | | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | | | | |
| | | | | | |
| CONTEÚDOS | | | | CARGA HORÁRIA | |
| | | | | T | P |
| Conceito de saúde e doença. Condições para o aparecimento de epizootias. | | | | 2 | |
| Mecanismos de defesa imunológica dos animais aquáticos invertebrados e vertebrados. | | | | 4 | |
| Coleta de animais para necropsia e diagnóstico de doenças. Técnica de necropsia. | | | | 2 | 2 |
| Viroses. | | | | 2 | |
| Bacterioses. | | | | 2 | 10 |
| Micoses. | | | | 2 | 2 |
| Parasitoses. | | | | 12 | 12 |
| Doenças de etiologia nutricional, genética e ambiental. | | | | 2 | |
| Tratamento de doenças na aquicultura. | | | | 2 | 4 |
| METODOLOGIA | | | | | |
| As aulas serão expositivas, dialogadas e participadas. O quadro branco e o projetor multimídia serão utilizados. O processo ensino-aprendizagem será complementado com estudos dirigidos e com exercícios de revisão. Também serão realizadas atividades práticas em laboratório e no campo. | | | | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | | | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • Quadro branco e pincel. • Projetor multimídia. • Microscópio biológico e microscópio estereoscópico • Coleção de lâminas permanentes. • Coleção de parasitos fixados em meio líquido. | | | | | |
| VISITAS TÉCNICAS | | | | | |
| | | | | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | | | | |
| Critérios: | | | | Instrumentos: | |

A avaliação da aprendizagem é realizada por meio de provas teóricas e práticas, exercícios e trabalhos orais e escritos. Considera-se, também, a participação efetiva durante as aulas, a assiduidade e a pontualidade.

- Prova
- Relatórios de aula prática
- Seminário

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--|---|--------|----------|------------|------|
| Doenças de peixes: profilaxia, diagnóstico e tratamento | PAVANELLI, G. C.; EIRAS, J. C.; TAKEMOTO, R. M. | 3. ed. | Maringá | UDUEM | 2007 |
| Principais doenças e parasitoses dos peixes cultivados | KUBITZA, F; KUBITZA, L. M. M. | 4. ed. | Jundiaí | F. Kubitza | 2004 |
| Acuicultura para veterinários: producción y clínica de peces. | BROWN, L. (Ed.) | - | Zaragoza | Acribia | 2000 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--|---|---------|-------------|---------------------|------|
| Métodos de estudo e técnicas laboratoriais em parasitologia de peixes. | EIRAS, J. C.; TAKEMOTO, R. M.; PAVANELLI, G. C. | 2. ed. | Maringá | EDUEM | 2007 |
| Tópicos especiais em piscicultura de água doce tropical intensiva | CYRINO, J. E. P.; URBINATI, E. C.; CASTAGNOLLI, N. | - | Jaboticabal | FUNEP | 2004 |
| Sanidade de organismos aquáticos | RANZANI-PAIVA, M. J.; TAKEMOTO, R. M.; PEREZ-LIZAMA, M. A. (Org.) | - | São Paulo | Varela | 2004 |
| Sanidade de organismos aquáticos no Brasil | SILVA-SOUZA, A. T. (Org.) | - | São Paulo | Varela | 2006 |
| Fish Disease: diagnosis and treatment | NOGA, E. J. | 2. ed.. | New York | John Wiley and Sons | 2010 |
| Revista Panorama da Aquicultura | | | | | |

| | | |
|--|----------------------|----------------------------|
| Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas | Turma: única | Período: optativa |
| Unidade Curricular: Conservação da Água e Solo | | |
| Professor: Jéferson Luiz Ferrari | | |
| Semestre Letivo: 2° | Ano: 2014 | Carga Horária: 60 h |
| OBJETIVO GERAL | | |
| Capacitar o futuro profissional no levantamento físico e conservacionista de uma propriedade e na elaboração de uma proposta de exploração sustentável da mesma, utilizando os critérios, as técnicas e os métodos de conservação do solo e da água. | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | |
| Realizar levantamentos dos recursos naturais, do uso e manejo do solo em propriedades; | | |
| Caracterizar bacias hidrográficas; | | |
| Conhecer os fatores que interferem na erosão hídrica do solo; | | |
| Conhecer as principais técnicas e métodos de conservação do solo e da água; | | |
| Compreender as consequências do uso e manejo inadequados do solo; | | |
| Dimensionar sistemas hidroagrícolas voltados para a conservação do solo e da água; | | |
| Locar curvas de nível e em desnível; | | |
| Elaborar plano de exploração sustentável dos recursos naturais. | | |
| EMENTA | | |
| Avaliação dos recursos naturais e uso do solo. Perdas de solo e da água. Erosão e processos erosivos. Modelos de predição de perda de solo. Planejamento do uso e manejo do solo. Práticas conservacionistas: vegetativas, edáficas e mecânicas. Conservação de nascentes. Dimensionamento de sistemas hidroagrícolas. | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | |
| | | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA | |
| | TEÓRICA | PRÁTICA |
| Bacia hidrográfica e levantamento físico e conservacionista. | 4 | 4 |
| Erosão. Processos erosivos. Escoamento superficial. | 10 | |
| Modelos de predição de perda de solo | 6 | |
| Planejamento conservacionista | 4 | |
| Práticas conservacionistas vegetativas, edáficas e mecânicas. | 10 | 5 |
| Conservação de nascentes. | 4 | 2 |
| Dimensionamento de sistemas hidroagrícolas. Modelos computacionais visando ao controle da erosão hídrica. | 8 | 3 |
| ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM | | |
| Estímulo à preservação e conservação dos recursos naturais. | | |
| . Serão aplicadas Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) correspondendo a 20% da carga horária da disciplina de acordo com a RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 64/2011. | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | |

Metodologia participativa: Aulas teóricas e práticas; Leitura e análise de textos e artigos; Pesquisas na rede mundial de computadores; Trabalho em grupo.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

| Critérios: | Instrumentos |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> - Avaliações escritas (objetivas e dissertativas), exercícios de fixação e trabalhos práticos; - Assiduidade e pontualidade; - Auto-avaliação. | <ul style="list-style-type: none"> - <u>Avaliação escrita:</u> <ul style="list-style-type: none"> Levantamento físico conservacionista (20 pontos) Erosão e escoamento superficial (15 pontos) Modelos de predição de perdas de solo (15 pontos) - <u>Trabalho prático:</u> <ul style="list-style-type: none"> Práticas conservacionistas (15 pontos); Elaboração de uma proposta de exploração sustentável de uma propriedade, utilizando técnicas conservacionistas de solo. (15 pontos); <u>Exercícios :</u> <ul style="list-style-type: none"> Dimensionamento de sistemas hidroagrícolas (15 pontos) <u>Auto-avaliação:</u> <ul style="list-style-type: none"> Auto-avaliação (5 pontos) <p>OBS1.: Para aquele aluno que obtiver aproveitamento inferior a 60 pontos e frequência igual ou superior a 75% será ofertado um instrumento final de avaliação.</p> <p>OBS2.: Será aprovado no componente curricular o aluno que obtiver nota final igual ou superior a 60 pontos, resultante da média aritmética entre a nota semestral das avaliações parciais e a nota do exame final.</p> |

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--|----------------------------|------------|--------------|----------------|------------|
| Conservação do solo e água: práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica | PRUSKI, F. F. | 2 | Viçosa | UFV | 2010 |
| Conservação do solo | BERTONI, J.; | | São Paulo | Ícone | 2010 |
| | LOMBARDI NETO, F. | 7 | | | |
| Práticas mecânicas de conservação do solo e da água | PIRES, F. R.; SOUZA, C. M. | 2 | Viçosa | UFV | 2006 |

Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.)

| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
|--|----------------|------------|--------------|----------------|------------|
| Sistema brasileiro de classificação de solos | EMBRAPA | 3 | Brasília | EMBRAPA | 2013 |
| Água no século XXI: enfrentando a escassez. | TUNDISI, J. G. | 2 | São Carlos | RIMA | 2005 |



**Ministério
da Educação**

| | | | | | |
|---|---------------------------------|---|----------------|------------------|------|
| Erosão e conservação dos solos: conceitos, temas e aplicações | GUERRA, A. J. T. | 2 | Rio de Janeiro | Beltrand Brasil | 2005 |
| Formação e conservação dos solos | LEPSCH, I. F. | 2 | São Paulo | Oficina de Texto | 2010 |
| Conservação de nascentes: hidrologia e manejo de bacias hidrográficas de cabeceiras | VALENTE, O. F.; GOMES, M. A. | 1 | Viçosa | Aprenda Fácil | 2005 |

Jéferson Luiz Ferrari
Professor

Data: 28/02/2014

| | | |
|--|-----------------------------------|--------------------------------|
| Curso: Engenharia de Aquicultura | Turma: única | Período: 4º |
| Unidade Curricular: Legislação e Licenciamento Ambiental | | |
| Professor(es): Claudio Barberini Camargo Filho | | |
| Semestre Letivo: 2 | Ano: 2014 | Carga Horária: 30 horas |
| OBJETIVO GERAL | | |
| Conhecer as leis vigentes no Brasil e as características e métodos para o licenciamento ambiental | | |
| OBJETIVOS ESPECÍFICOS | | |
| Compreender as leis, decretos, Instruções normativas e portarias; Conhecer as diferenças entre EIA e RIMA; Compreender os princípios do estudo de impacto ambiental; Conhecer a importância do licenciamento; | | |
| EMENTA | | |
| Conceituação das principais leis vigentes no Brasil e princípios e métodos para a avaliação de impactos ambientais e licenciamento ambiental. | | |
| PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER) | | |
| | | |
| CONTEÚDOS | CARGA HORÁRIA | |
| Apresentação da matéria e Constituição Brasileira e lei 9.605/98 | 2 | |
| INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 169, DE 20 DE FEVEREIRO DE 2008 | 2 | |
| PORTARIA Nº 118-N DE 15 DE OUTUBRO DE 1997 | 2 | |
| Instrução Normativa nº 02 de 02 de março de 2001 | 2 | |
| Portaria 324/87-P de 22 de julho de 1.987 | 2 | |
| Portaria nº 108, de 6 de outubro de 1.994 | 2 | |
| PORTARIA Nº 016, DE 04 DE MARÇO DE 1994 | 2 | |
| PORTARIA Nº 70 , DE 23 DE AGOSTO DE 1996. | 2 | |
| DECRETO Nº 76.623, DE 17 DE NOVEMBRO DE 1975 | 2 | |
| DECRETO No 3.607, DE 21 DE SETEMBRO DE 2000. | 2 | |
| INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 146, DE 11 DE JANEIRO DE 2007 | 2 | |
| INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 05 DE 02 DE SETEMBRO DE 2009. | 2 | |
| Definição de EIA/RIMA | 2 | |
| Estudos de Impacto Ambiental | 4 | |
| Licenciamento | 4 | |
| Avaliação semestral | 2 | |
| METODOLOGIA | | |
| . Aula expositiva, dialogada e participada. . Realização de trabalhos individuais e em grupo. | | |
| RECURSOS METODOLÓGICOS | | |
| Quadro branco, computador portátil, projetor multimídia. | | |
| AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM | | |
| Critérios: Avaliação será feita de acordo com os critérios descritos no manual de normas da instituição. | Instrumentos: Avaliação | |

| Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|---|---|------------|----------------|-----------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Introdução à legislação Ambiental Brasileira e Licenciamento Ambiental | OLIVEIRA, A.I.A | | Rio de Janeiro | Lumen Juris | 2005 |
| Avaliação e perícia ambiental. | CUNHA, S. B. da; GUERRA, A.A.T.(Org.). | 11 ed. | Rio de Janeiro | Bertrand Brasil | 2010 |
| Manejo e recuperação florestal: legislação, uso da água e sistemas agroflorestais | VALERI, S. V.(Ed.). | | Jaboticabal | Funep | 2003 |

| Bibliografia Complementar (títulos; periódicos etc.) | | | | | |
|--|-----------------------------------|------------|--------------|--------------------|------------|
| Título/Periódico | Autor | Ed. | Local | Editora | Ano |
| Meio Ambiente no Século XXI | TRIGUEIRO A. (Coord.) | | Campinas | Autores Associados | 2005 |
| Natureza e cultura: unidades de conservação de proteção integral e populações tradicionais residentes. | LEUZINGER, M. D. | | Curitiba | Letra da lei | 2009 |
| Aqüicultura, meio ambiente e legislação. | TIAGO, G. G. | | São Paulo | Annablume | 2002. |
| Avaliação e contabilização de impactos ambientais | ROMEIRO, A.R. | | Campinas | Imprensa Oficial | 2004 |
| Curso interdisciplinar de direito ambiental. | ALVES, A. C.; PHILIPPI JÚNIOR, A. | | Baruer | Manole | 2005 |

ANEXO VI
Atividades Complementares

CAPÍTULO III

DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 4º - As Atividades Complementares podem ser realizadas tanto na área específica do curso como em outras áreas de conhecimento, desde que permitam a complementação da formação do estudante, de acordo como o Colegiado de Curso.

§ 1º - As Atividades Complementares podem ser realizadas em âmbito interno ou externo ao Ifes.

§ 2º - O Ifes oferecerá semestralmente um calendário de Atividades Complementares, para o cumprimento do previsto neste Regulamento.

§ 3º - O estudante poderá cumprir as atividades previstas neste Regulamento, efetuando uma ou várias atividades, a critério do Colegiado de Curso.

§ 4º - O Colegiado de Curso estabelecerá limites para o cumprimento das atividades complementares relacionadas no art. 5º deste Regulamento.

Art. 5º - São consideradas Atividades Complementares:

- I – Visitas Técnicas internas e externas;
- II – Assistência e apresentações técnicas de produtos e serviços de empresas;
- III – Assistência a exibições de vídeos informativos;
- IV – Participação como voluntário no Programa de Enriquecimento Curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas;
- V – Vivência profissional através de estágios extracurriculares;
- VI – Participação em projetos de treinamento com prestação de serviço à comunidade;
- VII – Participação em programa de monitoria de disciplinas pertencentes ao currículo pleno do curso ou afim, realizada de acordo com as normas institucionais;
- VIII – Participação em cursos, seminários, simpósios, congressos e outras atividades;
- IX – Realização de curso à distância;
- X – Atividades de pesquisa oficiais, aprovadas pelo órgão competente do Ifes;
- XI – Atividades de extensão, promovidas pelo Ifes ou por outras Instituições de Ensino Superior;
- XII – Disciplinas extracurriculares, pertencentes aos demais cursos de graduação do Ifes ou de outra IES;
- XIII – Outras, a critério do Colegiado de Curso.

Parágrafo único – Somente são computadas as Atividades Complementares desenvolvidas durante o período de realização do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no Ifes.

CAPÍTULO IV

DA CARGA HORÁRIA

- Art. 6º - A carga horária de Atividades Complementares é definida no Projeto do Curso.
- Art. 7º - Para fins de reconhecimento e controle da carga horária, semestralmente, o item “Atividades Complementares” será incluído como disciplina, sem, no entanto, assim se caracterizar.
- Art. 8º - Para efeito de integralização do total de horas previstas no art. 6º deste Regulamento, o estudante deverá entregar, semestralmente, à Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, os seguintes documentos, nos casos em que se aplicar:
- I – Relatório Individual de Atividade Complementar;
 - II – Solicitação de Horas de Atividade Complementar;
 - III – Declaração de Vivência Profissional ou Trabalho Voluntário.
- Parágrafo único – O estudante deverá entregar os formulários previstos no caput deste artigo preenchidos e acompanhados de documentos (fotocópias) que comprovem a realização de cada atividade.
- Art. 9º - Os seguintes elementos devem constar, obrigatoriamente, nos certificados, declarações ou relatórios anexados aos documentos previstos no Art. 8º:
- a) A natureza da atividade realizada (curso, palestra, estágio curricular não obrigatório, disciplina, monitoria, outros);
 - b) Indicação da carga horária cumprida em cada atividade;
 - c) Entidade promotora e local da realização da atividade;
 - d) Indicação do período e forma de realização da atividade;
 - e) Assinatura do responsável.
- Art. 10 – O parecer de avaliação é expresso em horas, equivalente à carga horária de Atividades Complementares reconhecidas.
- Art. 11 – O reconhecimento das horas é divulgado aos alunos pela Coordenação do Curso, até a data prevista no calendário escolar para divulgação dos resultados finais das disciplinas cursadas no semestre.
- Art. 12 – O reconhecimento das Atividades Complementares é cumulativo, devendo o aluno atingir, no mínimo, a carga horária prevista no art. 6º deste Regulamento.
- Art. 13 – É considerado apto a requerer a colação de grau o estudante que tenha atingido a carga horária mínima de atividades complementares prevista, nos termos deste Regulamento, devendo ter cumprido, ainda, as demais exigências curriculares e regimentais.
- Art. 14 – Dos resultados da avaliação, por aluno, cabe pedido de reconsideração ao Colegiado do Curso, no prazo de 2 (dois) dias, contados da divulgação dos resultados pela Coordenação do Curso.

CAPÍTULO V

DA ORGANIZAÇÃO E DAS ATRIBUIÇÕES

Art. 15 – A administração e a supervisão global das Atividades Complementares são exercidas pelo Coordenador do Curso ou profissional por ele indicado.

Art. 16 – Compete ao responsável pela administração e supervisão das atividades complementares:

- a) Apresentar este Regulamento aos alunos e orienta-los sobre a forma de integralização das Atividades Complementares;
- b) Avaliar os documentos constantes no art. 8º deste Regulamento, emitindo parecer de reconhecimento, com a totalização da carga horária;
- c) Manter o registro da carga horária de atividades complementares computada aos estudantes;
- d) Encaminhar à Coordenadoria de Registros Escolares o resultado semestral do reconhecimento de cargas horárias de atividades complementares.

Art. 17 – Compete ao aluno:

- a) Participar de atividades complementares, requerendo e comprovando o cumprimento das mesmas;
- b) Encaminhar, semestralmente, os documentos constantes no art. 8º, com os respectivos comprovantes, à Coordenação do Curso, observadas as disposições dos artigos 8º e 9º deste Regulamento.
- c) Buscar orientação prévia, com o responsável pela administração e supervisão de atividades complementares, sobre as atividades a serem realizadas;
- d) Inscrever-se, antecipadamente, nas atividades oferecidas.

CAPÍTULO VI

DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 18 – Compete ao Colegiado de Curso dirimir dúvidas referentes à interpretação deste Regulamento, bem como suprir as suas lacunas e expedir os atos complementares que se fizerem necessários.

RELAÇÃO DE ATIVIDADES E HORAS ATRIBUÍDAS DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES

| Nº | Descrição da Atividade | Período | Nº de horas |
|---------------------------------|---|----------------------------|-------------------------|
| ENSINO | | | |
| 1 | Monitoria em disciplinas do curso | por semestre (máximo de 2) | 30 |
| 2 | Estágio extra-curricular na instituição (laboratórios, núcleos...) | por semestre (máximo de 4) | 15 |
| 3 | Curso de idioma | por módulo | A critério do Colegiado |
| 4 | Visita técnica | por visita | A critério do Colegiado |
| 5 | Presença em palestra técnico-científica relacionada com os objetivos do curso | por palestra | 2 |
| 6 | Presença em palestra de formação humanística | por palestra | 2 |
| 7 | Curso relacionado com os objetivos do curso | por módulo | A critério do Colegiado |
| PESQUISA | | | |
| 8 | Participação em projeto de pesquisa como bolsista ou voluntário | por semestre | 30 |
| 9 | Publicação de artigo completo em anais de simpósios ou encontros | por publicação | 3 |
| 10 | Apresentação oral de trabalho em congressos | por publicação | 5 |
| 11 | Publicação de artigo completo em revista indexada em áreas afins | por publicação | 30 |
| 12 | Participação em congresso, simpósio, mostra de iniciação científica ou encontro técnico-científico em áreas afins | Por participação | 3 |
| EXTENSÃO | | | |
| 13 | Participação em evento cultural, simpósio ou evento de caráter cultural | por evento | 2 |
| 14 | Participação em comissão organizadora de evento como exposição, semana acadêmica, mostra de trabalhos | por evento | 15 |
| 15 | Ministrante de palestra relacionada com os objetivos do curso | por palestra | 5 |
| 16 | Participação em projetos institucionais de extensão comunitária | por projeto | 10 |
| REPRESENTAÇÃO ESTUDANTIL | | | |
| 17 | Representante estudantil no colegiado do curso | por reunião | 2 |

ANEXO VII
Resolução do Conselho Superior Nº 28/2014



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

CONSELHO SUPERIOR

Avenida Rio Branco, 50 – Santa Lúcia – 29056-255 – Vitória – ES

27 3357.7500

RESOLUÇÃO DO CONSELHO SUPERIOR Nº 28/2014, DE 27 DE JUNHO DE 2014

Aprova a regulamentação dos estágios dos alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Superior do Ifes.

O Presidente do Conselho Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo - IFES, no uso de suas atribuições regimentais, considerando as decisões do Conselho Superior em sua reunião 34ª. reunião ordinária, realizada em 27 de junho de 2014,

RESOLVE:

Aprovar a regulamentação dos estágios dos alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Superior do Ifes.

Art. 1º Regulamentam-se, pela presente Resolução, os estágios dos alunos da Educação Profissional Técnica de Nível Médio e da Educação Superior do Instituto Federal do Espírito Santo - Ifes, em conformidade com a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008.

CAPÍTULO I

DA CARACTERIZAÇÃO

Art. 2º O estágio é considerado um ato educativo escolar supervisionado, desenvolvido no ambiente do trabalho, que visa à preparação para o trabalho produtivo de educandos que estejam frequentando o ensino regular na Educação Profissional, Técnica de Nível Médio e na Educação Superior, oferecido pelo Ifes nas modalidades presencial e a distância.

§ 1º O estágio faz parte do projeto pedagógico do curso, além de integrar o itinerário formativo do educando.

§ 2º O estágio visa ao aprendizado de competências próprias da atividade profissional e à contextualização curricular, promovendo:

- I. o relacionamento dos conteúdos e contextos para dar significado ao aprendizado;
- II. a integração à vivência e à prática profissional ao longo do curso;

- III. a aprendizagem social, profissional e cultural para o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho;
- IV. a participação em situações reais de vida e de trabalho em seu meio;
- V. o conhecimento dos ambientes profissionais;
- VI. condições necessárias à formação do aluno no âmbito profissional;
- VII. familiarização com a área de interesse de atuação do futuro profissional;
- VIII. contextualização dos conhecimentos gerados no ambiente de trabalho para a reformulação dos cursos.
- IX. a inclusão do aluno com necessidades específicas no mercado de trabalho.

§ 3º O estágio será realizado se o educando tiver, no mínimo, 16 (dezesesseis) anos completos na data de início do estágio.

§ 4º Ao menor de 18(dezoito) anos é vedado o trabalho noturno, considerado este o que for executado no período compreendido entre as 22 (vinte e duas) e as 5 (cinco) horas, conforme Art. 404º do Decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

§ 5º Para situações de insalubridade e/ou periculosidade, a idade mínima será de 18 (dezoito) anos completos, desde que atenda as normas regulamentadoras do Ministério do Trabalho, conforme Art. 405º do Decreto-lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943.

Art. 3º O estágio não cria vínculo empregatício de qualquer natureza, observados os requisitos do Art. 3º da Lei 11.788 de 25 de setembro de 2008.

§ 1º O estagiário poderá receber ajuda financeira, a título de bolsa-auxílio, sendo compulsória a sua concessão, bem como a de auxílio-transporte, no caso de estágio não obrigatório.

§ 2º O estagiário poderá acordar com a Unidade Concedente outra forma de contraprestação, desde que acompanhado pelo setor responsável pelo estágio de cada campus.

§ 3º O estagiário deverá estar segurado contra acidentes pessoais, nos valores de mercado, sendo o seguro recolhido pela Unidade Concedente.

§ 4º No caso de estágio obrigatório, havendo impossibilidade de contratação do seguro de que trata o § 3º desse artigo por parte da Unidade Concedente, a responsabilidade deverá ser assumida pelo Ifes.

Art. 4º O estágio poderá ser obrigatório e/ou não obrigatório, conforme determinação das diretrizes curriculares da etapa, modalidade, área de ensino e do projeto pedagógico do curso.

§ 1º Estágio obrigatório é aquele definido como tal no projeto pedagógico do curso, cuja carga horária é requisito para aprovação e obtenção do diploma e seu início só poderá acontecer atendendo aos seguintes requisitos mínimos, desde que respeitadas as prerrogativas do projeto pedagógico de cada curso:

I. Na Educação Profissional Técnica de Nível Médio – Concomitante/Subsequente:

- a) para cursos com duração mínima de três períodos letivos - após a conclusão de todos os componentes curriculares do primeiro período do curso;

b) para cursos com duração mínima de quatro períodos letivos - após a conclusão de todos os componentes curriculares de, no mínimo, os dois primeiros períodos do curso;

II. Na Educação Profissional Técnica de Nível Médio /Integrado:

a) para cursos com duração mínima de seis períodos letivos - após a conclusão de todos os componentes curriculares de, no mínimo, dois primeiros períodos do curso;

b) para cursos com duração mínima de sete períodos letivos - após a conclusão de todos os componentes curriculares de, no mínimo, três períodos do curso;

c) para cursos com duração mínima de oito períodos letivos - após a conclusão de todos os componentes curriculares de, no mínimo, quatro períodos do curso;

d) para cursos de regime anual - após a conclusão de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) do curso.

III. Na Educação Superior:

a) para os Cursos Superiores de Tecnologia e Bacharelado – após a conclusão de no mínimo de 50% (cinquenta por cento) dos componentes curriculares do curso;

b) para os Cursos de Licenciatura - de acordo com a Resolução CNE/CP N ° 2, de 19 de fevereiro de 2002, a partir do início da segunda metade do curso e após a conclusão dos componentes curriculares obrigatórios exigidos para o estágio curricular supervisionado no projeto pedagógico do curso;

§ 2º Estágio não obrigatório é aquele desenvolvido como atividade opcional, acrescida à carga horária regular e obrigatória e poderá acontecer atendendo aos seguintes requisitos mínimos, desde que respeitadas as prerrogativas do projeto pedagógico de cada curso. O estágio não obrigatório deverá ser realizado em áreas que possibilitem o desenvolvimento do educando para a vida cidadã e para o trabalho, somente enquanto o aluno mantiver matrícula e frequência na instituição.

§ 3º Para os cursos que adotarem os dois tipos de estágio, deverá ser observado o projeto pedagógico do curso.

§ 4º As atividades de extensão, de monitorias, iniciação científica na educação superior e atividades profissionais desenvolvidas pelo estudante, na educação superior e profissional técnica de nível médio, somente poderão ser equiparadas ao estágio em caso de previsão no projeto pedagógico do curso.

§ 5º O aproveitamento de estágios realizados através de outras instituições de ensino somente poderá ser aceito após avaliação da coordenadoria de curso, para os cursos técnicos, e colegiado para os cursos superiores, desde que previsto no projeto pedagógico do curso.

§ 6º Será possível a realização de estágio obrigatório e não-obrigatório no exterior, obedecidas às mesmas regras estabelecidas nesta Resolução, e sendo o Termo de Compromisso de Estágio firmado em idioma nacional e estrangeiro. Nesse caso os documentos deverão obrigatoriamente ser encaminhados à Pró-Reitoria de Extensão, que fará análise e emitirá parecer, e solicitará, se necessário, parecer da Procuradoria Jurídica do Ifes.

§ 7º A realização de estágio não obrigatório e/ou obrigatório no exterior deve estar submetida às mesmas regras estabelecidas nessa Resolução e na Regulamentação da Organização Didática dos Cursos.

§ 8º Serão de responsabilidade do estagiário, nos estágios obrigatório e não obrigatório no exterior, os custos com viagem e documentação.

Art. 5º A carga horária mínima de estágio obrigatório e não obrigatório será definida em cada projeto pedagógico de curso.

§ 1º O registro da carga horária dos estágios, obrigatório e não obrigatório, no histórico escolar do aluno, será compatível com a carga horária mínima ou máxima prevista no projeto pedagógico do curso.

§ 2º O registro da carga horária excedente dos estágios será atestado, conforme o ANEXO I, por meio de uma declaração fornecida pelo setor responsável pelo estágio em cada campus, caso o aluno solicite.

CAPÍTULO II DAS PARTES

Seção I Do Ifes

Art. 6º O Ifes, na qualidade de interveniente, por meio do setor responsável pelo estágio, em cada campus, celebrará Termo de Compromisso de Estágio com o educando ou com seu representante ou assistente legal, quando ele for menor de 18 (dezoito) anos, e com a Unidade Concedente, indicando as condições de adequação do estágio à proposta pedagógica do curso, à etapa e modalidade da formação escolar do estudante e ao horário e calendário escolar.

Art. 7º O estágio será interrompido quando o aluno:

- I. executar atividades não compatíveis com o Plano de Estágio;
- II. não comparecer ao estágio por período determinado no Termo de Compromisso, sem justa causa;
- III. trancar matrícula, desistir ou mudar de curso;
- IV. não cumprir o convencionado no Termo de Compromisso;
- V. usar documentação falsa;
- VI. solicitar certificado de conclusão de curso.
- VII. exercer atividades no estágio que não sejam compatíveis com as limitações do aluno com necessidades específicas.

Art. 8º O Coordenador do Curso deverá indicar um Professor Orientador da área a ser desenvolvida no estágio, encaminhando ao setor responsável pelo estágio, o Plano de Estágio, no prazo máximo de 5 dias corridos da solicitação.

Art. 9º O Ifes poderá celebrar Termo de Convênio para Concessão de Estágio com entes públicos e privados, bem como profissionais liberais de nível superior, devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional.

§ 1º A celebração do Termo de Convênio para Concessão de Estágio entre o Ifes e a Unidade Concedente não dispensa a celebração do Termo de Compromisso.

§ 2º A Rescisão do Termo de Compromisso de Estágio dar-se-á em conformidade com o acordado em documento próprio.

Art. 10º O Ifes e as Unidades Concedentes poderão, a seu critério, recorrer aos serviços de agentes de integração públicos e privados, para que estes auxiliem no processo de

aperfeiçoamento do estágio, mediante condições acordadas em instrumento jurídico apropriado, devendo ser observada, no caso de contratação com recursos públicos, a legislação que estabelece as normas gerais de licitação.

Art. 11º Quando o Ifes estiver na condição de Unidade Concedente, caberá ao Recursos Humanos dos campi disponibilizar o número de vagas de estágios obrigatório e não obrigatório e gerir a contratação por meios legais, conforme Orientação Normativa SRH do Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão, nº 7 de 30 de outubro de 2008.

Parágrafo único. Nos casos de contratação de alunos do IFES, caberá ao Setor responsável pelos Estágios, em cada campus, a responsabilidade de atuar como Instituição de Ensino, e ao Setor de Recursos Humanos atuar como Unidade Concedente de Estágio.

Seção II Da Unidade Concedente

Art. 12º As pessoas jurídicas de direito privado e os órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como profissionais liberais de nível superior, devidamente registrados em seus respectivos conselhos de fiscalização profissional, podem aceitar, como estagiários, alunos regularmente matriculados no Ifes que estejam cursando a Educação Profissional Técnica de Nível Médio ou a Educação Superior.

§ 1º As pessoas jurídicas de direito privado e os órgãos da administração pública direta, autárquica e fundacional de qualquer dos Poderes da União, dos Estados, do Distrito Federal e dos Municípios, bem como os profissionais liberais de que trata este artigo, serão denominadas, para fins do estágio, Unidades Concedentes.

§ 2º As Unidades Concedentes deverão considerar o disposto no Art. 9º da Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008, para que possam oferecer estágios aos alunos do Ifes.

§ 3º As Unidades Concedentes deverão considerar também o disposto no § 5º do Art. 17º da Lei nº 11.788 de 25 de setembro de 2008, que assegura às pessoas portadoras de deficiência o percentual de 10% (dez por cento) das vagas oferecidas pela parte concedente do estágio.

Seção III Do Estagiário

Art. 13º A jornada diária do estágio não poderá ultrapassar 6 (seis) horas, perfazendo uma carga horária semanal máxima de 30 (trinta) horas, que será definida de comum acordo entre o Ifes, a Unidade Concedente e o aluno estagiário.

§ 1º O horário do estágio deverá constar no Termo de Compromisso e compatibilizar-se com o horário escolar.

§ 2º As atividades extra-classe do Ifes que conflitarem com o horário do estágio deverão ser acordadas entre o Ifes, a Unidade Concedente e o estagiário, com o objetivo de não prejudicá-lo.

§ 3º O documento comprobatório da atividade referida no parágrafo anterior deverá ser emitido pelo Setor Pedagógico ou Coordenador de Curso.

§ 4º No caso de estágio obrigatório, para o aluno que concluiu toda a etapa escolar ou nos períodos em que não estejam programadas aulas presenciais, a jornada semanal poderá ser de até 40 (quarenta) horas, desde que previsto no projeto pedagógico do curso.

§ 5º O estágio obrigatório em regime de escala só poderá acontecer após o término da etapa escolar, desde que o aluno seja maior de idade.

§ 6º Entende-se como término da etapa escolar a conclusão de todos os componentes curriculares, exceto trabalhos de conclusão de curso e estágio.

Art. 14º Os estágios obrigatório e não obrigatório em área correlata serão diferenciados, pois poderão ser realizados após a conclusão da etapa escolar, desde que esse tempo não ultrapasse o período de integralização do curso ou que o aluno não tenha solicitado o documento de conclusão do curso.

§ 1º Os estágios obrigatório e não obrigatório em área correlata poderão ser realizados pelo tempo máximo de 24 (vinte e quatro) meses na mesma unidade concedente.

§ 2º O aluno que iniciar o estágio obrigatório ou não obrigatório em área correlata após o término da etapa escolar deverá manter vínculo e frequência por meio dos encontros com o Professor Orientador.

§ 3º Os períodos de estágio a que se referem os parágrafos anteriores podem ser fracionados em Unidades Concedentes diferentes.

§ 4º A duração do estágio, na mesma parte concedente, não poderá exceder 24 (vinte e quatro) meses, exceto para os alunos com necessidade específicas, que poderá ter o tempo do estágio não obrigatório ampliado em até 50%.

§ 5º A Coordenadoria de Registros Acadêmicos (CRA) deverá realizar a pré-matrícula do aluno a qualquer tempo para realização dos estágios obrigatório e não obrigatório em área correlata, desde que solicitada pelo aluno.

Art. 15º O estágio não obrigatório em área diversa só poderá ser realizado durante a etapa escolar e deve obedecer ao tempo máximo de 24 (vinte e quatro) meses na mesma unidade concedente, com orientação de um Professor Orientador, ficando a critério do coordenador do curso a indicação de um Professor Orientador.

Art. 16º Os estágios obrigatório e não obrigatório poderão ocorrer simultaneamente, desde que não haja prejuízo das atividades escolares/acadêmicas.

Seção IV

Ao Setor Responsável pelo Estágio

Art. 17º Ao Setor Responsável pelo Estágio nos campus compete:

- I.** avaliar o local de estágio e sua adequação à formação cultural e profissional do educando juntamente com um profissional da área;
- II.** realizar reuniões com os Coordenadores de Curso para atualização das orientações gerais sobre estágio;
- III.** auxiliar os Coordenadores de Curso na orientação dos alunos sobre o funcionamento do estágio;
- IV.** orientar previamente os alunos sobre o funcionamento do estágio. Nos casos de alunos de cursos na modalidade a distância, a orientação aos alunos será competência do coordenador e/ou professor de estágio, com apoio dos tutores presenciais e a distância;
- V.** identificar, captar e cadastrar para o Ifes as oportunidades de estágios junto às Unidades Concedentes;
- VI.** divulgar oportunidades de estágio e cadastrar os alunos;
- VII.** encaminhar às Unidades Concedentes os educandos candidatos ao estágio. Nos casos de alunos de cursos na modalidade a distância, os alunos serão encaminhados pelo Coordenador de Polo com o apoio do Tutor Presencial

e com uma carta do Diretor Geral do campus;

VIII. providenciar os formulários necessários para as condições do estágio mencionado nesta regulamentação, bem como os demais documentos necessários para a efetivação, acompanhamento e finalização do estágio;

IX. enviar para as coordenadorias de curso os planos de estágio e a documentação necessária para a validação do estágio;

X. assessorar o educando estagiário durante a realização e finalização do estágio. Nos casos de alunos de cursos na modalidade a distância, essa assessoria será realizada pelo tutor presencial, tutor a distância e coordenador e/ou professor de estágio. No caso das licenciaturas, será assessorada pelo coordenador e/ou professor de estágio;

XI. celebrar Termos de Convênio e Termos de Compromisso para fins de estágio;

XII. providenciar os formulários de Relatório Final de Estágio do aluno e da empresa, separadamente, bem como orientá-los quanto ao seu preenchimento e devolução. No caso das licenciaturas, o relatório final de estágio será orientado pelo coordenador e/ou professor de estágio;

XIII. assegurar a legalidade dos procedimentos formais de estágio;

XIV. Atestar, por meio de declaração, a carga horária de estágio excedente ao definido no projeto de curso, caso o aluno solicite;

XV. cadastrar no Sistema Acadêmico a carga horária do estágio prevista no projeto de curso;

XVI. orientar e acompanhar os alunos com necessidades específicas, contribuindo para a sua inserção e o seu desenvolvimento no campo de estágio.

Seção V

Do Professor Orientador

Art. 18º Ao Professor Orientador de estágio compete:

I. zelar pelo desenvolvimento acadêmico e divulgar as orientações deste regulamento, assim como qualquer documento pertinente e sob sua guarda;

II. acompanhar o desenvolvimento do Plano de Estágio, assistindo os educandos durante o período de realização;

III. assegurar a compatibilidade das atividades desenvolvidas no estágio com as previstas no Projeto Pedagógico de Curso, quando estágio obrigatório ou não obrigatório em área correlata;

IV. participar de reuniões de acompanhamento de estágio junto ao setor responsável pelo estágio;

V. fixar e divulgar datas e horários de orientação para os alunos estagiários, compatíveis ao calendário escolar;

VI. avaliar os relatórios de estágios quanto às habilidades e competências necessárias ao desempenho profissional, identificando anormalidades e propondo adequações, devidamente substanciadas quando necessário;

VII. prestar orientações referentes ao estágio, se assim for solicitado, às

Unidades Concedentes ofertantes de vagas de estágio;

VIII. sempre que possível, divulgar o perfil do curso junto à Unidade Concedente;

IX. orientar e acompanhar os alunos com necessidades específicas, contribuindo para a sua inserção e o seu desenvolvimento no campo de estágio.

Parágrafo único. Para os cursos na modalidade a distância, a avaliação *in loco* poderá ser feita pelo coordenador de polo ou tutor presencial, conforme orientação da coordenação do curso.

CAPÍTULO III DA FORMALIZAÇÃO

Art. 19º A formalização do estágio ocorre mediante celebração do Termo de Compromisso, obrigatório; e do Termo de Convênio para a Concessão de Estágio, facultativo, e deverá ocorrer, impreterivelmente, antes do início do estágio.

§ 1º Não será validado qualquer período anterior ao da celebração de que trata o *caput* deste artigo.

§ 2º Cada campus, conforme a realidade mercadológica de seu entorno, optará por celebrar ou não o Termo de Convênio para Concessão de Estágio com a Unidade Concedente.

§ 3º Para os cursos na modalidade a distância, o Termo de Convênio para Concessão de Estágio com a Unidade Concedente será celebrado pelo campus responsável pelo curso.

Art. 20º O Termo de Convênio para Concessão de Estágio é um instrumento jurídico, facultativo, periodicamente reexaminado, em que estarão explicitadas as responsabilidades do Ifes e da Unidade Concedente.

Parágrafo único. O Convênio terá duração de cinco anos, contados a partir da data de sua assinatura, e poderá ser denunciado de acordo com o previsto no documento, podendo ser prorrogado por igual período de acordo com a conscientização de ambas partes.

Art. 21º O Termo de Compromisso de Estágio é um instrumento jurídico, periodicamente reexaminado, em que estarão acordadas todas as condições de realização do estágio entre o educando e a Unidade Concedente, com interveniência obrigatória do Ifes.

Art. 22º O Plano de Estágio é parte integrante do Termo de Compromisso e deverá conter, obrigatoriamente, as atividades previstas a serem desenvolvidas em concordância com as competências e habilidades elencadas no projeto pedagógico do curso.

Art. 23º As alterações na documentação de estágio deverão ser feitas por meio de Termo Aditivo específico para cada situação.

Art. 24º O desligamento do estagiário ocorrerá automaticamente ao término da vigência do Termo de Compromisso.

Art. 25º O estagiário poderá ser desligado da Unidade Concedente antes do encerramento do período previsto, por interesse de qualquer uma das partes, devendo, neste caso, o solicitante comunicar as outras partes por meio da Rescisão do Termo de Compromisso.

Art. 26º Visitas Técnicas, palestras, feiras, convenções e outros eventos de curta duração não serão computados como horas de estágio.

Parágrafo único. As considerações a respeito de microestágio serão delineadas no projeto pedagógico de cada curso.

CAPÍTULO IV DO ACOMPANHAMENTO E DA AVALIAÇÃO

Art. 27º O estágio, como ato educativo escolar supervisionado, deverá ter acompanhamento efetivo pelo Professor Orientador do Ifes e por supervisor da Unidade Concedente, comprovado por vistos nos relatórios e por menção de aprovação final.

Parágrafo único. A Unidade Concedente deverá observar o disposto no inciso III do art. 9º da Lei 11.788/2008, para proceder à supervisão do estagiário.

Art. 28º O acompanhamento do estágio é de responsabilidade do Ifes e se efetivará por meio de relatórios do estagiário e da Unidade Concedente, validados pelo Professor Orientador, atendendo às finalidades descritas no art. 2º desta Regulamentação.

Art. 29º Na avaliação do estágio, serão consideradas:

- I. a compatibilidade das atividades desenvolvidas com as previstas no Plano de Estágio previamente aprovado;
- II. a compatibilidade das atividades desenvolvidas, não previstas no Plano de Estágio, com o projeto pedagógico do curso;
- III. a qualidade e eficácia das atividades realizadas;
- IV. a capacidade inovadora ou criativa demonstrada pelo estagiário;
- V. a capacidade do estagiário de se adaptar socialmente ao ambiente de trabalho.

Art. 30º Sendo as atividades desenvolvidas não compatíveis com o Plano de Estágio, estas deverão ser ajustadas imediatamente.

§ 1º As atividades relatadas no *caput* não serão consideradas válidas para o estágio.

§ 2º Na reincidência, o estágio será cancelado pelo Ifes.

Art. 31º O estágio será considerado válido e a etapa cumprida quando as atividades realizadas e os procedimentos de acompanhamento forem aprovados pelo supervisor de estágio e pelo Professor Orientador, em documentação final de conclusão do estágio, e quando for registrada a conclusão no sistema acadêmico do Ifes.

CAPÍTULO V DO APROVEITAMENTO PROFISSIONAL, DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO, DA MONITORIA, DA INICIAÇÃO CIENTÍFICA E DOS ESTÁGIOS DE NÍVEL SUPERIOR

Art. 32º O educando empregado na iniciativa privada ou pública poderá aproveitar suas atividades profissionais para cumprir o estágio obrigatório, desde que atue na área do respectivo curso, sejam suas atividades aprovadas pelo Professor Orientador e atendidos os procedimentos de finalização do estágio.

§ 1º Quando a situação do educando empregado não for contemplada pelo *caput* deste artigo, as atividades poderão ser realizadas na organização empregadora, desde que esta possua área correlata a de seu curso e permita ao educando empregado realizar suas atividades, aprovadas pelo Professor Orientador, e atenda aos procedimentos de acompanhamento e finalização do estágio.

§ 2º A habilitação do educando caracterizando-o como empregado será constituída pelo registro na Carteira de Trabalho e Previdência Social (CTPS), carteira funcional ou documento equivalente.

§ 3º No caso das licenciaturas, que sejam observados a legislação vigente sobre estágio e Projetos de Curso.

§ 4º Os estágios obrigatórios, também entendidos como estágio supervisionado na Licenciatura, que constam como disciplina, seguirão os trâmites legais, conforme Art.19º dessa resolução, sendo considerado como relatório final aquele entregue para fechamento da disciplina após avaliado pelo Professor Orientador, que enviará o relatório final para arquivamento na Coordenação de Curso e o atestado de conclusão para o Setor de Estágio, conforme anexo II.

Art. 33º O educando proprietário de empresa poderá aproveitar suas atividades profissionais para cumprir o estágio, desde que atue na área do respectivo curso, sejam suas atividades aprovadas pelo Professor Orientador e atendidos os procedimentos de finalização do estágio.

Parágrafo único. A habilitação do educando, caracterizando-o como proprietário, será constituída pelo contrato social da empresa devidamente registrado na junta comercial correspondente.

Art. 34º O educando trabalhador autônomo ou prestador de serviços poderá aproveitar suas atividades profissionais para cumprir o estágio, desde que atue na área do respectivo curso, sejam suas atividades aprovadas pelo Professor Orientador e atenda os procedimentos formais do Ifes.

Parágrafo único. A habilitação do profissional, caracterizando-o como autônomo, será constituída pelo RPA – Registro de Pagamento a Autônomo.

Art. 35º O educando que esteja desenvolvendo atividades de extensão no Ifes, à exceção dos cursos de licenciatura, poderá aproveitar essas atividades para cumprir o estágio obrigatório, desde que sejam na área do respectivo curso, aprovadas pelo Professor Orientador e atendidos os procedimentos de finalização do estágio.

§ 1º A habilitação do educando será constituída por documento oficial atestando seu vínculo com o Ifes.

§ 2º As atividades realizadas no Programa de Bolsa de Iniciação à Docência – Pibid, nas licenciaturas, não serão aproveitadas como horas de estágio.

Art. 36º O educando que esteja desenvolvendo atividades de monitoria no Ifes poderá aproveitar essas atividades para cumprir o estágio obrigatório, desde que sejam na área do respectivo curso, aprovadas pelo Professor Orientador e atendidos os procedimentos de finalização do estágio.

Parágrafo único. A habilitação do educando será constituída por certificação emitida pelo setor competente do Ifes.

Art. 37º O educando que esteja desenvolvendo atividades de iniciação científica no Ifes, à exceção dos cursos de licenciatura, poderá aproveitar essas atividades para cumprir o estágio obrigatório, desde que sejam na área do respectivo curso, aprovadas pelo Professor Orientador e atendidos os procedimentos de finalização do estágio.

Parágrafo único. A habilitação do educando será constituída pelo certificado de participação emitido pela Agência de Fomento ou pelo Ifes.

Art. 38º O educando de nível técnico que esteja desenvolvendo atividades em estágio de nível superior da mesma área de formação do curso técnico poderá aproveitar essas atividades para cumprir o estágio obrigatório, desde que sejam na área do respectivo curso, aprovadas pelo Professor Orientador e atendidos os procedimentos de finalização do estágio.

Parágrafo único. A habilitação do educando será constituída pelo Termo de Compromisso de Estágio.

Art. 39º A validação dos aproveitamentos para fins de estágio previstos nos arts. 32º a 38º deve atender ao requisito do período de atividades, conforme § 1º do art. 4º desta Regulamentação, e se dará com a entrega de certificado da conclusão da atividade e da declaração contida no Anexo III, pelo Colegiado de Curso.

CAPÍTULO VI DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 40º O não cumprimento das normas estabelecidas nesta Regulamentação pelos educandos estagiários ou pela Unidade Concedente resultará na não validação do estágio ou no seu cancelamento.

Art. 41º Quando o Ifes for à Unidade Concedente, sendo o estágio obrigatório ou não obrigatório, a responsabilidade de contratação do estagiário será da área de Gestão de Pessoas de cada campus, conforme Art.11º desta resolução.

Art. 42º O Ifes, junto ao Setor Responsável pelo Estágio de cada campus, divulgará a presente Regulamentação num prazo de 60 (sessenta) dias a partir de sua publicação.

Parágrafo único. Durante o período citado no *caput* deste artigo caberá adaptação das presentes normas, sem prejuízo das partes envolvidas.

Art. 43º A adequação das Unidades Concedentes à presente Regulamentação deverá ocorrer no prazo de 120 (cento e vinte) dias a partir de sua publicação, ressalvando-se os estágios em andamento.

Art. 44º Os casos omissos serão resolvidos pela respectiva coordenadoria de curso, para os cursos técnicos; e pelo colegiado, para os cursos superiores, em conjunto com o Setor responsável pelo Estágio.

Art. 45º Os casos anteriores a esta Resolução devem ser tratados de acordo com o Ato de Homologação Provisória nº 13, de 26 de outubro de 2009.

Art. 46º Fica revogada a Resolução Conselho Superior nº 011/2010 de 16 de abril de 2010.

Art. 47º Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Denio Rebello Arantes
Reitor
Presidente do Conselho Superior
Ifes

ANEXO VIII
Instrumento de avaliação do curso

1

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CAMPUS DE ALEGRE - ES
COORDENAÇÃO DO CURSO SUPERIOR DE BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Rua Principal s/nº - Distrito de Rive – Caixa Postal 47
CEP: 29500-000 – Alegre-ES
Tel: (28) 3552-8131 – Fax (28) 3552-8007

Avaliação do Curso de BCBio 2014/1 - Alunos

01. Com que frequência você utiliza a biblioteca de sua instituição?

- (A) A instituição não tem biblioteca.
- (B) Nunca a utilizo.
- (C) Utilizo raramente.
- (D) Utilizo com razoável frequência.
- (E) Utilizo muito frequentemente.

03. Quantas horas por semana, aproximadamente, você dedica (dedicou) aos estudos, excetuando as horas de aula?

- (A) Nenhuma, apenas assisto às aulas.
- (B) Uma a duas.
- (C) Três a cinco.
- (D) Seis a oito.
- (E) Mais de oito.

02. Que fonte(s) você mais utiliza ao realizar as atividades de pesquisa para os componentes curriculares do curso?

- (A) O acervo da biblioteca da minha instituição.
- (B) O acervo da biblioteca de outra instituição.
- (C) Livros e/ou periódicos de minha propriedade.
- (D) A Internet.
- (E) Não realizo (realizei) pesquisas no meu curso.

04. Que tipo de atividade acadêmica você desenvolve (desenvolveu), predominantemente, durante o curso, além daquelas obrigatórias?

- (A) Atividades de iniciação científica ou tecnológica.
- (B) Atividades de monitoria.
- (C) Atividades em projetos de pesquisa conduzidos por professores da minha instituição.
- (D) Atividades de extensão promovidas pela instituição.
- (E) Atividades de incentivo à docência.
- (F) Nenhuma atividade.

Como você analisa as condições da instituição onde estuda ou está concluindo o seu curso?

05. Como são as instalações físicas (salas de aula, laboratórios, ambientes de trabalho/estudo) utilizadas no seu curso?

- (A) Amplas, arejadas, bem iluminadas e com mobiliário adequado.
- (B) Arejadas, bem iluminadas e com mobiliário satisfatório, embora pequenas em relação ao número de estudantes.
- (C) Bem iluminadas e com mobiliário satisfatório, embora sejam mal ventiladas e pequenas em relação ao número de estudantes.
- (D) Mal ventiladas, mal iluminadas, pequenas em relação ao número de estudantes e com mobiliário razoavelmente satisfatório.
- (E) Mal arejadas, mal iluminadas, com mobiliário inadequado, e pequenas em relação ao número de estudantes.

06. O espaço pedagógico é adequado ao número de estudantes?

- (A) Sim, em todas elas.
- (B) Sim, na maior parte delas.
- (C) Sim, mas apenas na metade delas.
- (D) Sim, mas em menos da metade delas.
- (E) Não, em nenhuma.

Nas questões de 07 a 09, indique como você considera as aulas práticas em relação aos aspectos mencionados.

07. O material de consumo oferecido é suficiente para o número de estudantes?

- (A) Sim, em todas elas.
- (B) Sim, na maior parte delas.
- (C) Sim, mas apenas na metade delas.
- (D) Sim, mas em menos da metade delas.
- (E) Não, em nenhuma.

08. Os equipamentos disponíveis são suficientes para o número de estudantes?

- (A) Sim, em todas elas.
- (B) Sim, na maior parte delas.
- (C) Sim, mas apenas na metade delas.
- (D) Sim, mas em menos da metade delas.
- (E) Não, em nenhuma.

09. Como são os equipamentos de laboratório utilizados no seu curso?

10. Como o seu campus viabiliza o acesso dos estudantes aos microcomputadores, para atender às

- (A) Atualizados e bem conservados.
- (B) Atualizados, mas mal conservados.
- (C) Desatualizados, mas bem conservados.
- (D) Desatualizados e mal conservados.
- (E) Não há laboratório no meu curso.

11. Como você avalia o acervo da biblioteca quanto à atualização, face às necessidades curriculares do seu curso?

- (A) É atualizado.
- (B) É medianamente atualizado.
- (C) É pouco atualizado.
- (D) É desatualizado.
- (E) Não sei responder.

13. Como você avalia o acervo de periódicos científico – acadêmicos disponíveis na biblioteca quanto à atualização?

- (A) É atualizado.
- (B) É medianamente atualizado.
- (C) É desatualizado.
- (D) Não existe acervo de periódicos especializados.
- (E) Não sei responder.

Nas questões 14 a 19 avalie as condições do atendimento com relação aos aspectos mencionados.

14. As informações oferecidas aos alunos pelo coordenador?

- (A) Atendem plenamente.
- (B) Atendem razoavelmente.
- (C) Atendem precariamente.
- (D) Não atendem.
- (E) Não sei responder.

16. Como é a atuação do(a) pedagogo(a) do curso para resolver problemas relacionados às atividades pedagógicas relacionadas ao curso?

- (A) Plenamente adequado.
- (B) Adequado.
- (C) Pouco adequado.
- (D) Inadequado.
- (E) Não sei responder.

18. Como você avalia o estágio obrigatório ou não obrigatório na área correlata do seu curso?

- (A) Plenamente adequado.
- (B) Adequado.
- (C) Pouco adequado.
- (D) Inadequado.
- (E) Não sei responder.

necessidades do curso?

- (A) Plenamente.
- (B) De forma limitada.
- (C) Não viabiliza para os estudantes do meu curso.
- (D) Não viabiliza para nenhum estudante.
- (E) O curso não necessita de microcomputadores.

12. Com relação aos livros mais usados no curso, o número de exemplares disponíveis na biblioteca atende aos alunos?

- (A) Atende plenamente.
- (B) Atende razoavelmente.
- (C) Atende precariamente.
- (D) Não atende.
- (E) Não sei responder.

15. Como é a atuação da coordenação ou colegiado para resolver problemas relacionados ao curso?

- (A) Plenamente adequada.
- (B) Adequada.
- (C) Pouco adequada.
- (D) Inadequada.
- (E) Não sei responder.

17. Os horários de monitorias oferecidas aos alunos são suficientes?

- (A) Atendem plenamente.
- (B) Atendem razoavelmente.
- (C) Atendem precariamente.
- (D) Não atendem.
- (E) Não sei responder.

19. Como você avalia o estágio fora da área correlata no seu curso?

- (A) Plenamente adequado.
- (B) Adequado.
- (C) Pouco adequado.
- (D) Inadequado.
- (E) Não sei responder.

Como você avalia o trabalho dos docentes e o currículo do seu curso?

Nas questões 20 e 21 indique se você percebe que a concepção do seu curso articula o conhecimento da

área (teorias, procedimentos, técnicas, instrumentos, etc.) com os aspectos especificados.

20. São trabalhados aspectos sociais, políticos e culturais da realidade brasileira?

- (A) Sim, em todas as atividades do curso.
- (B) Sim, no ensino de várias disciplinas.
- (C) Sim, mas apenas no ensino de algumas disciplinas.
- (D) Não articula.
- (E) Não sei informar.

22. Como você avalia o currículo do seu curso?

- (A) É bem integrado, havendo clara vinculação entre as disciplinas.
- (B) É relativamente integrado, já que as disciplinas se vinculam apenas por blocos ou áreas de conhecimento afins.
- (C) É pouco integrado, já que poucas disciplinas se interligam.
- (D) Não apresenta integração alguma entre as disciplinas.
- (E) Não sei dizer.

24. Ao iniciarem os trabalhos em cada componente curricular, os docentes discutem o plano de ensino com os estudantes?

- (A) Sim, todos.
 - (B) Sim, a maior parte.
 - (C) Sim, mas apenas cerca da metade.
 - (D) Sim, mas menos da metade.
 - (E) Nenhum discute.
- (Neste caso, passe para a questão 27)

26. Em que medida as orientações contidas nos planos de ensino são relevantes para os estudantes no desenvolvimento do curso?

- (A) São altamente relevantes.
- (B) São relevantes.
- (C) São medianamente relevantes.
- (D) São de pouca relevância.
- (E) Não são relevantes.

28. Você é (foi) solicitado a realizar atividades de pesquisa científica como estratégia de aprendizagem?

- (A) Sim, em todas as disciplinas.
- (B) Sim, na maior parte das disciplinas.
- (C) Sim, mas apenas em metade das disciplinas.
- (D) Sim, mas em menos de metade das disciplinas.
- (E) Não, em nenhuma disciplina.

30. Que tipo de material, dentre os abaixo relacionados, é (foi) mais utilizado por indicação de seus professores durante o curso?

- (A) Livros-texto e/ou manuais.
- (B) Apostilas e resumos.
- (C) Cópias de trechos ou capítulos de livros.
- (D) Artigos de periódicos especializados.
- (E) Anotações manuais e cadernos de notas.

21. São discutidos temas gerais e situações do cotidiano?

- (A) Sim, em todas as atividades do curso.
- (B) Sim, no ensino de várias disciplinas.
- (C) Sim, mas apenas no ensino de algumas disciplinas.
- (D) Não articula.
- (E) Não sei informar.

23. Como você avalia os componentes curriculares?

- (A) Plenamente adequados.
- (B) Adequados.
- (C) Pouco adequados.
- (D) Inadequados.
- (E) Não sei responder.

25. Os planos de ensino contêm todos os seguintes aspectos: objetivos, procedimentos de ensino e de avaliação, conteúdos e bibliografia do componente curricular?

- (A) Sim, todos contêm.
- (B) Sim, a maior parte contém.
- (C) Sim, mas apenas cerca da metade contém.
- (D) Sim, mas apenas menos da metade contém.
- (E) Não, nenhum contém.

27. Que técnica de ensino a maioria dos professores tem utilizado, predominantemente?

- (A) Aulas expositivas (preleção).
- (B) Aulas expositivas, com participação dos estudantes.
- (C) Aulas práticas.
- (D) Trabalhos de grupo, desenvolvidos em sala de aula.
- (E) Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs).

29. Como você avalia os procedimentos de ensino adotados pela maioria dos professores quanto à adequação aos objetivos do curso?

- (A) Bastante adequados.
- (B) Adequados.
- (C) Parcialmente adequados.
- (D) Pouco adequados.
- (E) Inadequados.

Nas questões 31 e 32, indique como você caracteriza o uso dos recursos especificados nas atividades de ensino-aprendizagem do curso.

31. Recursos audiovisuais.

- (A) Amplo e adequado.
- (B) Amplo, mas inadequado.
- (C) Restrito, mas adequado.
- (D) Restrito e inadequado.
- (E) A minha escola não dispõe desses recursos/meios.

33. Que instrumentos de avaliação a maioria dos seus professores adota predominantemente?

- (A) Provas escritas discursivas.
- (B) Testes objetivos.
- (C) Trabalhos de grupo.
- (D) Trabalhos individuais.
- (E) Provas práticas.

35. Seus professores têm demonstrado domínio atualizado das disciplinas ministradas?

- (A) Sim, todos.
- (B) Sim, a maior parte deles.
- (C) Sim, mas apenas metade deles.
- (D) Sim, mas menos da metade deles.
- (E) Não, nenhum deles.

Quais as maiores contribuições do curso?

37. Como você avalia o nível de exigência do curso?

- (A) Deveria exigir (ter exigido) muito mais de mim.
- (B) Deveria exigir (ter exigido) um pouco mais de mim.
- (C) Exige (exigiu) de mim na medida certa.
- (D) Deveria exigir (ter exigido) um pouco menos de mim.
- (E) Deveria exigir (ter exigido) muito menos de mim.

Nas questões de 39 a 48, indique em que medida o conjunto de componentes curriculares do curso contribui (contribuiu) para você desenvolver as competências relacionadas abaixo.

39. Atuação ética, com responsabilidade social, para a construção de uma sociedade incluyente e solidária.

- (A) Contribui (contribuiu) amplamente.
- (B) Contribui (contribuiu) parcialmente.
- (C) Contribui (contribuiu) muito pouco.
- (D) Não contribui (não contribuiu) de forma alguma.
- (E) Não considero que desenvolva tal competência.

41. Raciocínio lógico e análise crítica.

- (A) Contribui (contribuiu) amplamente.

32. Meios de tecnologia educacional com base na informática.

- (A) Amplo e adequado.
- (B) Amplo, mas inadequado.
- (C) Restrito, mas adequado.
- (D) Restrito e inadequado.
- (E) A minha escola não dispõe desses recursos/meios.

34. Como é a disponibilidade dos professores do curso, na instituição, para orientação extraclasse?

- (A) Todos têm disponibilidade.
- (B) A maioria tem disponibilidade.
- (C) Cerca da metade tem disponibilidade.
- (D) Menos da metade tem disponibilidade.
- (E) Nenhum tem disponibilidade.

36. Seu curso apóia a participação dos estudantes em eventos de caráter científico (congressos, encontros, seminários, etc.)?

- (A) Sim, sem restrições, com recurso financeiro e dispensa de presença às aulas para os que participam.
- (B) Sim, com dispensa de presença às aulas para os que participam, mas com recurso financeiro somente para os que apresentam trabalho.
- (C) Sim, mas apenas com dispensa de presença às aulas para os que participam.
- (D) Sim, mas apenas quando a participação se dá por iniciativa da própria IES.
- (E) Não apóia de modo algum.

38. Qual você considera a principal contribuição do curso?

- (A) A obtenção de diploma.
- (B) A aquisição de cultura geral.
- (C) A aquisição de formação profissional.
- (D) A aquisição de formação teórica.
- (E) Melhores perspectivas de ganhos materiais.

40. Organização, expressão e comunicação do pensamento.

- (A) Contribui (contribuiu) amplamente.
- (B) Contribui (contribuiu) parcialmente.
- (C) Contribui (contribuiu) muito pouco.
- (D) Não contribui (não contribuiu) de forma alguma.
- (E) Não considero que desenvolva tal competência.

42. Compreensão de processos, tomada de decisão e resolução de problemas no âmbito de sua área de

- (B) Contribui (contribuí) parcialmente.
- (C) Contribui (contribuí) muito pouco.
- (D) Não contribui (não contribuí) de forma alguma.
- (E) Não considero que desenvolva tal competência.

43. Atuação em equipes multi, pluri e interdisciplinares.

- (A) Contribui (contribuí) amplamente.
- (B) Contribui (contribuí) parcialmente.
- (C) Contribui (contribuí) muito pouco.
- (D) Não contribui (não contribuí) de forma alguma.
- (E) Não considero que desenvolva tal competência.

45. Observação, interpretação e análise de dados e informações.

- (A) Contribui (contribuí) amplamente.
- (B) Contribui (contribuí) parcialmente.
- (C) Contribui (contribuí) muito pouco.
- (D) Não contribui (não contribuí) de forma alguma.
- (E) Não considero que desenvolva tal competência.

47. Utilização de recursos de informática necessários para o exercício profissional.

- (A) Contribui (contribuí) amplamente.
- (B) Contribui (contribuí) parcialmente.
- (C) Contribui (contribuí) muito pouco.
- (D) Não contribui (não contribuí) de forma alguma.
- (E) Não considero que desenvolva tal competência.

atuação.

- (A) Contribui (contribuí) amplamente.
- (B) Contribui (contribuí) parcialmente.
- (C) Contribui (contribuí) muito pouco.
- (D) Não contribui (não contribuí) de forma alguma.
- (E) Não considero que desenvolva tal competência.

44. Atuação profissional responsável em relação ao meio ambiente.

- (A) Contribui (contribuí) amplamente.
- (B) Contribui (contribuí) parcialmente.
- (C) Contribui (contribuí) muito pouco.
- (D) Não contribui (não contribuí) de forma alguma.
- (E) Não considero que desenvolva tal competência.

46. Utilização de procedimentos de metodologia científica e de conhecimentos tecnológicos para a prática da profissão.

- (A) Contribui (contribuí) amplamente.
- (B) Contribui (contribuí) parcialmente.
- (C) Contribui (contribuí) muito pouco.
- (D) Não contribui (não contribuí) de forma alguma.
- (E) Não considero que desenvolva tal competência.

48. Assimilação crítica de novos conceitos científicos e de novas tecnologias.

- (A) Contribui (contribuí) amplamente.
- (B) Contribui (contribuí) parcialmente.
- (C) Contribui (contribuí) muito pouco.
- (D) Não contribui (não contribuí) de forma alguma.
- (E) Não considero que desenvolva tal competência.

Nas questões de 49 a 51, avalie os professores acerca da pontualidade, da assiduidade nas aulas e da motivação.

49. Pontualidade

- (A) Todos os professores são pontuais.
- (B) Grande parte dos professores é pontual.
- (C) Aproximadamente metade dos professores não são pontuais.
- (D) A minoria dos professores são pontuais.
- (E) Apenas alguns professores não são pontuais.

51. Motivação.

- (A) A maioria dos professores está motivada.
- (B) Grande parte dos professores demonstra estar motivada.
- (C) Alguns professores estão motivados.
- (D) Poucos professores estão motivados.
- (E) A maioria dos professores está desmotivada.

50. Assiduidade.

- (A) Muitos professores faltam e não repõem as aulas.
- (B) Muitos professores faltam mas repõem as aulas.
- (C) Apenas alguns professores faltam.
- (D) Poucos professores faltam e não repõem as aulas.
- (E) Todos os professores são assíduos.

ANEXO IX
Regulamento interno da Biblioteca



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO
CAMPUS DE ALEGRE
BIBLIOTECA “MONSENHOR JOSÉ BELLOTTI”

REGULAMENTO INTERNO DA BIBLIOTECA “MONSENHOR JOSÉ BELLOTTI”

CAPÍTULO I DOS OBJETIVOS

Art. 1º O Regulamento Interno da Biblioteca “Monsenhor José Bellotti” do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes), Campus de Alegre, tem por objetivo estabelecer todos os aspectos referentes a sua organização e aos serviços por ela prestados.

CAPÍTULO II DA ORGANIZAÇÃO

Art. 2º A Biblioteca “Monsenhor José Bellotti” está vinculada hierarquicamente à Coordenação-Geral de Ensino e é responsável, tecnicamente, pelas informações necessárias às atividades de ensino, pesquisa e extensão do Campus de Alegre.

Art. 3º A Biblioteca funciona de segunda a sexta-feira, no horário das 7 (sete) às 21 (vinte e uma) horas.

Parágrafo único. O horário de funcionamento da Biblioteca poderá ser alterado de acordo com as necessidades do Campus, devendo ser amplamente divulgado.

CAPÍTULO III DOS CRITÉRIOS PARA SELEÇÃO E AQUISIÇÃO DO ACERVO

Art. 4º A aquisição do acervo da Biblioteca “Monsenhor José Bellotti” deverá atender as prioridades indicadas pelas Coordenações de Curso, levando em conta a necessidade de atualização das áreas de conhecimento, das disciplinas e dos módulos, de acordo com a Política de Desenvolvimento de Coleções das Bibliotecas do Ifes.

Art. 5º De cada título solicitado, será adquirido o número adequado de exemplares de acordo com o interesse dos usuários, atendendo à Política de Desenvolvimento de Coleções.

Art. 6º O acervo será submetido semestralmente a uma triagem com o objetivo de estabelecer políticas de seleção, aquisição, doação, permuta e compensação de multa.

Art. 7º A Biblioteca poderá realizar permuta apenas de periódicos científicos produzidos pelo Campus, desde que a tiragem possibilite.

Art. 8º A Biblioteca deverá apenas receber materiais por doação que estejam em bom estado de conservação, reservando-se ao direito de dispor das obras doadas de acordo com seus critérios de seleção do acervo.

Parágrafo único. No ato da doação, o doador deverá preencher um termo fornecido pela Biblioteca.

Art. 9º A Biblioteca poderá separar material bibliográfico para descarte o qual deverá ser submetido a avaliação de uma Comissão Administrativa constituída por profissionais da Biblioteca e coordenadores de curso, de acordo com a legislação específica.

§ 1º Os periódicos poderão ser descartados sem a conformidade da Comissão Administrativa, pois são publicações efêmeras, de interesse temporário.

§ 2º Os jornais serão descartados mensalmente, podendo a Biblioteca disponibilizar os últimos 30 (trinta) dias do referido jornal.

Art. 10 O inventário do acervo deverá ser realizado anualmente e, a cada dois anos, o acervo deverá ser avaliado de acordo com a Política de Desenvolvimento de Coleções.

CAPÍTULO IV DOS USUÁRIOS

Art. 11 A Biblioteca “Monsenhor José Bellotti” é aberta a toda comunidade para consulta local.

Art. 12 O empréstimo domiciliar é permitido somente aos discentes e aos servidores do Ifes, Campus de Alegre.

§ 1º Para fazerem o empréstimo, os discentes e os servidores deverão se cadastrar na Biblioteca, sendo que o cadastro do discente deverá ser renovado anualmente, durante o período em que ele estudar no Campus.

§ 2º No ato do empréstimo, o usuário deverá apresentar um documento com foto.

Art. 13 São deveres de todos os usuários:

I - observarem o silêncio, a ordem e a disciplina no local;

II - identificarem-se sempre que solicitado pelo servidor da Biblioteca;

III - atenderem aos pedidos de comparecimento à Biblioteca;

IV - responsabilizarem-se pela estrutura física, pelos equipamentos da Biblioteca e pela conservação do acervo;

V - manter seu cadastro pessoal atualizado na Biblioteca para recebimento de informações diversas.

Art. 14 São deveres dos usuários que se utilizam do empréstimo:

I - obedecerem aos prazos estipulados;

II - assumirem a responsabilidade pelo extravio ou dano do material que estiver em seu poder, substituindo-o por outro igual.

Parágrafo único. Em caso de extravio ou dano de material indisponível no mercado para reposição, o usuário deverá se apresentar à Chefia da Biblioteca para apreciação, parecer e sugestão de material similar.

Art. 15 Não é permitido ao usuário:

I - utilizar o guarda-volumes quando não estiver nas dependências da Biblioteca;

II - entrar na Biblioteca portando bolsas, sacolas, pastas, apostilas, fichários bem como qualquer tipo de aparelho sonoro;

III - frequentar a Biblioteca de *shorts*, camisetas regatas, blusas de frente única e/ou trajés sujos;

IV - utilizar o computador para jogos, acessar páginas da *internet* sobre músicas, pornografias, novelas e seriados;

V - fumar ou consumir alimentos e bebidas nas dependências da Biblioteca.

§ 1º As demais páginas poderão ser acessadas, desde que solicitado pelo professor como pesquisa escolar.

§ 2º A Biblioteca não se responsabilizará pelos objetos deixados no guarda-volumes sem as devidas normas de segurança.

§ 3º Os servidores da Biblioteca não serão responsabilizados pelo extravio de objetos deixados, pelos usuários, nas suas dependências.

Art. 16 Na saída da Biblioteca, o usuário deverá apresentar ao servidor o material bibliográfico ou de multimídia em seu poder para conferência, sempre que solicitado.

Parágrafo único. O servidor deverá reter o material bibliográfico pertencente à Biblioteca que não foi regularmente submetido ao processo de empréstimo.

CAPÍTULO V DO EMPRÉSTIMO

Art. 17 O empréstimo domiciliar deverá obedecer aos seguintes critérios:

I - os discentes poderão fazer o empréstimo de até 02 (dois) livros pelo prazo de 07 (sete) dias, renováveis por igual período, caso não haja reserva do livro por outro usuário. A renovação poderá ser feita nos terminais de consulta existentes na Biblioteca, na Internet e/ou balcão de empréstimo. É aconselhável que o usuário renove o livro sempre 1 (um) dia antes do vencimento, para evitar transtornos.

Parágrafo único. A Biblioteca não aceitará justificativa de usuário que não conseguiu acessar a internet para renovação do empréstimo de obras. Portanto, a multa pelo atraso é irrevogável.

II - os servidores poderão fazer o empréstimo de até 02 (dois) livros ou folhetos ou Trabalhos de Conclusão de Curso (TCC)/Dissertações/Teses, pelo prazo de 14 (catorze) dias, renováveis por igual período, caso não haja reserva desses materiais por outro usuário;

III - os servidores poderão fazer o empréstimo de até 02 materiais de multimídia (CD, CD Rom, DVD e Fitas de Vídeo-VHS), pelo prazo de 14 (catorze) dias, renováveis por igual

período, caso não haja reserva desses materiais por outro usuário.

Parágrafo único. Findo o prazo do empréstimo, a Biblioteca reserva-se o direito de lembrar o atraso do material ao discente e ao servidor, estando estes sujeitos à multa prevista no art. 19 deste Regulamento.

IV - As datas de devolução que aparecem na consulta são datas previstas. Portanto, ao fazer a reserva, o usuário deverá acompanhar, no Acesso ao Usuário, diariamente a situação da sua reserva. A reserva só será possível se o usuário estiver com sua situação regular na Biblioteca e se todos os exemplares do material, exceto os de consulta local estiverem emprestados. A reserva é exclusiva para o usuário que a solicitou, sendo sua transferência para outro usuário inviável.

Art. 18 Não estão disponíveis para empréstimo:

I - periódicos;

II - materiais com o carimbo de “não circula”, constantes na seção de referência juntamente com as coleções, enciclopédias e dicionários.

Art. 19 Será aplicada uma multa no valor de R\$1,00 (um real) por dia, findo o prazo de devolução, por cada item não devolvido na data estipulada, de acordo com a Resolução do Conselho Superior, Nº 12/2009, de 11 de dezembro de 2009.

Art. 20 Quando o material procurado por um usuário estiver sob empréstimo, este poderá reservá-lo, e o material ficará a sua disposição por um prazo de 24 (vinte e quatro) horas, após a devolução do mesmo. Os materiais que estão na reserva devem ficar a disposição de quem os reservou não podendo serem utilizados para outros fins.

Parágrafo único. O livro técnico reservado por docente para pesquisa com os alunos, poderá ser emprestado por 48 (quarenta e oito) horas.

Art. 21 O docente pode requisitar exemplares de um mesmo assunto para serem utilizados em sala de aula, mediante reserva prévia de vinte e quatro (24) horas.

Parágrafo único. O docente ao receber os exemplares, deverá assinar em formulário próprio e responsabilizar-se-á pelos mesmos, observando o prazo de devolução.

CAPÍTULO VI DO USO DOS EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA E MULTIMÍDIA

Art. 22 O uso dos equipamentos de informática e multimídia é permitido aos discentes e servidores do Ifes, Campus de Alegre, mediante reserva de horário.

§ 1º Os demais usuários poderão utilizar os equipamentos de informática desde que os mesmos estejam desocupados e não reservados.

§ 2º Caberá à Chefia da Biblioteca a regulamentação e a divulgação do uso dos equipamentos de informática e multimídia sob sua responsabilidade.

§ 3º O usuário que fizer a reserva da Sala de Multimídia assumirá a responsabilidade em caso de extravio ou dano na utilização dos equipamentos e mobiliários da mesma.

CAPÍTULO VII DAS PENALIDADES

Art. 23 Ao utilizar qualquer item do acervo, empréstimo domiciliar ou uso local, o usuário assume a responsabilidade em caso de perda ou dano, de restituir o material.

Art. 24 O usuário que não observar os prazos fixados para devolução dos itens retirados por empréstimo e/ou estiver em débito com a Biblioteca ficará impedido de realizar novo empréstimo.

Art. 25 O usuário que retirar qualquer item do acervo da Biblioteca sem autorização, será automaticamente excluído do cadastro e o fato será comunicado à Coordenação-Geral de Ensino e ao Departamento de Desenvolvimento Educacional.

CAPÍTULO VIII DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 27 Compete à Biblioteca fornecer os nomes dos discentes que estão em atraso com a devolução de itens do acervo às Secretarias Escolares do Ensino Médio e do Ensino Superior e à Coordenação-Geral de Atendimento ao Educando para fins de renovação de matrícula, colação de grau e questões disciplinares.

Art. 28 Os casos omissos serão resolvidos pela Chefia da Biblioteca.

Art. 29 Este regulamento entra em vigor na data de sua aprovação pelo Conselho-Diretor, revogando-se as disposições em contrário.

ANEXO X
Relação de livros para aquisição

PLANILHA SOLICITAÇÃO AQUISIÇÃO DE LIVROS

CURSO: LICENCIATURA/BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
COORDENADOR(A) DO CURSO: KARLA MARIA PEDRA DE ABREU
EMAIL: kmpaarchanjo@ifes.edu.br
TELEFONE: (28) 98810174 / 9276-8626 / **RAMAL:** 263
SETOR:
RECURSO:

OBSERVAÇÕES: a planilha Excel já está formatada.

- preencher o ISBN apenas com números (de preferência de 13 dígitos);
- preencher os valores apenas com números, sem o símbolo das moedas;
- a pesquisa de preço dos títulos deverá ser feita em sites de livrarias ou lojas especializadas, evitar sites de pesquisa ou comparação de preços (ex. Submarino, Bondfaro, Amazon.); e
- finalizada a lista, enviar à Biblioteca para a conferência dos dados.

| ITEM | AUTOR | TÍTULO | EDIÇÃO | EDITORA | ANO | ISBN | ACERVO BIBLIOT. | QUANT. COMPRA | VALOR UNIT. R\$ | VALOR TOTAL R\$ | SITE PESQ. PREÇO | DATA DA PESQ. | BASICA | COMPL. | PERÍODO |
|------|---|---|--------|----------------------|------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|----------------------------|---------------|--------|--------|----------|
| 01 | DAKER, Alberto | A Água na Agricultura: Captação, Elevação e Melhoramento da Água | 7ª | Freitas Bastos | 1987 | 9788535301229 | 7 | 1 | 85,00 | 85,00 | www.livrariacultura.com.br | 30/06/2014 | x | | 3º |
| 02 | GENTILI, P.; FRIGOTTO, G. | A Cidadania negada: políticas de exclusão na educação e no trabalho | 4ª | Cortez | 2008 | 9788524908033 | 7 | 1 | 43,00 | 43,00 | www.livrariacultura.com.br | 30/06/2014 | x | | 2º |
| 03 | KOCH, I.V. & TRAVAGLIA L. C | A coerência textual | 2 | Contexto | 2003 | 8585134607 | 7 | 1 | 19,90 | 19,90 | www.livrariasaraiva.com.br | 10/06/2014 | x | | 7 |
| 04 | KOCH, Ingedore G. Villaça | A coesão textual | 2 | Contexto | 1989 | 8585134461 | 7 | 1 | 18,00 | 18,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 10/06/2014 | x | | 7 |
| 05 | SUGUIO, Kenitiro; SUZUKI, Uko | A evolução geológica da Terra | 2 | Blucher | 2010 | 9788521204992 | 0 | 8 | 48,00 | 384,00 | http://www.blucher.com.br | 16/06/2014 | x | | 1 e 8 |
| 06 | Charles Darwin | A Expressão das Emoções no Homem e nos animais | 1ª | Cia do Bolso | 2009 | 9788535913989 | 7 | 1 | 29,00 | 29,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | Op/Impar |
| 07 | Dawkins, R. | A grande história da evolução | 1 | Companhia das Letras | 2009 | 8535914412 | 7 | 1 | 71,00 | 71,00 | www.livrariacultura.com.br | 10/06/2014 | x | | 6 |
| 08 | FRANCESCHINI, Iara Maria et al. | Algas: Uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica | 1 | Artmed | 2009 | 9788536321561 | 2 | 6 | 88,00 | 528,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 10/06/2014 | x | | 10 |
| 09 | LANG, S.; BLASCHKE, T. | Análise da Paisagem com SIG. | | Oficina de Textos | 2009 | 9788572419024 | 3 | 5 | 92,00 | 460,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 10/06/2014 | x | | 9 |
| 10 | MARIEB, E. N., HOEHN, K. | Anatomia e Fisiologia | 3ª | Artmed | 2008 | 9788536315508 | 7 | 1 | 268,00 | 268,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 5 |
| 11 | Jacob, S.W. Ashworth, C; Lossow, F.W. | Anatomia e Fisiologia humana | 5ª | Guanabara | 1990 | 852771411 | 7 | 1 | 358,00 | 358,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 5 |
| 12 | LIEM, Karel F.; BEMIS, William E.; WALTER JR., Warren F.; GRANDE, Lance | Anatomia Funcional dos Vertebrados | 3 | Cengage Learning | 2013 | 8522115885 | 0 | 8 | 299,00 | 2392,00 | www.livrariacultura.com.br | 10/06/2014 | x | | |
| 13 | FATTINI, C. A., DANGELO, J.G | Anatomia Humana e Sistemática Segmentar | 3ª | Atheneu | 2007 | 8573798483 | 7 | 1 | 250,00 | 250,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 5 |
| 14 | CUTTER, Elizabeth G. | Anatomia Vegetal: Parte I, Células e Tecidos | 2ª | Roca | 2002 | 9788572419024 | 0 | 8 | 81,00 | 648,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 10/06/2014 | x | | 4 |
| 15 | CUTTER, Elizabeth G. | Anatomia Vegetal: Parte II, Órgãos | 2ª | Roca | 2004 | 8572410074 | 0 | 8 | 81,00 | 648,00 | www.livrariacultura.com.br | 10/06/2014 | x | | 4 |
| 16 | GARTNER, Leslie P.; HIATT, James L. | Atlas Colorido de Histologia | 5ª | Guanabara Koogan | 2010 | 8527716461 | 7 | 1 | 386,00 | 386,00 | www.livrariacultura.com.br | 10/06/2014 | x | | 4 |
| 17 | NEVES, David Pereira; BITTENCOURT NETO, João Batista | Atlas Didático de Parasitologia | 2ª | Atheneu | 2006 | 9788538800019 | 0 | 8 | 103,00 | 824,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 10/06/2014 | x | | 8 |
| 18 | VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.). | Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas. | | Papirus | 2008 | 9788530808594 | 7 | 1 | 65,00 | 65,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 7 |
| 19 | CUNHA, S.B.; GUERRA, A. J.T. | Avaliação e Perícia Ambiental | | Bertrand Brasil | 1996 | 8528606988 | 7 | 1 | 55,00 | 55,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 7 |
| 20 | DÍAZ, Francisca Rius; LÓPEZ, Francisco Javier Barón | Bioestatística | 1ª | Thompson | 2007 | 8522105391 | 7 | 1 | 85,90 | 85,90 | www.livrariacultura.com.br | 10/06/2014 | x | | 3 |
| 21 | CALLEGARI-JACQUES, Sídia M. | Bioestatística: Princípios e Aplicações | 1ª | Artmed Editora | 2003 | 9788536300924 | 0 | 8 | 74,00 | 592,00 | www.livrariacultura.com.br | 30/06/2014 | x | | 3 |

PLANILHA SOLICITAÇÃO AQUISIÇÃO DE LIVROS

CURSO: LICENCIATURA/BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
COORDENADOR(A) DO CURSO: KARLA MARIA PEDRA DE ABREU
EMAIL: kmpaarchanjo@ifes.edu.br
TELEFONE: (28) 98810174 / 9276-8626 / **RAMAL:** 263
SETOR:
RECURSO:

OBSERVAÇÕES: a planilha Excel já está formatada.

- preencher o ISBN apenas com números (de preferência de 13 dígitos);
- preencher os valores apenas com números, sem o símbolo das moedas;
- a pesquisa de preço dos títulos deverá ser feita em sites de livrarias ou lojas especializadas, evitar sites de pesquisa ou comparação de preços (ex. Submarino, Bondfaro, Amazon.); e
- finalizada a lista, enviar à Biblioteca para a conferência dos dados.

| ITEM | AUTOR | TÍTULO | EDIÇÃO | EDITORA | ANO | ISBN | ACERVO BIBLIOT. | QUANT. COMPRA | VALOR UNIT. R\$ | VALOR TOTAL R\$ | SITE PESQ. PREÇO | DATA DA PESQ. | BASICA | COMPL. | PERÍODO |
|------|---|---|--------|-------------------|------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|----------------------------|---------------|--------|--------|---------------|
| 22 | GARRAFA, Volnei; KOTTOW, Miguel; SAADA, Alya | Bases conceituais da bioética: enfoque latino-americano | | Gaia | 2006 | 8575550772 | 7 | 1 | 49,00 | 49,00 | www.livrariacultura.com.br | 30/06/2014 | x | | 2 |
| 23 | Rey, L. | Bases da parasitologia médica | 3 | Guanabara | 2011 | 9788527715805 | 7 | 1 | 202,00 | 202,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 8º |
| 24 | SILVA, José Vitor da | Bioética: meio ambiente, saúde e pesquisa | 1ª | Látria | 2006 | 9788576140429 | 7 | 1 | 89,50 | 89,50 | www.livrariacultura.com.br | 30/06/2014 | x | | 2 |
| 25 | PAZ, Ronilson José da | Legislação Federal Aplicado ao Biólogo | 1ª | Holos | 2000 | 8586699071 | 0 | 8 | 33,00 | 264,00 | www.ciadoslivros.com.br | 30/06/2014 | x | | 2 |
| 26 | VALLE, Silvio; TELLES, José Luiz | Bioética e biorrisco: abordagem transdisciplinar | 1ª | Interciência | 2003 | | 7 | 1 | 0,00 | 0,00 | ESGOTADO! | | x | | 2º |
| 27 | GARCIA, E.A. C. | Biofísica | 2 | Sarvier | 2005 | 8573780819 | 7 | 1 | 138,00 | 138,00 | www.livracultura.com.br | 10/06/2014 | x | | 8 |
| 28 | HENEINE, I.F. | Biofísica Básica. | 1 | Atheneu | 2002 | 8573791225 | 7 | 1 | 147,00 | 147,00 | www.livracultura.com.br | 10/06/2014 | x | | 8 |
| 29 | MOURÃO JR., Carlos Aberto; ABRAMOV, Dimitri Marques | Biofísica Essencial | 1ª | Guanabara Koogan | 2012 | 8527719711 | 0 | 2 | 99,00 | 198,00 | www.livracultura.com.br | 10/06/2014 | | x | 8 |
| 30 | DURÁN, J.E.R. | Biofísica fundamentos e aplicações | 2 | Pearson Education | 2011 | 9788576059288 | 7 | 1 | 137,00 | 137,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 16/06/2014 | x | | 8 |
| 31 | CARVALHO, Cláudio J. B. de; ALMEIDA, Eduardo A. B. | Biogeografia da América do Sul: padrões e processos | 1 | Roca | 2011 | 8572418962 | 7 | 1 | 128,00 | 128,00 | www.livrariacultura.com.br | 10/06/2014 | x | | 5 |
| 32 | TROPMAIR, Helmut | Biogeografia e Meio Ambiente | 9ª | Technical Books | 2012 | 856136825x | 0 | 8 | 80,00 | 640,00 | www.livrariacultura.com.br | 10/06/2014 | x | | 5 |
| 33 | LADLE, Richard J.; WHITTAKER, Robert J. | Biogeografia e Preservação Ambiental | 1ª | Andrei | 2014 | 9788574763972 | 0 | 8 | 140,00 | 1120,00 | www.editora-andrei.com.br | 10/06/2014 | x | | 5 |
| 34 | COX, C. Berry; MOORE, Peter D. | Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária | 7 | LTC | 2009 | 8521616635 | 7 | 1 | 111,00 | 111,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 10/06/2014 | x | | 5 |
| 35 | BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira; VIANA, Viviane Japiassu | Biologia Ambiental | 1ª | Érica | 2014 | 8536506520 | 0 | 16 | 54,90 | 878,40 | www.livrariasaraiva.com.br | 10/06/2014 | x | | 1,2,3, 9 e 10 |
| 36 | DE ROBERTIS | Biologia Celular e Molecular | 16ª | Guanabara Koogan | 2014 | 9788527723633 | | 2 | 244,00 | 488,00 | www.livrariacultura.com.br | 10/06/2014 | x | | 2 |
| 37 | PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim | Biologia da Conservação | 1ª | Efraim Rodrigues | 2001 | 8590200213 | 7 | 1 | 54,00 | 54,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 10/06/2014 | x | | 3, 9 e 10 |
| 38 | CASTRO, Peter; HUBER, Michael E. | Biologia Marinha | 8ª | McGraw Hill | 2012 | 9788580551020 | 0 | 8 | 199,00 | 1592,00 | www.livrariacultura.com.br | 10/06/2014 | x | | 9 |
| 39 | ZAHA, Arnaldo; FERREIRA, Henrique Bunselmeyer; PASSAGLIA, Luciane M. P. | Biologia Molecular Básica | 5ª | Artmed | 2014 | 9788582710579 | 0 | 8 | 139,00 | 1112,00 | www.grupoa.com.br/ | 10/06/2014 | x | | 2 e 10 |

PLANILHA SOLICITAÇÃO AQUISIÇÃO DE LIVROS

CURSO: LICENCIATURA/BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
COORDENADOR(A) DO CURSO: KARLA MARIA PEDRA DE ABREU
EMAIL: kmpaarchanjo@ifes.edu.br
TELEFONE: (28) 98810174 / 9276-8626 / **RAMAL:** 263
SETOR:
RECURSO:

OBSERVAÇÕES: a planilha Excel já está formatada.

- preencher o ISBN apenas com números (de preferência de 13 dígitos);
- preencher os valores apenas com números, sem o símbolo das moedas;
- a pesquisa de preço dos títulos deverá ser feita em sites de livrarias ou lojas especializadas, evitar sites de pesquisa ou comparação de preços (ex. Submarino, Bondfaro, Amazon.); e
- finalizada a lista, enviar à Biblioteca para a conferência dos dados.

| ITEM | AUTOR | TÍTULO | EDIÇÃO | EDITORA | ANO | ISBN | ACERVO BIBLIOT. | QUANT. COMPRA | VALOR UNIT. R\$ | VALOR TOTAL R\$ | SITE PESQ. PREÇO | DATA DA PESQ. | BASICA | COMPL. | PERÍODO |
|------|---|--|--------|--------------------|------|---------------|--|---------------|-----------------|-----------------|--|---------------|--------|--------|----------------|
| 40 | RAVEN, Peter H. | Biologia Vegetal | 8ª | Guanabara Koogan | 2014 | 9788527723626 | 5 ex. 6ª ed. 2001 + 8 ex. 7ª ed. 2007 = 13 ex. | 4 | 332,30 | 1329,20 | www.livrariasaraiva.com.br | 16/06/2014 | X | | 3,4,5,e,6 |
| 41 | SCARANO, Fabio Rubio | Biomias Brasileiros: Retratos de um país plural | 1ª | Casa da Palavra | 2012 | 8577342735 | 0 | 8 | 90,00 | 720,00 | www.livrariacultura.com.br | 10/06/2014 | X | | 1, 2 e 9 |
| 42 | VOET, Donald; VOET, Judith G. | Bioquímica | 4ª | Artmed | 2013 | 8582710046 | 0 | 8 | 364,00 | 2912,00 | www.livrariacultura.com.br | 10/06/2014 | X | | 2 |
| 43 | BORÉM, Aluizio; FRITSCHÉ-NETO, Roberto | Biotechnology Aplicada ao melhoramento de plantas | 1ª | UFV | 2012 | 9788581790190 | 0 | 8 | 57,00 | 456,00 | http://www.editoraufv.com.br | 16/06/2014 | X | | 10 |
| 44 | FALEIRO, Fábio Gelape; ANDRADE, Solange Rocha Monteiro de; REIS-JUNIOR, Fábio Bueno dos | Biotechnology estado da arte e aplicações na agropecuária | 1ª | EMBRAPA | 2011 | 9788570750594 | 0 | 8 | 55,00 | 440,00 | http://vendasliv.sct.embrapa.br/liv4/consultaProduto.do?metodo=detalhar&codigoProduto=00062240 | 16/06/2014 | X | | 10 |
| 45 | VIDAL, W. N. | Botânica Organografia | 4 | UFV | 2007 | 9788572690546 | 4 | 12 | 30,00 | 360,00 | http://www.editoraufv.com.br/produto/1589850/botanica-organografia | 16/06/2014 | X | | 3, 5 e 10 |
| 46 | LORENZI, H. SOUZA, V.C. | Botânica Sistemática | 2 | Plantarum | 2008 | 9788586714399 | 7 | 9 | 119,00 | 1071,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 10/06/2014 | X | | 3, 5 e 10 |
| 47 | MARGULIS, L.; SCHWARTZ, K. V. | Cinco Reinos: um guia ilustrado dos filós da vida na Terra | 3ª | Guanabara Koogan | 2001 | 8527706350 | 0 | 16 | 271,00 | 4336,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 10/06/2014 | X | | 3,4 e 5 |
| 48 | ALCOCK, John | Comportamento Animal: Uma abordagem evolutiva | 9ª | Artmed | 2010 | 8536324457 | 0 | 8 | 219,00 | 1752,00 | www.livrariacultura.com.br | 10/06/2014 | X | | 9 |
| 49 | MAYER, JORG; BAYS, Teresa Bradley; LIGHTFOOT, Teresa | Comportamento de Animais Exóticos de Companhia: Aves, Répteis e Mamíferos de pequeno porte | 1ª | Roca | 2009 | 9788572417877 | 0 | 8 | 205,00 | 1640,00 | www.livrariacultura.com.br | 10/06/2014 | X | | 9 |
| 50 | FRASIER, A. F.; BROOM, D. M. | Comportamento e Bem-Estar de Animais | 4ª | Manole | 2010 | 9788520427927 | 0 | 8 | 181,00 | 1448,00 | www.siciliano.com.br | 10/06/2014 | X | | 9 |
| 51 | BAHIENSE, Raquel | Comunicação escrita | 2 | Senac | 2009 | 9788574582337 | 7 | 1 | 35,00 | 35,00 | www.livrariacultura.com.br | 30/06/2014 | X | | 7º |
| 52 | PIRATELLI, Augusto João; FRANCISCO, Mercival Roberto | Conservação da Biodiversidade: Dos conceitos às ações | 1ª | Technical Books | 2013 | 8561368365 | 0 | 16 | 86,00 | 1376,00 | www.livrariacultura.com.br | 10/06/2014 | X | | 1,2, 3, 9 e 10 |
| 53 | Pruski, F. F. | Conservação de solo e água : práticas mecânicas para o controle da erosão hídrica | 2 | UFV. | 2009 | 9788572693646 | 7 | 1 | 50,00 | 50,00 | http://www.editoraufv.com.br | 30/06/2014 | X | | OP/Par |
| 54 | SAVIANI, Dermeval | Da nova LDB ao FUNDEB: por uma outra política educacional. | 2. ed. | Autores Associados | 2008 | 9788574962023 | 7 | 1 | 69,00 | 69,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | X | | 4º |
| 55 | COLL, C.; PALÁCIOS, J. e MARCHESI, A. (Orgs) | Desenvolvimento psicológico e educação: volume 2 | 2. ed. | Penso | 2004 | 8536302283 | 7 | 1 | 111,00 | 111,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | X | | 6º |
| 56 | LARCHER, Walter | Ecofisiologia Vegetal | 1ª | Rima | 2000 | 9788586552038 | 4 | 4 | 102,60 | 410,40 | www.livrariasaraiva.com.br | 10/06/2014 | X | | 6 e 10 |
| 57 | BOWMAN, William D.; HACKER, Sally D.; CAIN, Michael L. | Ecologia | 1ª | Artmed | 2011 | 9788536325477 | 0 | 16 | 240,00 | 3840,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 10/06/2014 | X | | 1, 2, 3, 9 |

PLANILHA SOLICITAÇÃO AQUISIÇÃO DE LIVROS

CURSO: LICENCIATURA/BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
COORDENADOR(A) DO CURSO: KARLA MARIA PEDRA DE ABREU
EMAIL: kmpaarchanjo@ifes.edu.br
TELEFONE: (28) 98810174 / 9276-8626 / **RAMAL:** 263
SETOR:
RECURSO:

OBSERVAÇÕES: a planilha Excel já está formatada.

- preencher o ISBN apenas com números (de preferência de 13 dígitos);
- preencher os valores apenas com números, sem o símbolo das moedas;
- a pesquisa de preço dos títulos deverá ser feita em sites de livrarias ou lojas especializadas, evitar sites de pesquisa ou comparação de preços (ex. Submarino, Bondfaro, Amazon.); e
- finalizada a lista, enviar à Biblioteca para a conferência dos dados.

| ITEM | AUTOR | TÍTULO | EDIÇÃO | EDITORA | ANO | ISBN | ACERVO BIBLIOT. | QUANT. COMPRA | VALOR UNIT. R\$ | VALOR TOTAL R\$ | SITE PESQ. PREÇO | DATA DA PESQ. | BASICA | COMPL. | PERÍODO |
|------|---|--|------------------|------------------|-----------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|----------------------------|---------------|--------|--------|-----------------|
| 58 | DANCHIN, Étienne; GIRALDEAU, Luc-alain; CÉZILLE, Frank | Ecologia Comportamental | | Instituto Piaget | | 9789896590178 | 0 | 8 | 213,80 | 1710,40 | www.livrariasaraiva.com.br | 10/06/2014 | x | | 9 |
| 59 | DIBLASI FILHO, Italo | Ecologia Geral | 1ª | Ciência Moderna | 2007 | 9788573936063 | 0 | 16 | 124,00 | 1984,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 10/06/2014 | x | | 1, 2, 3, 9 |
| 60 | BEGON, Michael; TOWNSEND, Colin R.; HARPER, John L. | Ecologia: De indivíduos a ecossistemas | 4ª | Artmed | 2007 | 9788536308845 | 0 | 16 | 174,20 | 2787,20 | www.livrariasaraiva.com.br | 10/06/2014 | x | | 1, 2, 3, 9 |
| 61 | AB'SABER, Aziz Nacib | Ecossistemas do Brasil | 1ª | Metalivros | 2006 | 8585371668 | 1 | 15 | 170,00 | 2550,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 10/06/2014 | x | | 1, 2, 3, 9 e 10 |
| 62 | PINOTTI, Rafael | Educação ambiental para o século XXI: no Brasil e no mundo | | Blücher | 2010 | 9788521205036 | 7 | 1 | 68,00 | 68,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | Op/Impar |
| 63 | FERREIRA Maria Elisa Caputo; GUIMARÃES Marly | Educação Inclusiva | 1ª reimp. | DP&A / Lamparina | 2003 2006 | 9798574902479 | 7 | 1 | 30,00 | 30,00 | www.livrariacultura.com.br | 30/06/2014 | x | | 5º |
| 64 | DIAS, Genevaldo Freire | Educação Ambiental: princípios e práticas | 9ª | Gaia | 2010 | 8585351098 | 0 | 16 | 69,00 | 1104,00 | www.livrariacultura.com.br | 10/06/2014 | x | | 3, 9 e 10 |
| 65 | GARCIA, S. M. L. de; FERNÁNDEZ, C. G. | Embriologia | 3ª | Artmed | 2012 | 8536326204 | 0 | 8 | 157,00 | 1256,00 | www.livrariacultura.com.br | 10/06/2014 | x | | 3 |
| 66 | MOORE, Keith L.; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, Mark G. | Embriologia Clínica | 9ª | Elsevier | 2013 | 9788535257694 | 0 | 8 | 269,00 | 2152,00 | www.livrariacultura.com.br | 10/06/2014 | x | | 3 |
| 67 | MOORE, Keith L.; PERSAUD, T. V. N. | Embriologia básica | 8. ed. | Elsevier | 2013 | 9788535257687 | 7 | 1 | 205,90 | 205,90 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 3 |
| 68 | ALMEIDA, Jorge Mamede de | Embriologia Veterinária Comparada | 1ª | Guanabara Koogan | 1999 | 9788527705387 | 0 | 2 | 205,00 | 410,00 | www.livrariacultura.com.br | 10/06/2014 | | x | 3 |
| 69 | Previdelli, José de Jesus; Sela, Vilma Meurer | Empreendedorismo e Educação empreendedora | 1ª | Unicorpore | 2007 | 9788598897103 | 0 | 8 | 44,00 | 352,00 | www.livrariacultura.com.br | 10/06/2014 | x | | 10 |
| 70 | MACEDO, L. | Ensaio pedagógicos: como construir uma escola para todos? | | Artmed | 2005 | 8536303662 | 7 | 1 | 48,00 | 48,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 6º |
| 71 | Delezoicov, Demétrio; Angoti, José A.; Pernambuco, Marta Maria. | Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. | 4ª Ed./2ª reimp. | Cortez | 2002 2011 | | 7 | 1 | 0,00 | 0,00 | ESGOTADO! | | x | | 7º |
| 72 | Aluizio Borém e Fabrício R. Santos | Entendendo a biotecnologia | 1ª | Viçosa | 2008 | 8560249095 | 0 | 8 | 39,00 | 312,00 | www.editoraufv.com.br | 10/06/2014 | x | | 10 |
| 73 | SAVIANI, D. | Escola e Democracia | 41 ed. | Cortez | 2009 | 9788585701239 | 7 | 1 | 24,00 | 24,00 | www.livrariacultura.com.br | 30/06/2014 | x | | 7º |
| 74 | BOBBIO, Norberto | Estado, Governo e Sociedade | 13ª | Paz e Terra | 2007 | 9788577530175 | 7 | 1 | 34,00 | 34,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 4º |
| 75 | CRESPO, A. A. | Estatística Fácil | 19 ed. | Saraiva | 2009 | 9788502081062 | 7 | 1 | 76,20 | 76,20 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 3º |
| 76 | RIDLEY, Mark | Evolução | 3ª | Artmed | 2006 | 9788536306353 | 7 | 1 | 162,00 | 162,00 | www.grupoa.com.br/ | 10/06/2014 | x | | 6 |
| 77 | PALMER, Douglas | Evolução: A história da vida | 1ª | Larousse Brasil | 2009 | 9788576354642 | 0 | 8 | 169,90 | 1359,20 | www.livrariacultura.com.br | 10/06/2014 | x | | 6 |
| 78 | ARANHA, M. L. de A. | Filosofia da Educação | 3ª Ed./Imp. 2010 | Moderna | 2006 | 9788516051396 | 7 | 1 | 75,00 | 75,00 | www.livrariacultura.com.br | 30/06/2014 | x | | 2º |
| 79 | OKUNO, E., CALDAS, I.L., CHOW, C. | Física para Ciências Biológicas e Biomédicas | 2 | Harbra | 1986 | 9798529401316 | 7 | 1 | 152,90 | 152,90 | www.livrariacultura.com.br | 30/06/2014 | x | | 8º |
| 80 | GIBILISCO, Stan | Física sem mistérios | 1ª | Alta Books | 2013 | 9788576087892 | 0 | 8 | 85,00 | 680,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 10/06/2014 | x | | 2 e 10 |
| 81 | Antonio Máximo e Beatriz Alvarenga | Física Volume Único | 2ª/4ª reimp. | Scipione | 2008 | 9788526265868 | 7 | 1 | 144,90 | 144,90 | www.livrariasaraiva.com.br | 10/06/2014 | x | | 2 e 10 |
| 82 | LEVINE, Ira N. | Físico-química – Vol I | 1ª | LTC | 2012 | 9788521606345 | 0 | 8 | 149,00 | 1192,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 10/06/2014 | x | | 1 |

PLANILHA SOLICITAÇÃO AQUISIÇÃO DE LIVROS

CURSO: LICENCIATURA/BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
 COORDENADOR(A) DO CURSO: KARLA MARIA PEDRA DE ABREU
 EMAIL: kmpaarchanjo@ifes.edu.br
 TELEFONE: (28) 98810174 / 9276-8626 / RAMAL: 263
 SETOR:
 RECURSO:

OBSERVAÇÕES: a planilha Excel já está formatada.

- preencher o ISBN apenas com números (de preferência de 13 dígitos);
- preencher os valores apenas com números, sem o símbolo das moedas;
- a pesquisa de preço dos títulos deverá ser feita em sites de livrarias ou lojas especializadas, evitar sites de pesquisa ou comparação de preços (ex. Submarino, Bondfaro, Amazon.); e
- finalizada a lista, enviar à Biblioteca para a conferência dos dados.

| ITEM | AUTOR | TÍTULO | EDIÇÃO | EDITORA | ANO | ISBN | ACERVO BIBLIOT. | QUANT. COMPRA | VALOR UNIT. R\$ | VALOR TOTAL R\$ | SITE PESQ. PREÇO | DATA DA PESQ. | BASICA | COMPL. | PERÍODO |
|------|---|---|--------|-------------------|-------------------|---------------|---|---------------|-----------------|-----------------|-------------------------------------|---------------|--------|--------|----------------|
| 83 | ATKINS, Peter W.; PAULA, Julio de | Físico-Química – Vol I | 9ª | LTC | 2012 | 9788521621041 | 0 | 8 | 135,00 | 1080,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 1 |
| 84 | LEVINE, Ira N. | Físico-química – Vol II | 6ª | LTC | 2012 | 9788521606611 | 0 | 8 | 153,00 | 1224,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 1 |
| 85 | ATKINS, Peter W.; PAULA, Julio de | Físico-Química – Vol II | 9ª | LTC | 2012 | 9788521621058 | 0 | 8 | 135,00 | 1080,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 1 |
| 86 | TAIZ, L. & ZEIGER, E. | Fisiologia Vegetal | 5ª | Artmed | 2013 | 9788536327952 | 4 ex. - 3ª ed. 2006 + 3 ex. 5ª ed. 2013 = 7 ex. | 1 | 265,00 | 265,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 6 |
| 87 | KERBAUY, Gilberto Barbante | Fisiologia Vegetal | 2ª | Guanabara Koogan | 2012 | 9788527714457 | 7 | 1 | 230,00 | 230,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 6 |
| 88 | PERRENOUD, P. | Formando professores profissionais | 2ª | Artes Médicas Sul | 2001/Reim p. 2008 | 8573077743 | 7 | 1 | 72,00 | 72,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 7 e 10 |
| 89 | LORENZ, KONRAD | Fundamentos de etologia | 1 | UNESP | 1995 | 8571390967 | 7 | 9 | 63,00 | 567,00 | http://www.livrariaunesp.com.br | 30/06/2014 | x | | Op/Impar |
| 90 | SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, Michael J. | Fundamentos de Genética | 6ª | Guanabara Koogan | 2013 | 9788527722773 | 7 ex. - 4ª ed. - 2008 | 4 | 294,00 | 1176,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 7 |
| 91 | NETO, A. S.; CAMPOS, L.M.S.; SHIGUNOV, T. | Fundamentos de Gestão Ambiental | | Ciência Moderna | 2009 | 9788573938012 | 7 | 1 | 68,00 | 68,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 3º |
| 92 | ROITT, Ivan M.; BURTON, Dennis J.; MARTIN, Seamus J.; DELVES, Peter J. | Fundamentos de Imunologia | 12ª | Guanabara Koogan | 2013 | 9788527721424 | 0 | 8 | 245,00 | 1960,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 8 |
| 93 | GARRISON, T. | Fundamentos de Oceanografia | 4ª | Cengage Learning | 2009 | 8522106770 | 0 | 8 | 105,90 | 847,20 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 9 |
| 94 | MOREIRA, M. A. | Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação | 4 ed. | UFV | 2012 | | 6 | 2 | | 0,00 | ESGOTADO! | 13/06/2014 | x | | |
| 95 | Pinto-Coelho, R. M. | Fundamentos em ecologia | 2 | Artmed | 2006/Reim p. 2008 | 8573076291 | 7 | 1 | 76,00 | 76,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 1,2 e Op/Impar |
| 96 | José Marcelo Soriano Viana, Cosme Damiano Cruz e Everaldo Gonçalves de Barros | Genética | 2ª | Viçosa | 2012 | 8572691111 | 0 | 8 | 46,40 | 371,20 | www.editoraufv.com.br | 13/06/2014 | x | | 7 |
| 97 | RAMALHO, Magno Antonio Patto | Genética na Agropecuária | 5ª | UFLA | 2012 | 9788581270081 | 2 ex. - 3ª ed. - 2001 | 6 | 95,00 | 570,00 | http://www.livraria.editora.ufla.br | 13/06/2014 | x | | 7 |
| 98 | PIERCE, Benjamin A. | Genética: Um enfoque conceitual | 3ª | Guanabara Koogan | 2011 | 9788527716642 | 0 | 8 | 380,00 | 3040,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 7 |
| 99 | FOSSSEN, Haakon | Geologia estrutural | 1ª | Oficina de Textos | 2012 | 9788579750588 | 0 | 8 | 178,00 | 1424,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 1 e 8 |
| 100 | POPP, J. H. | Geologia geral | 6 | LTC | 2010 | 9788521617600 | 7 | 1 | 144,00 | 144,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 1º |
| 101 | SUGUIO, K. | Geologia sedimentar | 1 | Edgard Blucher. | 2003 | 8521203179 | 7 | 1 | 128,00 | 128,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 1º |
| 102 | ALBARÈDE, Francis | Geoquímica: uma introdução | 1ª | Oficina de Textos | 2011 | 9788579750205 | 0 | 8 | 118,00 | 944,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 1 e 8 |

PLANILHA SOLICITAÇÃO AQUISIÇÃO DE LIVROS

CURSO: LICENCIATURA/BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
COORDENADOR(A) DO CURSO: KARLA MARIA PEDRA DE ABREU
EMAIL: kmpaarchanjo@ifes.edu.br
TELEFONE: (28) 98810174 / 9276-8626 / **RAMAL:** 263
SETOR:
RECURSO:

OBSERVAÇÕES: a planilha Excel já está formatada.

- preencher o ISBN apenas com números (de preferência de 13 dígitos);
- preencher os valores apenas com números, sem o símbolo das moedas;
- a pesquisa de preço dos títulos deverá ser feita em sites de livrarias ou lojas especializadas, evitar sites de pesquisa ou comparação de preços (ex. Submarino, Bondfaro, Amazon.); e
- finalizada a lista, enviar à Biblioteca para a conferência dos dados.

| ITEM | AUTOR | TÍTULO | EDIÇÃO | EDITORA | ANO | ISBN | ACERVO BIBLIOT. | QUANT. COMPRA | VALOR UNIT. R\$ | VALOR TOTAL R\$ | SITE PESQ. PREÇO | DATA DA PESQ. | BASICA | COMPL. | PERÍODO |
|------|---|---|--------|---------------------|------|------------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|-----------------------------|---------------|--------|---|-----------|
| 103 | Araújo, G. H. S. | Gestão Ambiental de Áreas Degradadas | | Bertand Brasil | 2005 | 8528610950 | 7 | 1 | 50,00 | 50,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | OP/Par |
| 104 | ALMEIDA, Josimar Ribeiro de | Gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável | | Thex Almeida Cabral | 2010 | 9788576030263 | 7 | 1 | 70,00 | 70,00 | www.livrariacultura.com.br | 30/06/2014 | x | | Op/Impar |
| 105 | LOURENÇO, Sergio O. | Glossário de Protistologia: Verbetes utilizados no estudo de protozoários, algas e protistas fundoideas | 1ª | Technical Books | 2013 | 9788561368333 | 0 | 3 | 98,00 | 294,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | OBRA DE REFERÊNCIA - BIBLIOGRAFIA COMPLETAR | 7, 9 e 10 |
| 106 | TELSER, A. G. | Histologia | 1 | Elsevier | 2008 | 9788535230611 | 7 | 1 | 194,00 | 194,00 | http://www.elsevier.com.br/ | 30/06/2014 | x | | 4º |
| 107 | JUNQUEIRA, L. C., CARNEIRO, J. | Histologia básica | 11 | Guanabara Koogan | 2008 | 9788527723114 | 7 | 1 | 210,00 | 210,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 4º |
| 108 | GENESER F | Histologia, com bases biomoleculares | 3 | Guanabara Koogan | 2003 | 8530300491 | 7 | 1 | 448,00 | 448,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 4º |
| 109 | ROMANELLI, O. O. | História da educação no Brasil: 1930 – 1973. | 28 ed. | Vozes | 2003 | 8532602452 | 0 | 8 | 67,60 | 540,80 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 3 e 4 |
| 110 | SALGADO-LABOURIAU, M. L. | História ecológica da Terra | 2 | Edgard Blucher. | 2004 | 9788521200901,00 | 7 | 1 | 79,00 | 79,00 | www.livrariacultura.com.br | 30/06/2014 | x | | 1º, 8º |
| 111 | LICHTMAN, A. H.; ABBAS, A. K | Imunologia básica | 4 | Elsevier | 2013 | 9788535271102 | 7 | 1 | 187,00 | 187,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 8º |
| 112 | ABBAS, Abul K.; LICHTMAN, Andrew H.; PILLAI, Shiv | Imunologia Celular e Molecular | 7ª | Elsevier Medicina | 2012 | 9788535247442 | 7 | 1 | 349,00 | 349,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 8 |
| 113 | SASSAKI, Romeu Kasumi | Inclusão: construindo uma sociedade para todos. | 8 | WVA | 2010 | 9788585644116 | 7 | 1 | 45,00 | 45,00 | www.ciadostivros.com.br | 30/06/2014 | x | | 5º |
| 114 | STAINBACK, Susan; STAINBACK, William | Inclusão: um guia para educadores | | ARTMED | 1999 | 9788573075823 | 7 | 1 | 93,00 | 93,00 | www.livrariacultura.com.br | 30/06/2014 | x | | 5º |
| 115 | BETTELHEIM, Frederick A. | Introdução a Bioquímica: Tradução da 9ª edição norte-americana | 1ª | Cengage Learning | 2012 | 9788522111503 | 0 | 8 | 77,90 | 623,20 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 2 |
| 116 | NABORS, Murray W. | Introdução à Botânica | 1ª | Editora Roca | 2012 | 9788572889858 | 0 | 8 | 297,00 | 2376,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 3 e 10 |
| 117 | DEL-CLARO, Kleber | Introdução à Ecologia Comportamental: Um manual para o estudo do comportamento animal | 1ª | Technical Books | 2010 | 9788561368128 | 0 | 8 | 50,00 | 400,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 9 |
| 118 | GRIFFITHS, Anthony | Introdução à Genética | 10ª | Guanabara Koogan | 2013 | 9788527721912 | 7 | 1 | 315,00 | 315,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 7 |
| 119 | BETTELHEIM, Frederick A. | Introdução à Química Geral, Orgânica e Bioquímica | 1ª | Cengage Learning | 2012 | 9788522110735 | 0 | 8 | 194,90 | 1559,20 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 1 e 2 |
| 120 | BRUSCA, R. C. & G. J. BRUSCA | Invertebrados | 2 | Guanabara | 2007 | 852771258X | 7 | 1 | 289,90 | 289,90 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 3 e 4 |

PLANILHA SOLICITAÇÃO AQUISIÇÃO DE LIVROS

CURSO: LICENCIATURA/BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
COORDENADOR(A) DO CURSO: KARLA MARIA PEDRA DE ABREU
EMAIL: kmpaarchanjo@ifes.edu.br
TELEFONE: (28) 98810174 / 9276-8626 / **RAMAL:** 263
SETOR:
RECURSO:

OBSERVAÇÕES: a planilha Excel já está formatada.

- preencher o ISBN apenas com números (de preferência de 13 dígitos);
- preencher os valores apenas com números, sem o símbolo das moedas;
- a pesquisa de preço dos títulos deverá ser feita em sites de livrarias ou lojas especializadas, evitar sites de pesquisa ou comparação de preços (ex. Submarino, Bondfaro, Amazon.); e
- finalizada a lista, enviar à Biblioteca para a conferência dos dados.

| ITEM | AUTOR | TÍTULO | EDIÇÃO | EDITORA | ANO | ISBN | ACERVO BIBLIOT. | QUANT. COMPRA | VALOR UNIT. R\$ | VALOR TOTAL R\$ | SITE PESQ. PREÇO | DATA DA PESQ. | BASICA | COMPL. | PERÍODO |
|------|---|--|--------|----------------------|------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|--|---------------|--------|--------|-----------|
| 121 | PEDRINI, Alexandre de Gusmão (org.) | Macroalgas (Chlorophyta) e Gramas (Magnoliophyta) Marinhas do Brasil | 1ª | Technical Books | 2011 | 9788561368210 | 0 | 8 | 65,00 | 520,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 9 e 10 |
| 122 | PEDRINI, Alexandre de Gusmão (org.) | Macroalgas (Ocrófitas Multicelulares) Marinhas do Brasil | 1ª | Technical Books | 2011 | 9788561368289 | 0 | 8 | 69,00 | 552,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 9 e 10 |
| 123 | NASSAR, Cristina | Macroalgas Marinhas do Brasil | 1ª | Technical Books | 2012 | 9788561368265 | 0 | 8 | 60,00 | 480,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 9 e 10 |
| 124 | PEDRINI, Alexandre de Gusmão (org.) | Macroalgas: Uma introdução a taxonomia | 1ª | Technical Books | 2010 | 9788561368142 | 0 | 8 | 55,00 | 440,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 9 e 10 |
| 125 | Sérgio Valiengo Valeri, Walter Politeno, Kenji Cláudio Augusto Senó e Antônio Luiz Nardy de Mattos Barretto | Manejo e Recuperação Florestal, Legislação, uso da água e sistema agroflorestais | | Funep | 2004 | | 7 | 1 | 0,00 | 0,00 | ESGOTADO! | | x | | OP/Par |
| 126 | Castro, Kluge e Peres | Manual de fisiologia vegetal | 1 | Agronômica a Ceres | 2005 | | 3 | 0 | 0,00 | 0,00 | BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR - A BIBLIOTECA POSSUI 3 EXEMPLARES | | | x | 6 |
| 127 | Hermínia Maria de Bastos Freitas | Manual de Atividades Práticas de Fisiologia Vegetal | 1 | edufba | | | 0 | 2 | 0,00 | 0,00 | ESGOTADO! | | | x | 6 |
| 128 | COSTA, Marco Antonio F. da; COSTA, Maria de Fátima Barrozo da Costa | Metodologia da Pesquisa: conceitos e técnicas | 2. Ed. | Interciência | 2009 | 9788571932098 | 7 | 1 | 42,00 | 42,00 | www.livrariacultura.com.br | 30/06/2014 | x | | 1º |
| 129 | CULLEN Jr, Laury; RUDRAN, Rudy; VALLADARES-PADUA, Cláudio | Métodos de Estudos em Biologia da Conservação & Manejo da Vida Silvestre | 2ª | UFPR | | 8573351743 | 0 | 8 | 75,00 | 600,00 | http://www.editora.ufpr.br/ | 13/06/2014 | x | | 3 e 10 |
| 130 | GOERING, Richard V.; et. al. | Mims: Microbiologia Médica | 5ª | Elsevier | 2014 | 9788535266825 | 0 | 16 | 299,00 | 4784,00 | www.elsevier.com.br | 13/06/2014 | x | | 6, 7 e 8 |
| 131 | LORENZI, Harri; GONÇALVES, Eduardo | Morfologia Vegetal | 2ª | Plantarum | 2011 | 8586714382 | 0 | 16 | 60,00 | 960,00 | www.plantarum.com.br | 13/06/2014 | x | | 3, 5 e 10 |
| 132 | RESOURCE: The Council for Muse | Museologia. Roteiros práticos. Parâmetros para a conservação de acervos | 5ª | USP | | 9788531408113 | 0 | 8 | 19,50 | 156,00 | www.ciadoslivros.com.br | 16/06/2014 | x | | 10 |
| 133 | QUAMMEN, David | O Canto do Dodó: Biogeografia de ilhas numa era de extinções | 1ª | Companhia das Letras | 2008 | 9788535912630 | 0 | 8 | 95,00 | 760,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 3 |
| 134 | MOREIRA, Fátima M. S.; CARES, Juvenil E.; ZANETTI, Ronald; STURMER, Sidney L. | O Ecossistema Solo | 1ª | UFLA | 2013 | 9788581270234 | 0 | 8 | 50,00 | 400,00 | http://www.livraria.editora.ufla.br/ | 13/06/2014 | x | | 1 e 2 |
| 135 | SCHMIEGELOW, J. M. M. | O planeta azul: uma introdução às ciências marinhas | 1ª | Interciência | 2004 | 857193102X | 7 | 1 | 53,00 | 53,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 9 |
| 136 | DOLABELA, F. | Oficina do Empreendedor | | Sextante | 2008 | 9788575427415 | 2 | 6 | 24,99 | 149,94 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 9 |
| 137 | DIAS, Ilda | Origem da Vida: Recentes contribuições para um modelo científico | 1ª | Escolar Editora | 2008 | 9789725922361 | 0 | 8 | 170,40 | 1363,20 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 6 |
| 138 | FARIAS, Robson Fernander de | Para Gostar de ler a História da Biologia | 1ª | Editora Átomo | 2009 | 9788576701187 | 0 | 8 | 30,00 | 240,00 | http://www.grupoatomoealinea.com.br/ | 13/06/2014 | x | | 7 |
| 139 | NEVES, David Pereira; | Parasitologia Básica | 2ª | Atheneu | 2010 | 9788538801368 | 7 | 1 | 63,00 | 63,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 8 |

PLANILHA SOLICITAÇÃO AQUISIÇÃO DE LIVROS

CURSO: LICENCIATURA/BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
COORDENADOR(A) DO CURSO: KARLA MARIA PEDRA DE ABREU
EMAIL: kmpaarchanjo@ifes.edu.br
TELEFONE: (28) 98810174 / 9276-8626 / **RAMAL:** 263
SETOR:
RECURSO:

OBSERVAÇÕES: a planilha Excel já está formatada.

- preencher o ISBN apenas com números (de preferência de 13 dígitos);
- preencher os valores apenas com números, sem o símbolo das moedas;
- a pesquisa de preço dos títulos deverá ser feita em sites de livrarias ou lojas especializadas, evitar sites de pesquisa ou comparação de preços (ex. Submarino, Bondfaro, Amazon.); e
- finalizada a lista, enviar à Biblioteca para a conferência dos dados.

| ITEM | AUTOR | TÍTULO | EDIÇÃO | EDITORA | ANO | ISBN | ACERVO BIBLIOT. | QUANT. COMPRA | VALOR UNIT. R\$ | VALOR TOTAL R\$ | SITE PESQ. PREÇO | DATA DA PESQ. | BASICA | COMPL. | PERÍODO |
|------|---|---|--------|--------------------------|------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|-----------------|--|---------------|--------|--------|------------------------|
| 140 | FERREIRA, Marcelo Urbano | Parasitologia Contemporânea | 1ª | Guanabara Koogan | 2012 | 9788527721882 | 0 | 8 | 138,00 | 1104,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 8 |
| 141 | NEVES, David Pereira; | Parasitologia Dinâmica | 3ª | Atheneu | 2009 | 9788538800729 | 3 | 5 | 199,00 | 995,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 8 |
| 142 | NEVES, David Pereira; MELO, Alan Lane de; LINARDI, Pedro Marcos; VITOR, Ricardo W. Almeida | Parasitologia Humana | 12ª | Atheneu | 2011 | 9788538802204 | 3 | 5 | 189,00 | 945,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 8 |
| 143 | Gilberto Cezar Pavanelli, Ricardo Massato Takemoto e Jorge da Costa Eiras (Org.) | Parasitologia: peixes de água doce do Brasil | 1ª | NUPELIA | 2013 | 9788576285311 | 0 | 8 | 75,00 | 600,00 | http://www.eduem.uem.br/novapagina/?q=node/559 | 13/06/2014 | x | | 8 |
| 144 | FREIRE, Paulo | Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa | 43. ed | Paz e Terra | 2011 | 9788577531639 | 7 | 9 | 18,00 | 162,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 5º, 5º, 6º, 7º, 7º, 8º |
| 145 | LOPES, E. M. T. | Perspectivas históricas da educação. | 4 ed. | Ática | 2004 | 9788508126767 | 0 | 8 | 24,50 | 196,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 3 e 4 |
| 146 | RICHARDSON R.J. | Pesquisa Social: métodos e técnicas. | 3. ed | Atlas | 1999 | 9788522421114 | 6 | 2 | 94,00 | 188,00 | http://www.editoraatlas.com.br | 30/06/2014 | x | | 8º |
| 147 | LA TAILLE, Y. de., OLIVEIRA, K.M., DANTAS, H. | Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão | | Summus | 1992 | 8532304125 | 7 | 1 | 39,80 | 39,80 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 6º |
| 148 | REBELO NETO, Possidonio Xavier | Piscicultura no Brasil Tropical | 1ª | Hemus (Leopardo Editora) | 2013 | 9788528906257 | 0 | 8 | 39,90 | 319,20 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 10 |
| 149 | VIEIRA, Sofia Lercher; FARIAS, Isabel Maria Sabino de. | Política educacional no Brasil: introdução histórica | 2ª | Liber Livro | 2007 | 9788598843391 | 7 | 1 | 30,00 | 30,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 4º |
| 150 | HOFFMANN, Jussara | Pontos e Contrapontos: do pensar ao agir em avaliação | | Mediação | 1998 | 9788587063076 | 7 | 1 | 24,00 | 24,00 | www.livrariacultura.com.br | 30/06/2014 | x | | 3º |
| 151 | MONICO, J. F. G. | Posicionamento pelo GNSS: Descrição, fundamentos e aplicações | 2ª | UNESP | 2008 | 9788571397880 | 2 | 6 | 55,00 | 330,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 9 |
| 152 | OLIVEIRA, F.; SAITO, M. L. | Práticas de morfologia vegetal | 1 | Atheneu | 2000 | | 7 | 1 | 0,00 | 0,00 | ESGOTADO! | | x | | 4º |
| 153 | WOLPERT, L. et al. | Princípios de biologia do desenvolvimento | 3ª | Artmed | 2008 | 9788536313351 | 0 | 8 | 234,00 | 1872,00 | www.grupoa.com.br/ | 13/06/2014 | x | | 3 |
| 154 | NELSON, David L.; COX, Michael M. | Princípios de Bioquímica de Lehninger | 5ª | Artmed | 2011 | 9788536324180 | 2 | 6 | 338,00 | 2028,00 | www.grupoa.com.br/ | 13/06/2014 | x | | 2 |
| 155 | GLANTZ, Stanton | Princípios de estatística | 7ª | McGraw Hill | 2013 | 9788580553000 | 0 | 8 | 94,00 | 752,00 | www.grupoa.com.br/ | 13/06/2014 | x | | 3 |
| 156 | POMEROL, Charle (et al) | Princípios de geologia: técnicas, modelos e teorias | 1ª | Bookman | 2013 | 9788565837750 | 0 | 8 | 154,00 | 1232,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 1 e 8 |
| 157 | ATKINS; JONES | Princípios de Química | 5ª | Bookman | 2011 | 9788540700383 | 0 | 8 | 170,70 | 1365,60 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 1 |
| 158 | GIRARD, James E. | Princípios de Química Ambiental | 2ª | LTC | 2013 | 9788521622079 | 0 | 8 | 134,00 | 1072,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 1 |
| 159 | HICKMAN, Cleveland; Et. al. | Princípios Integrados de Zoologia | 15ª | Guanabara Koogan | 2013 | 9788527720687 | | 3 | 423,00 | 1269,00 | www.grupogen.com.br | 13/06/2014 | x | | 3, 4, 5 e 9 |
| 160 | SOUZA, Wanderley de | Protozoologia Médica | 1ª | Rubio | 2013 | 9788564956049 | 0 | 8 | 105,00 | 840,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 8 |
| 161 | SALVADOR, C.C. | Psicologia do Ensino. | | Artmed | 2000 | 857307602X | 7 | 1 | 85,00 | 85,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 6º |

PLANILHA SOLICITAÇÃO AQUISIÇÃO DE LIVROS

CURSO: LICENCIATURA/BACHARELADO EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
COORDENADOR(A) DO CURSO: KARLA MARIA PEDRA DE ABREU
EMAIL: kmpaarchanjo@ifes.edu.br
TELEFONE: (28) 98810174 / 9276-8626 / **RAMAL:** 263
SETOR:
RECURSO:

OBSERVAÇÕES: a planilha Excel já está formatada.

- preencher o ISBN apenas com números (de preferência de 13 dígitos);
- preencher os valores apenas com números, sem o símbolo das moedas;
- a pesquisa de preço dos títulos deverá ser feita em sites de livrarias ou lojas especializadas, evitar sites de pesquisa ou comparação de preços (ex. Submarino, Bondfaro, Amazon.); e
- finalizada a lista, enviar à Biblioteca para a conferência dos dados.

| ITEM | AUTOR | TÍTULO | EDIÇÃO | EDITORA | ANO | ISBN | ACERVO BIBLIOT. | QUANT. COMPRA | VALOR UNIT. R\$ | VALOR TOTAL R\$ | SITE PESQ. PREÇO | DATA DA PESQ. | BASICA | COMPL. | PERÍODO |
|--------------|---|---|---------|-------------------|------|---------------|-----------------|---------------|-----------------|------------------|--|---------------|--------|--------|-------------|
| 162 | BURROWS, Andrew; HOLMAN, John; PARSONS, Andrew; PILLING Gwen; PRICE, Gareth | Química 3: Introdução à química inorgânica, orgânica e físico-química – Vol I | 1ª | LTC | 2012 | 9788521621232 | 0 | 8 | 177,00 | 1416,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 1 e 2 |
| 163 | BAIRD, Colin; CANN, Michael | Química Ambiental | 4ª | Bookman | 2011 | 9788577808489 | 7 | 1 | 155,00 | 155,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 10 |
| 164 | KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul, M.; WEAVER, Gabriela C. | Química Geral e Reação Química – Vol. I | 1ª | Cengage Learning | 2010 | 9788522106912 | 0 | 8 | 187,90 | 1503,20 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 1 |
| 165 | KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul, M. | Química Geral e Reações Químicas – Vol. II | 1ª | Cengage Learning | 2010 | 9788522107544 | 0 | 8 | 168,90 | 1351,20 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 1 |
| 166 | CAREY, Francis A. | Química Orgânica | 4ª | Bookman | 2011 | 9788563308221 | 0 | 8 | 179,00 | 1432,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 1 e 2 |
| 167 | SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig Barton | Química Orgânica – Vol. I | 10ª | LTC | 2012 | 9788521620334 | 0 | 8 | 208,00 | 1664,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 1 |
| 168 | WILLIAMS, Linda D. | Química sem mistério: É mais fácil do que você imagina | 1ª | Alta Books | 2013 | 9788576087342 | 0 | 8 | 62,00 | 496,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 1 |
| 169 | BRADY, James E.; SENESE, Frederick A.; JESPERSEN, Neil D. | Química: A matéria e suas transformações – Vol I | 5ª | LTC | 2009 | 9788521617204 | 0 | 8 | 172,00 | 1376,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 1 |
| 170 | BRADY, James E.; SENESE, Frederick A.; JESPERSEN, Neil D. | Química: A matéria e suas transformações – Vol II | 5ª | LTC | 2009 | 9788521617211 | 0 | 8 | 162,00 | 1296,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 1 |
| 171 | TARDIF, Maurice. | Saberes docentes e formação profissional. | 10. ed. | Vozes | 2009 | 9788532626684 | 2 | 14 | 68,80 | 963,20 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 5, 6, 7 e 8 |
| 172 | SILVA-SOUZA, A. T. (Org.) | Sanidade de organismos aquáticos no Brasil | 1ª | Varela | 2006 | 8585519746 | 0 | 8 | 83,00 | 664,00 | http://varela.lojavirtualfc.com.br/sistema/ListaProdutos.asp?IDLoja=9180&IDProduto=1623115 | 13/06/2014 | x | | 10 |
| 173 | PONZONI, F.J.; SHIMABUKURO, Y.E.; KUPLICH, T.M. | Sensoriamento remoto da vegetação | 2ª | Oficina de Textos | 2012 | 9788579750533 | 3 | 5 | 49,00 | 245,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 13/06/2014 | x | | 9 |
| 174 | EMBRAPA | Sistema brasileiro de classificação de solos | 2. Ed. | Embrapa | 2006 | 9788570351982 | 7 | 1 | 19,00 | 19,00 | http://www.editoraufv.com.br | 30/06/2014 | x | | Op/Impar |
| 175 | SILVA, A.B. | Sistemas de Informações Geo-Referenciadas: Conceitos e fundamentos. | 2. Ed. | UNICAMP | 2012 | 9788526808966 | 7 | 1 | 48,00 | 48,00 | http://www.editora.unicamp.br | 30/06/2014 | x | | Op/Par |
| 176 | LONGLEY, P.A.; GOODCHILD, M.F.; MAGUIRE, D.J.; RHIND, D.W. | Sistemas e Ciência da Informação Geográfica | 1ª | Bookman | 2013 | 9788565837699 | 6 | 2 | 178,00 | 356,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 9 |
| 177 | JUDD, W. S. et al. | Sistemática vegetal: um enfoque filogenético | 3 | Artmed | 2009 | 9788536317557 | 7 | 3 | 229,00 | 687,00 | www.livrariasaraiva.com.br | 30/06/2014 | x | | 3º e 5º |
| 178 | KARDONG, Kenneth V. | Vertebrados: Anatomia Comparada, função e evolução | 1ª | Roca | 2011 | 9788572418843 | 0 | 8 | 336,00 | 2688,00 | www.livrariacultura.com.br | 13/06/2014 | x | | 5, 6 e 9 |
| TOTAL | | | | | | | | 925 | 22446,89 | 123543,84 | | | | | |

PLANILHA SOLICITAÇÃO AQUISIÇÃO DE LIVROS

CURSO: LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

COORDENADOR(A) DO CURSO:

EMAIL:

TELEFONE:

SETOR:

RECURSO:

OBSERVAÇÕES: a planilha Excel já está formatada.

- completar o cabeçalho e outros dados para identificação do processo;
- preencher o ISBN apenas com números (de preferência de 13 dígitos);
- preencher os valores apenas com números, sem o símbolo das moedas;
- a pesquisa de preço dos títulos deverá ser feita em sites de livrarias ou lojas especializadas, evitar sites de pesquisa ou comparação de preços (ex. Submarino, Bondfaro, Amazon.); e
- finalizada a lista, enviar à Biblioteca para a conferência dos dados.



| ITEM | AUTOR | TÍTULO | EDIÇÃO | EDITORIA | ANO | ISBN | QUANT. | VALOR UNIT. R\$ | VALOR TOTAL R\$ | SITE PESQ. PREÇO | DATA DA PESQ. | BIBLIOGRAFIA | | |
|--------------|-----------|----------------------------------|--------|----------|------|-----------|-----------|-----------------|-----------------|--|---------------|--------------|--------|-------------|
| | | | | | | | | | | | | BASICA | COMPL. | PERÍODO |
| 01 | Dewey, M. | Sistema de Classificação Decimal | 22 | OCLC | 2003 | 910608709 | 13 | 1562,82 | 20316,66 | WWW.CULTURA.COM | 05/07/2011 | X | | 1º e 3º |
| 02 | | | | | | | | | | | | | X | 2º, 4º e 5º |
| 03 | | | | | | | | | | | | | | |
| 04 | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | |
| TOTAL | | | | | | | 13 | 1562,82 | 20316,66 | | | | | |



|

ANEXO XI
Atribuições do Coordenador

ATRIBUIÇÕES DO COORDENADOR DE CURSO

1. Planejar, propor e ajustar com as Coordenadorias de Área a distribuição dos horários das aulas, carga horária dos docentes e ocupação de ambientes.
2. Analisar as justificativas de faltas e/ou atrasos dos docentes que atuam no Curso, informando à Gerência de Ensino da Unidade as suas decisões, para que tome as devidas providências.
3. Participar dos processos de seleção, admissão, afastamento, remanejamento e substituição de docentes em atividade no Curso em conjunto com os Coordenadores de Área correspondentes.
4. Participar no processo de avaliação funcional dos servidores que estão ou estiveram em atividade no Curso.
5. Prever a necessidade de recursos humanos, físicos e materiais para o pleno desenvolvimento das aulas, encaminhando a previsão aos responsáveis por supri-la.
6. Submeter a apreciação, na época devida, o plano anual de atividades do Colegiado, bem como para cada período letivo a lista de oferta das Coordenadorias e o plano de ensino das Disciplinas.
7. Zelar pela ordem e supervisionar, com auxílio do pessoal da Gerência de Ensino da Unidade, a execução das atividades programadas, bem como verificar o cumprimento da frequência dos docentes nas atividades relacionadas ao Curso, comunicando à Gerência da Unidade de Ensino os resultados da verificação, quando necessário.
8. Zelar pelo acervo patrimonial e pela organização dos laboratórios que o Curso utiliza, informando ao Coordenador de Área correspondente qualquer problema ocorrido, bem como a necessidade de manutenção e de reposição de material de consumo.

9. Coordenar e supervisionar as atividades dos professores em atividade no Curso, visando à unidade e à eficiência no ensino, na pesquisa e na extensão, adotando providências para o constante aperfeiçoamento do Curso.
10. Coordenar e acompanhar a supervisão dos estágios supervisionados de alunos do seu Curso, bem como as demais diretrizes pertinentes ao assunto, devendo para isso receber o devido suporte da instituição.
11. Promover e participar de atividades de integração acadêmica entre o Cefetes e a comunidade, atuando conjuntamente com a Coordenadoria de Integração Escola-Empresa (CIE-E) ou a Diretoria de Extensão.
12. Contribuir para a promoção do conhecimento do Regulamento da Organização Didática do Cefetes entre os alunos, os servidores e os professores.
13. Convocar e presidir as reuniões de Coordenadoria e do Colegiado do Curso na Unidade de Ensino.
14. Cumprir e fazer cumprir as deliberações do Colegiado.
15. Representar o Colegiado junto aos setores do Cefetes.
16. Promover a eleição dos membros colegiados na época devida.
17. Designar relator para estudo de matéria a ser submetida ao Colegiado.
18. Propor ao Colegiado a criação de comissão temporária e sua constituição para estudo de assuntos de sua competência.
19. Decidir sobre o caráter de urgência da matéria a ser analisada pelo Colegiado; se houver urgência, submeter a matéria a apreciação no prazo de cinco dias úteis.
20. Promover a articulação do Colegiado com os setores do Cefetes para o bom andamento do Curso.
21. Encaminhar para as Coordenadorias, na época devida, a relação de disciplinas e o número de vagas necessárias aos alunos do Curso, definidas pelo Colegiado, a cada período letivo.
22. Submeter ao Colegiado, na época devida, a lista de disciplinas com seus horários e vagas ofertadas no Curso.
23. Participar da organização da 1º fase de matrícula a cada período letivo junto à Secretaria de Ensino Superior e promover sua execução no âmbito do Curso.

24. Acolher requerimentos, representações ou recursos protocolados pelos alunos sobre matéria didático-pedagógica e tomar as providências cabíveis.

25. Cumprir todos os atos de sua competência previstos nas regulamentações do Cefetes e as deliberações dos órgãos e autoridades a que estiver subordinado, bem como desenvolver outras atividades relacionadas ao seu Curso atribuídas pelo Diretor da Unidade de Ensino.

ATRIBUIÇÕES DO COORDENADOR DE ÁREA

1. Coordenar as atividades de manutenção e de organização dos laboratórios.
2. Zelar pelo acervo patrimonial dos laboratórios de sua Área e fazer o seu controle.
3. Levantar demandas de infra-estrutura física, de mobiliários e de equipamentos de sua Área.
4. Propor, acompanhar e fiscalizar projetos visando à ampliação e/ou adequação de infra-estrutura física e mobiliário, bem como à aquisição ou atualização tecnológica de equipamentos de sua Área.
5. Auxiliar as Coordenadorias de Curso no planejamento e no ajuste da distribuição dos horários das aulas, da carga horária dos docentes e da ocupação de ambientes de Área.
6. Emitir parecer sobre necessidade de recursos humanos de acordo com a demanda do(s) Coordenador(es) de Curso(s).
7. Participar dos processos de seleção, dispensa, remanejamento e substituição de docentes lotados na Área.
8. Promover a integração entre a sua Coordenadoria e as Coordenadorias de Curso ligadas a sua Área.
9. Participar das atividades de integração acadêmica entre o Cefetes e a comunidade, atuando com a Diretoria de Extensão.
10. Emitir relatório anual das atividades desenvolvidas e enviá-lo para o Diretor da Unidade de Ensino.
11. Propor e organizar programas de capacitação de recursos humanos.
12. Convocar e presidir reunião dos docentes lotados na sua Coordenadoria.

13. Cumprir todos os atos de sua competência previstos nas regulamentações do Cefetes e as deliberações dos órgãos e autoridades a que estiver subordinado, bem como desenvolver outras atividades relacionadas à sua área, atribuídas pelo Diretor da Unidade de Ensino.

ANEXO XII
Regulamentação do Colegiado do Curso

M E C / S E M T E C

CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO ESPÍRITO SANTO

C o n s e l h o D i r e t o r

RESOLUÇÃO CD Nº 01/2007, DE 7 DE MARÇO DE 2007.

Cria os Colegiados de Cursos Superiores do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DIRETOR DO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO ESPÍRITO SANTO, no uso de suas atribuições regimentais e considerando as deliberações do Conselho em sua reunião de 01/03/2007,

RESOLVE:

Criar os Colegiados de Cursos Superiores do Cefetes, estabelecendo as normas e os procedimentos para a sua constituição e seu funcionamento.

Da Criação

Art. 1º Os Colegiados de Curso serão tantos quantos forem os Cursos Superiores ou grupos de cursos afins em funcionamento.

Art. 2º A criação de um Colegiado de Curso será proposta por Coordenador de Curso Superior ou de grupos de cursos afins, em funcionamento ou em implantação, à Subcâmara de Ensino de Graduação ou à Subcâmara de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão, que dará seu parecer a ser homologado pela CEPE – Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão.

Do Conceito e da Subordinação Administrativa

Art. 3º O Colegiado do Curso, órgão normativo e consultivo setorial, está diretamente subordinado à Subcâmara de Ensino de Graduação ou à Subcâmara de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão, mantendo relação cooperativa com as Coordenadorias que ofertam disciplinas ao Curso.

Art. 4º O Colegiado mantém, ainda, relações administrativas com o setor de registro acadêmico em aspectos didáticos e pedagógicos.

Art. 5º As habilitações de cada curso estarão vinculadas ao Colegiado desse curso.

Da Composição

Art. 6º O Colegiado do Curso será composto por:

- I- Coordenador do Curso (presidente do Colegiado);
- II- um representante da Coordenadoria Pedagógica;
- III- no mínimo, 4 (quatro) professores da área técnica e 2 (dois) do núcleo básico, que ministrem disciplinas no curso, podendo o número total de professores ser aumentado em até 50%, mantendo-se a proporcionalidade;
- IV- 1 (um) aluno, até que a primeira turma atinja 100% da matriz curricular, passando a 2 (dois) alunos quando outra turma completar 50% dessa matriz.

Art. 7º Os representantes docentes e seus respectivos suplentes serão eleitos pelos professores que ministram disciplinas no curso para mandato de um ano, podendo ser renovado por igual período.

Parágrafo único. Os representantes do núcleo básico serão eleitos pelos professores que ministram aulas no núcleo básico; os representantes da área técnica serão eleitos pelos professores que ministram disciplinas da área técnica.

Art. 8º Os representantes discentes nos Colegiados de Curso serão eleitos pelos alunos matriculados no respectivo curso para mandato de um ano, podendo esse mandato ser renovado por igual período.

Parágrafo único. Se o aluno trancar a matrícula, será automaticamente desligado do Colegiado de Curso.

Das Atribuições

Art. 9º Ao Colegiado de Curso competirá:

- I- determinar os objetivos gerais e específicos do curso de sua responsabilidade e fixar as diretrizes de seu programa pedagógico para aprovação pela Subcâmara de Ensino de Graduação ou pela Subcâmara de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão e posterior homologação pela CEPE;
- II- sugerir e homologar a ementa das disciplinas constantes do currículo pleno do curso e encaminhá-la às respectivas Coordenadorias para que nela se baseiem os programas;

- III- estabelecer a necessária seqüência das disciplinas do currículo e os pré-requisitos, consultadas as Coordenadorias correspondentes;
- IV- homologar a oferta de disciplinas para o curso, para cada período letivo, e encaminhá-la às Coordenadorias envolvidas, obedecendo ao prazo do Calendário Acadêmico;
- V- homologar a oferta de vagas para o curso para cada período letivo e encaminhá-las ao Diretor da Unidade, obedecendo ao prazo do Calendário Acadêmico;
- VI- homologar as listas da oferta de disciplinas aprovadas pelas Coordenadorias;
- VII- propor o horário das disciplinas e das turmas do seu curso, ouvidas as Coordenadorias envolvidas, observando a compatibilidade entre eles;
- VIII- analisar, aprovar e avaliar os planos de ensino das disciplinas do curso, propondo alterações, quando necessárias;
- IX- propor normas específicas de estágios do curso, quando necessário, a serem homologadas pela Subcâmara de Ensino de Graduação ou pela Subcâmara de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão;
- X- auxiliar o NGP (Núcleo de Gestão Pedagógica) na análise técnica dos planos de ensino;
- XI- acompanhar o desenvolvimento do curso com as Coordenadorias e com os professores, contando com a assistência do NGP;
- XII- sugerir às Coordenadorias a realização e a integração de programas de pesquisa e extensão de interesse do curso;
- XIII- propor ao setor de registro acadêmico a suspensão temporária de ofertas de turmas/disciplinas quando a demanda ficar abaixo do que estabelecem as normas acadêmicas;
- XIV- definir, junto às Coordenadorias acadêmicas, a necessidade de realização de programas e de períodos especiais de estudos de interesse do curso;
- XV- estabelecer equivalências de estudos e indicar as disciplinas a serem adaptadas ou dispensadas, em casos de aproveitamentos de estudos;
- XVI- examinar, decidindo em primeira instância, as questões acadêmicas suscitadas tanto pelo corpo discente quanto pelo docente, cabendo recurso da decisão à Subcâmara de Ensino de Graduação ou à Subcâmara de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão;
- XVII- elaborar e aprovar o plano anual de atividades do Colegiado;
- XVIII- elaborar e aprovar o relatório anual de atividades do Colegiado para envio à Subcâmara de Ensino de Graduação

ou à Subcâmara de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão e aos demais órgãos interessados;

- XIX- estabelecer normas e procedimentos para o seu funcionamento;
- XIV- criar comissões temporárias para o estudo de assuntos específicos ou para coordenar atividades de sua competência;
- XV- coordenar as atividades de auto-avaliação, sob a supervisão da CPA;
- XVI- propor o seu regimento interno, que deverá ser homologado pela CEPE após parecer da Subcâmara de Ensino de Graduação ou da Subcâmara de Pós-Graduação, Pesquisa e Extensão.

Das reuniões

Art. 10. Ordinariamente, o colegiado se reunirá uma vez por mês, ou, extraordinariamente, por convocação do Presidente do Colegiado ou por requerimento de 1/3 (um terço) de seus componentes.

Parágrafo único. Em caso de reuniões extraordinárias, a convocação deverá ser expedida, no mínimo, com 24 (vinte e quatro) horas de antecedência.

Art. 11. Para haver reunião, será necessária a presença de 50% dos membros mais 1 (um).

Art. 12. O Colegiado de curso será presidido pelo Coordenador do Curso.

§ 1º Entre os docentes, um será eleito por maioria de votos para ser o vice-presidente, para mandato de um ano, podendo ser reconduzido por igual período.

§ 2º O vice-presidente substituirá o presidente em suas faltas e impedimentos, e, na falta do vice-presidente, presidirá um membro eleito na reunião do Colegiado.

Das competências do presidente

Art. 13. Ao presidente do Colegiado competirá:

- I- convocar e presidir as reuniões do Colegiado, com direito a voto;
- II- cumprir e fazer cumprir as deliberações do Colegiado;
- III- representar o Colegiado junto aos setores do Cefetes;
- IV- promover a eleição dos membros colegiados na época devida;
- V- submeter à apreciação, na época devida, o plano anual de atividades do Colegiado, bem como, para cada período

- letivo, a oferta de disciplinas das Coordenadorias e o plano de ensino das disciplinas;
- VI- encaminhar às Coordenadorias, na época devida, a relação de disciplinas e o número de vagas necessárias aos alunos do curso, definidas pelo Colegiado, a cada período letivo.
 - VII- submeter ao Colegiado, na época devida, a lista de disciplinas com seus horários e vagas ofertadas ao curso.
 - VIII- participar da organização, junto ao setor de registro acadêmico, e fazer executar no âmbito do curso a 1ª fase de matrícula a cada período letivo;
 - IX- designar relator para estudo de matéria a ser submetida ao Colegiado;
 - X- propor ao Colegiado a criação de comissão temporária e sua constituição para estudo de assuntos de sua competência;
 - XI- decidir sobre o caráter de urgência da matéria a ser analisada pelo Colegiado; se houver urgência, submeter a matéria à apreciação deste no prazo de cinco dias úteis;
 - XII- promover a articulação do Colegiado com os setores do Cefetes para o bom andamento do curso;
 - XIII- cumprir e fazer cumprir as disposições das normas acadêmicas da educação superior.

Art. 14. Esta resolução entra em vigor nesta data.

JADIR JOSÉ PELA
Presidente do Conselho Diretor

M E C / S E T E C
CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO ESPÍRITO SANTO
CÂMARA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO

RESOLUÇÃO CEPE Nº 02/2007, DE 15 DE AGOSTO DE 2007.

O PRESIDENTE DA CÂMARA DE ENSINO, PESQUISA E EXTENSÃO DO CEFETES, no uso de suas atribuições regimentais, considerando:

- as decisões da Subcâmara de Ensino de Graduação em sua reunião de 14/06/2007;
- as decisões da Câmara de Ensino, Pesquisa e Extensão em sua reunião de 28/06/2007;

RESOLVE:

Art. 1º Homologar a composição dos seguintes COLEGIADOS DE CURSOS SUPERIORES DA UNIDADE VITÓRIA:

- I- Engenharia Elétrica;
- II- Engenharia Metalúrgica;
- III- Licenciatura em Química;
- IV- Tecnologia em Saneamento Ambiental;
- V- Tecnologia em Siderurgia.

Art. 2º Esta resolução entra em vigor nesta data.

DENIO REBELLO ARANTES
Diretor de Ensino Técnico e de Graduação
CEFETES

ANEXO XIII
Resolução CD nº 12/2003, de 20 de agosto de 2003

RESOLUÇÃO CD Nº 12/2003, DE 20 DE AGOSTO DE 2003.

Cria a Câmara de Ensino e Pesquisa do Cefetes.

O PRESIDENTE DO CONSELHO DIRETOR DO CENTRO FEDERAL DE EDUCAÇÃO TECNOLÓGICA DO ESPÍRITO SANTO, no uso de suas atribuições legais e regimentais, e de acordo com as deliberações do Conselho Diretor na reunião do dia 7 de agosto de 2003,

RESOLVE:

Art. 1º Criar a Câmara de Ensino e Pesquisa do Cefetes, órgão colegiado normativo e de assessoramento do Conselho Diretor para assuntos de ensino e pesquisa.

Art. 2º A Câmara de Ensino e Pesquisa terá a seguinte organização básica:

- I. presidência;
- II. secretaria;
- III. colegiado;
- IV. 3 (três) subcâmaras: uma para o Ensino Médio, uma para a Educação Profissional de Nível Técnico e uma para o Nível Superior.

Art. 3º A Câmara de Ensino e Pesquisa será presidida pelo Diretor de Ensino e constituída por:

- I. Gerentes do Ensino Médio, da Educação Profissional de Nível Técnico e do Nível Superior;
- II. Gerente de Ensino das Unidades;
- III. Gerente de Pesquisa e Extensão;
- IV. Coordenadores de Curso e de Área;

- V. 1 (um) pedagogo de cada Unidade escolhido entre os pedagogos membros das subcâmaras;
- VI. 1 (um) representante do Registro Escolar escolhido entre os representantes do Registro Escolar nas subcâmaras;
- VII. 1 (um) representante discente de cada Unidade escolhido entre os discentes membros das subcâmaras.

Art. 4º As subcâmaras serão presididas pelos Gerentes do nível ou modalidade de ensino correspondente e constituídas por:

- I. Gerente do nível ou modalidade de ensino;
- II. Gerentes de Ensino das Unidades que ofereçam o nível ou modalidade de ensino correspondente;
- III. Gerente de Pesquisa e Extensão;
- IV. Coordenadores de Curso e de Área do nível ou modalidade de ensino correspondente;
- V. 1 (um) pedagogo de cada unidade que atue no nível ou modalidade de ensino correspondente;
- VI. 1 (um) representante do Registro Escolar do Sistema Cefetes;
- VII. 1 (um) representante discente do nível ou modalidade de ensino correspondente de cada Unidade.

Art. 5º O mandato dos membros representantes escolhidos e respectivos suplentes será de 2 (dois) anos, permitida a recondução consecutiva por mais 2 (dois) anos.

§ 1º No caso de mandato decorrente de cargo ocupado no Cefetes, sua duração será coincidente com o período de ocupação do cargo.

§ 2º Ocorrendo vacância na Câmara, proceder-se-á à posse do representante suplente.

Art. 6º O representante discente deve ser representante de turma escolhido entre seus pares, observadas as seguintes condições:

- I. estar regularmente matriculado;
- II. não estar cursando qualquer componente curricular sob o regime de dependência;
- III. não estar respondendo a processo administrativo disciplinar ou por indisciplina.

Art. 7º A Câmara de Ensino e Pesquisa redigirá regimento interno próprio, incluindo as competências das subcâmaras.

Art. 8º Compete à Câmara de Ensino e Pesquisa:

- I. emitir parecer sobre diretrizes para a política educacional do Cefetes;

- II. emitir parecer sobre o Plano Institucional de Ensino, Pós-Graduação e Pesquisa, elaborado pelas respectivas diretorias;
- III. aprovar a organização didático-pedagógica dos cursos do Cefetes;
- IV. emitir parecer sobre propostas de criação de novos cursos bem como de reformulação de projetos de cursos já existentes na Instituição;
- V. emitir parecer sobre a criação de novas coordenadorias de curso ou área;
- VI. expedir orientações e procedimentos para a organização e reformulação curricular dos cursos do Cefetes;
- VII. propor à apreciação do Conselho Diretor, quando necessário, normas complementares às do Estatuto e do Regimento Geral do Cefetes sobre matéria de natureza didático-pedagógica;
- VIII. aprovar o Calendário Escolar das Unidades de Ensino do Cefetes;
- IX. regulamentar o funcionamento de eventuais Comissões criadas junto às Coordenadorias de curso;
- X. decidir em última instância sobre recursos quanto a pedidos de natureza acadêmica;
- XI. propor normas de organização e funcionamento das diversas modalidades de estágio;
- XII. emitir parecer sobre o Processo Seletivo Discente para ingresso nos diversos cursos do Cefetes;
- XIII. emitir pareceres sobre assuntos de natureza didático-pedagógica e sobre relatórios finais de cursos não regulares;
- XIV. elaborar propostas de alteração do seu próprio regulamento, a ser apreciado e aprovado pelo Conselho Diretor.

Art. 9º As Resoluções da Câmara de Ensino e Pesquisa das quais resulte alteração da política de ensino e pesquisa do Cefetes deverão ser referendadas pelo Conselho Diretor.

Art. 10. Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho Diretor.

Art. 11. Esta Resolução entra em vigor nesta data.

Jadir José Pela
Presidente do Conselho Diretor

ANEXO XIV
Regimento Interno do Conselho Diretor

REGIMENTO INTERNO DO CONSELHO DIRETOR DO CEFETES

CAPÍTULO I DA NATUREZA E FINALIDADE

Art. 1º O Conselho Diretor do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo, instituído pelo Decreto nº 2.855, de 02/12/1998, tem por finalidade colaborar para o aperfeiçoamento do processo educativo com informações da comunidade e zelar pela correta execução da política educacional do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo.

Parágrafo único. O Conselho Diretor do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo é um órgão deliberativo e consultivo que integra a estrutura do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo como um de seus órgãos colegiados.

CAPÍTULO II DA COMPOSIÇÃO

Art. 2º O Conselho Diretor do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo, órgão deliberativo e consultivo, integrado por dez membros titulares e seus respectivos suplentes, nomeados por Portaria do Ministro de Estado da Educação, terá a seguinte composição:

- I- Diretor Geral do Cefetes;
- II- Diretor de Ensino do Cefetes;
- III- Um representante do corpo docente, em efetivo exercício, escolhido por seus pares;
- IV- Um membro do corpo técnico-administrativo, em efetivo exercício, escolhido por seus pares;
- V- Um representante do corpo discente, escolhido por seus pares;
- VI- Três representantes das federações, sendo um da agricultura, um do comércio e um da indústria do Estado do Espírito Santo, indicados por suas respectivas entidades;
- VII- Um técnico egresso do Cefetes, indicado pela associação de classe correspondente, se houver, ou por assembleia de ex-alunos;
- VIII- Um representante da Secretaria de Educação Média e Tecnológica

do Ministério da Educação.

Art. 3º Os membros do Conselho Diretor do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo terão mandatos de quatro anos, permitida uma recondução para o período imediatamente subsequente, sendo que na primeira investidura os membros de que tratam os incisos V, VI e VII terão mandatos de dois anos.

Art. 4º O Presidente do conselho, até 90 (noventa) dias antes do término do mandato do Conselheiro, enviará à Secretaria de Educação Média e Tecnológica a documentação necessária à nova nomeação após eleição e/ou indicação pelas respectivas entidades.

§ 1º Sempre que se fizer necessária a renovação do Conselho, serão designados também os respectivos suplentes.

§ 2º O suplente assumirá a representação nos casos de impedimento, ausência e completará o mandato no caso da vacância do titular.

Art. 5º Perderá o mandato o Conselheiro que:

- a) faltar, injustificadamente, a 4 (quatro) reuniões consecutivas ou a 8 (oito) intercaladas;
- b) vir a afastar-se em caráter definitivo do exercício profissional ou da representatividade que determinar sua designação.

CAPÍTULO III DA COMPETÊNCIA

Art. 6º Compete ao Conselho Diretor do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo:

- I- aprovar as diretrizes para atuação do Cefetes e zelar pela execução de sua política educacional;
- II- definir o processo de escolha dos nomes para o provimento do cargo de Diretor-Geral do Cefetes, conforme estabelece o artigo 8º do Estatuto, e elaborar lista tríplice;
- III- apreciar o plano geral de ação, a proposta orçamentária anual e o orçamento plurianual de investimentos;
- IV- deliberar sobre contribuições, emolumentos e prestação de serviços em geral a serem cobrados pelo Cefetes;
- V- apreciar as contas do exercício financeiro, emitindo parecer conclusivo sobre a propriedade e regularidade dos registros, bem como o relatório de atividades do ano;
- VI- opinar sobre as questões submetidas à sua apreciação.

CAPÍTULO IV DA PRESIDÊNCIA

Art. 7º O Conselho Diretor do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo será presidido pelo Diretor-Geral do Cefetes.

Parágrafo único. Nas faltas e impedimentos do Presidente, presidirá o Conselho o substituto do Diretor-Geral, na condição de suplente, previamente nomeado.

- Art. 8º** Compete ao Presidente do Conselho:
- a) presidir os trabalhos do Conselho e aprovar a pauta das reuniões;
 - b) convocar as reuniões ordinárias e extraordinárias do Conselho;
 - c) dirigir as discussões concedendo a palavra aos Conselheiros, coordenando os debates e neles intervindo para esclarecimento;
 - d) resolver questões de ordem;
 - e) impedir debate durante o período de votação;
 - f) dar posse aos membros do Conselho Diretor do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo e seus respectivos suplentes;
 - g) declarar, fazendo imediata comunicação ao Ministério da Educação, por intermédio da Secretaria de Educação Média e Tecnológica, a perda do mandato do Conselheiro, prevista neste Regimento;
 - h) constituir comissões, designando seus membros.

CAPÍTULO V DA SECRETARIA

Art. 9º O Conselho Diretor do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo terá um(a) Secretário(a) de livre escolha do Presidente entre os servidores do Cefetes.

- Art. 10.** Compete ao Secretário(a):
- a) lavrar e ler as atas das reuniões do Conselho;
 - b) preparar o expediente para os despachos da Presidência;
 - c) transmitir aos conselheiros os avisos de convocações, quando autorizados pelo Presidente;
 - d) ter a seu cargo toda a correspondência do Conselho;
 - e) encaminhar pedidos de informações ou efetuar diligências quando requeridas nos processos;
 - f) organizar, para aprovação do Presidente, a Ordem do Dia para as reuniões do Conselho;
 - g) encaminhar à Coordenadoria de Comunicação Social do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo resumo da ata de cada reunião, para publicação no instrumento de divulgação oficial do Cefetes.
 - h) Desincumbir-se das demais tarefas inerentes à Secretaria, quando solicitadas pela Presidência do Conselho Diretor do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo.

CAPÍTULO VI DAS REUNIÕES

Art. 11. O Conselho Diretor do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo reunir-se-á, ordinariamente, uma vez por mês e, extraordinariamente, quando convocado por seu Presidente ou por convocação de 2/3 (dois terços) de seus membros designados e empossados.

Art. 12. O *quorum* mínimo para a instalação da reunião é de maioria simples dos Conselheiros.

Parágrafo único. O *quorum* será apurado, no início da reunião, pela assinatura dos Conselheiros na lista de presença.

Art. 13. A convocação para as reuniões deverá ser feita por aviso individual e por escrito, com antecedência de, no mínimo, 48 (quarenta e oito) horas, salvo em casos que demandem um pronunciamento urgentíssimo do Conselho.

Art. 14. As reuniões do Conselho terão a duração máxima de 2 (duas) horas, podendo ser prorrogadas a requerimento de um dos seus membros ou por proposição do Presidente.

Art. 15. Antes do encerramento da discussão de qualquer matéria, poderá ser concedida vista ao Conselheiro que a solicitar, ficando este obrigado a apresentar o seu voto na reunião seguinte, no máximo.

Art. 16. As reuniões do Conselho serão abertas à participação da comunidade escolar, por intermédio de suas representações, porém sem direito a voto.

§ 1º Igualmente, a convite, poderão participar das reuniões, também sem direito a voto, técnicos ou especialistas nas matérias em discussão, pertencentes ou não ao Quadro de Pessoal do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo.

§ 2º O Conselho decidirá, através de Resolução, sobre as formas de participação da comunidade e dos convidados nas reuniões.

Art. 17. A abertura da reunião dar-se-á com a presença do número regimental de Conselheiros e com a leitura da ata da reunião anterior, feita pelo(a) secretário(a) do conselho, ata esta que será submetida a aprovação.

Art. 18. Cada reunião terá 3 (três) partes distintas, a saber:

- a) expediente;
- b) informações gerais;
- c) ordem do dia.

§ 1º O expediente constará das Comunicações da Presidência referentes à correspondência recebida e expedida de interesse do Conselho e de qualquer outro assunto que envolva matéria não constante na Ordem do Dia.

§ 2º A parte de informações gerais constituir-se-á de informações, pedidos, esclarecimentos e quaisquer outros assuntos de interesse do Conselho e do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo feitos pelos Conselheiros, não podendo essa parte exceder a 30 (trinta) minutos.

§ 3º A Ordem do Dia será constituída pela apresentação, leitura, discussão e votação das matérias colocadas em pauta, na ordem aprovada.

CAPÍTULO VII DAS PROPOSIÇÕES

Art. 19. O Presidente do Conselho, bem como qualquer Conselheiro presente à reunião, é competente para apresentar proposições ao Conselho, devendo sempre formulá-las, preferencialmente, por escrito.

§ 1º As proposições têm que ter pertinência com as matérias colocadas em pauta na Ordem do Dia, admitindo-se a inclusão de assuntos ou temas sugeridos pelos conselheiros no início da reunião e aprovados em plenária.

§ 2º As proposições apresentadas ao Conselho na forma regimental serão acolhidas pelo Presidente que, imediatamente, determinará sua leitura, discussão e, se for o caso, a sua votação.

Art. 20. As proposições serão discutidas oralmente pelos Conselheiros presentes que expressamente se manifestem, pela ordem de inscrição junto à Presidência e num tempo máximo de 3 (três) minutos por intervenção.

CAPÍTULO VIII DAS VOTAÇÕES

Art. 21. Todas as matérias levadas à deliberação do Conselho serão decididas, preferencialmente, por consenso.

§ 1º Não havendo consenso, as matérias serão submetidas a votação.

§ 2º Não será permitido o voto por procuração.

Art. 22. As matérias submetidas a votação serão aprovadas por maioria simples de votos entre os Conselheiros presentes.

Parágrafo único. Cabe ao Presidente do Conselho, também, o voto de qualidade.

Art. 23. Todas as decisões do Conselho Diretor do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo serão tomadas na forma de Resoluções.

CAPÍTULO IX DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

Art. 24. Caso um Conselheiro seja candidato à Direção Geral do Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo, deverá licenciar-se da sua representação no ato da sua inscrição.

Art. 25. O Presidente do Conselho dará posse aos demais Conselheiros no prazo de 30 (trinta) dias, a contar da publicação do ato que os designou.

Art. 26. Será considerada como de relevante serviço a participação dos membros do Conselho nas reuniões, não lhes sendo atribuída qualquer remuneração de presença ou a título de jeton.

Art. 27. A Presidência do Conselho e a Secretaria funcionarão permanentemente.

Art. 28. O presente Regimento Interno poderá ser alterado, parcial ou totalmente, pelo voto favorável de, pelo menos, 2/3 (dois terços) dos membros do Conselho.

Art. 29. Os casos omissos serão resolvidos pelo Conselho, observada a legislação em vigor.

Art. 30. Este Regimento Interno entrará em vigor na data de sua aprovação pela Secretaria de Educação Média e Tecnológica do Ministério da Educação.