

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO SUPERIOR
INSTITUTO FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO

**PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

ALEGRE (ES)

Junho de 2014

SUMÁRIO

APRESENTAÇÃO	4
1 IDENTIFICAÇÃO E LOCAL DE FUNCIONAMENTO DO CURSO PROPOSTO .6	6
1.1 CURSO.....	6
1.2 TIPO DE CURSO.....	6
1.3 HABILITAÇÃO/MODALIDADE.....	6
1.4 ÁREA DE CONHECIMENTO.....	6
1.5 QUANTITATIVO DE VAGAS.....	6
1.6 TURNO	6
1.7 TIPO DE MATRÍCULA.....	6
1.8 LOCAL DE FUNCIONAMENTO.....	6
2 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA.....	7
2.1 ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA.....	7
2.2 PERFIL DESEJADO DO COORDENADOR.....	8
2.3 IMPLEMENTAÇÃO DAS POLÍTICAS INSTITUCIONAIS CONSTANTES NO PDI E NO PPI NO ÂMBITO DO CURSO	8
2.4 CONCEPÇÃO E FINALIDADE	9
2.5 JUSTIFICATIVA.....	9
2.6 OBJETIVOS.....	12
2.7 PERFIL PROFISSIONAL.....	12
2.8 ÁREAS DE ATUAÇÃO	14
2.9 PAPEL DO DOCENTE	14
2.10 ESTRATÉGIAS PEDAGÓGICAS	17
2.11 FORMAS DE ACESSO AO CURSO.....	20
2.12 ATENDIMENTO AO DISCENTE.....	20
3 ESTRUTURA CURRICULAR	20
3.1 CURRÍCULO PLENO PROPOSTO	22
3.1.1 DISCIPLINAS OPTATIVAS E ELETIVAS.....	25
3.2 COMPOSIÇÃO CURRICULAR.....	26

3.3	FLUXOGRAMA DO CURSO.....	26
3.4	PLANOS DE ENSINO.....	26
3.4.1	DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS.....	26
3.4.2	DISCIPLINAS OPTATIVAS E ELETIVAS.....	26
3.5	REGIME ESCOLAR / PRAZO DE INTEGRALIZAÇÃO CURRICULAR.....	27
3.5.1	REGRAS PARA INTEGRALIZAÇÃO DO CURSO:.....	27
4	ATIVIDADES COMPLEMENTARES	27
5	ESTÁGIO CURRICULAR	29
5.1	OBJETIVOS DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO	30
5.2	ORGANIZAÇÃO DO ESTÁGIO SUPERVISIONADO	30
5.3	ESTÁGIO PROFISSIONAL.....	32
6	MONOGRAFIA	33
6.1	PROJETO	33
6.2	APRESENTAÇÃO ORAL DA MONOGRAFIA.....	35
6.3	DIVULGAÇÃO DO TRABALHO	35
7	AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO	35
7.1	AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM	36
7.2	AVALIAÇÃO DO CURSO	37
7.3	PLANO DE AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL	39
7.4	OBJETIVOS DA AVALIAÇÃO.....	39
7.5	MECANISMOS DE INTEGRAÇÃO DA AVALIAÇÃO.....	40
7.6	DIRETRIZES METODOLÓGICAS E OPERACIONAIS	40
8	CORPO DOCENTE PARA O CURSO PROPOSTO	41
9	INFRA-ESTRUTURA.....	45
9.1	LABORATÓRIOS.....	45
9.2	BIBLIOTECA.....	46
9.3	ESPAÇO FÍSICO DESTINADO AO CURSO	46
9.4	ÁREAS DE ENSINO ESPECÍFICAS	47
9.5	ÁREAS DE ESTUDO EM GERAL	47

9.6	ÁREAS DE APOIO	48
9.7	ÁREAS DE ESPORTES E VIVÊNCIA	48
10	PLANEJAMENTO ECONÔMICO/FINANCEIRO DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO	49
11	ENDEREÇO ELETRÔNICO E DO CURRÍCULO LATTES DE TODOS OS DOCENTES CONTRATADOS.....	50
12.	REFERÊNCIAS.....	51

APRESENTAÇÃO

Apresentamos neste documento o Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal do Espírito Santo (Ifes) *Campus* de Alegre

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Ifes *Campus* de Alegre é um curso de graduação. 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.

No Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas está definida a identidade do curso, favorecendo uma maior uniformidade nas ações pelo caráter coletivo de sua elaboração, visando o alcance dos objetivos propostos. Tem como características: estruturar a identidade do curso, ser referencial para a realização do trabalho em equipe e ser elemento que consolida o projeto do curso.

É norteado pelas orientações da Resolução CNE/CES nº 07, de 11 de março de 2002, que institui as diretrizes curriculares nacionais para os Cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas e da Resolução CNE/CP 2, de 19 de fevereiro de 2002, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena e de formação de professores da Educação Básica em nível superior.

Outros documentos utilizados como base foram: LDB 9394/96, Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, Decreto Federal nº 5.773, de 09 de maio de 2006 e o Plano de Desenvolvimento Institucional do Sistema Ifes (PDI), resolução nº 213 do CFBio de 20/03/2010 e resolução nº 227 do CFBio de 18 de agosto de 2010.

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas foi elaborado por uma comissão de docentes e da Coordenação Geral de Ensino. (portaria e membros)

Coerente com o Projeto Pedagógico Institucional (PDI 2009-2013), o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas está fundado na visão dialética, em que sujeito e objeto atuam entre si, influenciando-se mutuamente. A aprendizagem desenvolvida no curso se dá através de processos dinâmicos e contextualizados, por meio dos quais o aluno tem uma participação ativa durante todo o processo.

O Projeto Pedagógico é uma construção coletiva que passa por um processo de

reflexão e discussão dos mecanismos de ensino e aprendizagem, na busca de posturas viáveis à consecução de suas metas. Este trabalho deve ser constantemente aperfeiçoado através de modificações e adaptações que se fizerem necessárias durante a sua implementação.

O curso de Licenciatura em Ciências Biológica possui uma proposta curricular com uma visão de integração das diversas áreas do conhecimento, através de um tratamento interdisciplinar e/ou transdisciplinar, articulado com a prática pedagógica na transposição didática para o ensino fundamental e médio. A articulação teórico-metodológica das disciplinas contribui para o entendimento da educação e do currículo, contemplando as relações: ensino/produção, conhecimento/vida bio-sócio-cultural e teoria/prática, buscando formar professores de Ciências e Biologia para atuarem com êxito na educação básica.

O ensino de Biologia visa à produção de conhecimento e de tecnologia em aprendizagem e desenvolvimento de projetos educacionais, superando a reprodução fragmentada do conhecimento e a mera transmissão de informações, garantindo que a educação faça avançar a ciência no país e responda às demandas do processo de globalização das sociedades.

Este projeto responde às necessidades de formação e qualificação profissional de professores de Ciências e Biologia no âmbito do *Campus* de Alegre com atuação na educação básica em nosso Estado, bem como dos estados circunvizinhos, o qual atende às exigências das atuais transformações científicas e tecnológicas.

1 IDENTIFICAÇÃO E LOCAL DE FUNCIONAMENTO DO CURSO PROPOSTO

1.1 Curso

Licenciatura em Ciências Biológicas

1.2 Tipo de Curso

Curso de Graduação

1.3 Habilitação/Modalidade

Licenciatura/Presencial

1.4 Área de Conhecimento

Ciências biológicas

1.5 Quantitativo de Vagas

40 vagas por ano

1.6 Turno

Noturno

1.7 Tipo de Matrícula

A matrícula se dará por disciplina

1.8 Local de Funcionamento

Instituto Federal do Espírito Santo

Campus de Alegre

Fazenda Caixa D'água

Rodovia Cachoeiro de Itapemirim X Alegre, km 46 Caixa Postal - 47

CEP: 29500-000

2 ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA

2.1 Administração Acadêmica

O Instituto Federal do Espírito Santo – *Campus* de Alegre, conforme estabelecido em seu Estatuto, tem por finalidades:

I- Ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas na atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional.

II- Desenvolver a educação profissional tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas às demandas sociais e peculiaridades regionais.

III- Promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infra-estrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão.

IV- ...

V- Constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação científica e tecnológica.

VI- Qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino.

VII- ...

VIII- ...

IX- ...

Para atender às finalidades supracitadas, no sentido de desenvolver a gestão democrática e o planejamento das atividades de ensino, o *Campus* de Alegre possui a seguinte estrutura no que se refere à organização acadêmica: Departamento de Desenvolvimento Educacional, Coordenação-Geral de Ensino, Coordenação do curso e Núcleo de Pesquisa e Extensão.

Considerando a integração das Instituições na criação do Ifes, o *Campus* de Alegre adotará a regulamentação existente no Instituto para estruturar a organização acadêmica dos cursos superiores oferecidos pelo *Campus* de acordo com a Resolução nº 01/2007.

2.2 Perfil Desejado do Coordenador

Almeja-se que a Coordenação seja ocupada por Docente efetivo do Curso e do *Campus*, possuindo graduação na Área de Ciências Biológicas. A formação mínima ideal é a de pós-graduação *strictu sensu*, nível de Mestrado. No ANEXO I a experiência do coordenador nomeado pela portaria nº 193 de 10 de maio de 2012.

2.3 Implementação das políticas institucionais constantes no PDI e no PPI no âmbito do curso

A oferta do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pelo *Campus* de Alegre, vem ao encontro dos objetivos e metas estabelecidos no PDI do Ifes, no que se refere ao eixo da Organização Didático-Pedagógica: Implementar novos cursos e ampliar vagas de acordo com o disposto no artigo 8º da Lei 11.892/08.

O curso terá como referencial os princípios estabelecidos no PPI:

- A política de graduação do Instituto Federal visa à interdisciplinaridade e a ligação teoria e prática, que se concretiza através da implementação das atividades como iniciação científica, visitas técnicas e participação em eventos de caráter científico (seminários, congressos, simpósios, etc.).
- As graduações seguem os princípios da gestão democrática, os cursos têm autonomia para elaborar seus projetos pedagógicos em sintonia com o PPI e a

legislação vigente, e suas propostas curriculares através dos órgãos colegiados que tem representação do corpo docente discente.

- A política para o curso de licenciatura em Ciências Biológicas do *Campus* de Alegre segue a linha de formação de docentes que sejam pesquisadores, pois entende-se que todo professor é também um pesquisador, e não apenas um mero transmissor de conhecimentos.

2.4 Concepção e Finalidade

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Ifes *Campus* de Alegre, objetiva formar professores para atuarem no ensino de ciências do Ensino Fundamental e Biologia para o Ensino Médio. O curso se fundamenta na concepção de que o indivíduo que vai atuar nessa área seja um profissional generalista, crítico, ético e cidadão com espírito de solidariedade, detentor de adequada fundamentação teórica, embasado nessa teoria para uma ação competente, incluindo conhecimentos profundos da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem.

Desta forma, a finalidade do curso é proporcionar a formação qualitativa do licenciado em Ciências Biológicas, oportunizando a aquisição dos conhecimentos específicos articulados com uma visão totalizadora da realidade, preparando-o para o atendimento às novas exigências do sistema educacional, desempenhando / assumindo o papel de profissional da educação.

2.5 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 se torna fundamental. Partindo-se destes pressupostos e da necessidade de uma formação na área de biologia, idealizou-se um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. Como o curso visa à formação de professores, o licenciado poderá atuar no ensino básico (fundamental e médio) no campo das ciências biológicas, além de outras atividades profissionais compatíveis, visto que as atribuições do Licenciado em Ciências Biológicas são mais amplas, em relação às do Bacharel. Embora ambos possam exercer a profissão de Biólogo, somente o Licenciado pode atuar no ensino fundamental e médio.

A criação do curso de Licenciatura vem de encontro aos dados recentes do Conselho Nacional de Educação - CNE afirmam que a situação do ensino médio no Brasil se tornará ainda mais grave, se nenhuma providência for tomada em relação à formação de professores para as áreas de ciências e matemática.

Divulgado em maio de 2007, o relatório do CNE produzido por uma Comissão Especial instituída para estudar medidas para a melhoria do ensino médio, aponta um déficit de mais de **240 mil professores** para este nível de ensino, particularmente nas disciplinas de Física, Química, Matemática e **Biologia**. conforme mostra a Tabela 1.

Disciplina	Ensino Médio	Ensino Médio + 2º Ciclo do E.F.	Nº de Licenciados entre 1990-2001
Língua Portuguesa	47.027	142.179	52.829
Matemática	35.270	106.634	55.334
Biologia	23.514	55.231	53.294
Física	23.514	55.231	7.216
Química	23.514	55.231	13.559
Língua Estrangeira	11.757	59.333	38.410
Educação Física	11.757	59.333	76.666
Educação Artística	11.757	35.545	31.464
História	23.514	71.089	74.666
Geografia	23.514	71.089	53.509
TOTAL	235.135	710.893	456.947

TABELA 1: Demanda hipotética de professores no Ensino Médio, com e sem incluir o 2o ciclo do Ensino Fundamental, por disciplina, e número de licenciados entre 1990 e 2001 (*Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/escassez1.pdf>*)

Também se verificou que há, uma grande evasão nos cursos de licenciatura, em decorrência também da maioria dos cursos não focarem questões específicas atuais relacionadas à formação do professor para a escola básica.

Apropriando-se da expressão usada no relatório do CNE, a perspectiva é a de que, no Brasil, num futuro bem próximo ocorra um “*apagão do Ensino Médio*”. Dois fatores corroborariam para o cumprimento dessa triste profecia: 1) o número de professores formandos nos cursos de licenciaturas não é suficiente para suprir a demanda por professores para o ensino médio, principalmente nas áreas de ciências e, 2) com a aprovação do FUNDEB ocorrerá um progressivo aumento nas matrículas de alunos no ensino médio, pressionando ainda mais a demanda por professores para este nível de ensino.

Nesse sentido, visando minimizar o problema relativo à formação do professor para a escola básica, já faz alguns anos que o MEC tem incentivado a criação de cursos de licenciatura nas Instituições Federais de Ensino, num pressuposto de que esta questão deve ser colocada como prioridade na agenda da educação nacional, ampliando as oportunidades para que os jovens egressos do ensino médio e professores ainda não-licenciados possam se encaminhar para os cursos de formação de professores.

A partir desses e de outros dados levantados pelo relatório do CNE, algumas propostas são sugeridas para que tentemos hoje amenizar, e amanhã resolver os problemas dos baixos resultados obtidos nas avaliações realizadas pelo próprio Ministério da Educação (dados do SAEB, ENEM, ENAD, disponíveis em www.inep.gov.br).

Assim, considerando o potencial técnico e pedagógico dos profissionais que atuam no Ifes *Campus* de Alegre e, possuidor de uma infra-estrutura física e organizacional favorável, sente-se em condições de gerir o curso de Licenciatura 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.

2.6 Objetivos

O objetivo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas é formar biólogos que executam 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 e pareceres técnicos e assessoramento técnico - científico nas áreas de Ciências Biológicas. Como objetivos específicos do curso cumpre destacar:

a- Licenciando professores de Ciências e Biologia, para atuarem no Ensino Fundamental e Médio, com sólida formação biológica e didático-pedagógica;

b- Preparar o futuro licenciado para ingressar em cursos de Pós-Graduação;

c- Capacitar o profissional Biólogo para além do magistério e, de acordo com o currículo efetivamente realizado a: - formular e elaborar estudo, projeto ou pesquisa científica básica e aplicada nos vários setores da Biologia ou a ela ligados no âmbito de sua especialidade; - 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; - realizar perícias, emitir e assinar laudos técnicos e pareceres, de acordo com o currículo efetivamente realizado.

2.7 Perfil Profissional

O professor de ensino fundamental e médio, oriundo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas será um profissional da educação voltado para os avanços científicos e tecnológicos e os interesses da sociedade como parâmetros para a construção da cidadania. Para tanto, a formação acadêmica do referido profissional será pautada pelo desenvolvimento de atividades que possibilitem transformações qualitativas no ensino fundamental e médio. O professor de Biologia terá o seguinte perfil, segundo as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas: - 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 fundamentem 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; - entender o processo histórico de produção do conhecimento das ciências biológicas referente a conceitos/princípios/teorias; - estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade; - utilizar os conhecimentos das ciências biológicas para compreender e transformar o contexto sócio-político e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente; - 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 especialistas e diversos profissionais, de modo a estar preparado à contínua mudança do mundo produtivo; - avaliar o impacto potencial ou real de novos conhecimentos, tecnologias, serviços e produtos resultantes da atividade humana sobre o ambiente e sobre a biodiversidade, considerando os seus aspectos éticos, sociais e epistemológicos; - utilizar o conhecimento científico-pedagógico como instrumento para compreender e propor soluções para os problemas da educação científica e tecnológica; - desenvolver a habilidade de sistematizar as informações, estruturando-as e envolvendo os discentes no processo de construção do conhecimento; - disponibilidade para sua formação continuada, como busca e atualização de novos conhecimentos, visando ao desenvolvimento profissional; - possuir capacidade para problematizar os conteúdos e estabelecer diálogo com os discentes, como sujeitos de sua aprendizagem, vivenciando o triângulo didático na relação professor-aluno-conhecimento na perspectiva inclusiva; - desenvolver e demonstrar atitudes como criatividade, curiosidade, flexibilidade, espírito crítico e autonomia para com sua práxis pedagógica; - exibir capacidade teórico-metodológica de orientar os estudos dos discentes, não somente em sala de aula, mas também nas atividades extra classe; - demonstrar conhecimento e uso das novas tecnologias da informação e de um idioma estrangeiro; - capacidade de comunicação escrita e verbal; - postura pedagógica interdisciplinar, relativizadora e holística; - ter comprometimento com a formação do cidadão crítico/produtivo e responsável nas relações; - exibir comprometimento e responsabilidade nas relações humanas e com o meio ambiente.

2.8 Áreas de atuação

O Licenciado em Ciências Biológicas estará habilitado e qualificado a exercer as atividades permitidas ao profissional de Biologia descritas na Resolução do Conselho Federal de Biologia (CFB) 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 II).

2.9 Papel do docente

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;
- IV. estabelecer estratégias de recuperação dos alunos de menor rendimento;
- V. ministrar os dias letivos e horas-aula estabelecidos, além de participar integralmente dos períodos dedicados ao planejamento, à avaliação e ao desenvolvimento profissional; colaborar com as atividades de articulação da escola com as famílias e a comunidade.

Ainda que a legislação nos traga as diretrizes gerais da atuação docente, a partir dela podemos estabelecer especificidades dessa atuação que são diversas em cada período histórico e em cada *locus* de atuação.

Constantemente, a principal atuação do professor costuma ser a mesma que sugere a raiz da palavra: associado à tarefa de proferir palestras como principal forma de “transmissão” de conhecimentos. Embora concordemos com essa imagem, já que o ofício do professor traz muito do encantamento do falar, do estar junto e palestrar sobre o assunto em que é especialista esse não é o único paradigma em questão. É preciso procurar novas formas de utilizar os procedimentos, técnicas e métodos que a ciência

nos permite para tentar entender como possibilidades para aprendizagem eficaz.

Para a neurocientista e professora do departamento de Anatomia da UFRJ (Universidade Federal do Rio de Janeiro) Suzana Herculano Houzel, a memória é a modificação do circuito do cérebro. "Tudo que nós fazemos deixa uma marca no cérebro de uma forma ou de outra, e essas informações podem ser armazenadas a curto ou a longo prazo". (...) "A memória não é permanente, não tem nada a ver com fita de vídeo ou cd, como muita gente acredita. Nós a reconstruímos cada vez que a resgatamos. Quanto mais nos lembrarmos de algo, mais seremos capazes de recordá-lo novamente. A memória vai sendo reescrita e modificada cada vez que a gente a resgata", conclui Suzana. (UNIVERSIA, 2005)

Considerando tal explicação sobre o mecanismo de memória, podemos extrapolar, a partir disso, para a responsabilidade de cada docente em pesquisar, planejar e aperfeiçoar as metodologias mais adequadas para os temas desenvolvidos com os estudantes. Em outras palavras, na filosofia proposta, o docente assume o papel de orientar o estudante durante o processo de aprendizado, que é pessoal e intransferível.

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.

Com base nessas e nas demais premissas que orientam nosso projeto, ao professor do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, em conformidade com o Projeto Pedagógico Institucional e com o Projeto de Desenvolvimento Institucional do Ifes, *Campus* de Alegre (Art. 6º do Manual de Normas) cabe:

I - comprometer-se com a formação integral do educando.

II - ministrar aulas teóricas, práticas e demonstrativas, considerando sempre às especificidades das disciplinas e conteúdos.

III - elaborar Planos de Ensino das disciplinas, entregando-os no prazo estipulado pelo Setor de Supervisão Pedagógica.

IV - comparecer pontualmente às reuniões para as quais tenha sido convocado, independente de seu horário de aulas.

V - cumprir o horário de aulas de maneira integral, sendo pontual no início e no término das aulas, responsabilizando-se pelos alunos envolvidos nas atividades programadas.

VI - informar com antecedência à Supervisão Pedagógica sobre suas eventuais ausências, providenciando remanejamento entre professores para que não haja aulas vagas.

VII - informar, quinzenalmente, à Seção de Orientação Educacional, a relação dos alunos faltosos.

VIII - cumprir o plano de ensino, adequando-o ao ritmo próprio da aprendizagem do aluno e à realidade local.

IX - garantir ao educando a aplicação da sistemática de avaliação da aprendizagem e as formas de recuperação estabelecidas em regulamento próprio.

X - entregar à Supervisão Pedagógica, conforme prazo estabelecido em calendário, os diários de classe devidamente preenchidos e assinados.

XI - corrigir e devolver aos educandos seus trabalhos e avaliações escritas.

XII - informar à Coordenação-Geral de Acompanhamento ao Educando – CGAE, qualquer infração a este regulamento, por parte do educando.

XIII - cumprir os procedimentos estabelecidos pela Instituição na regulação referente à Solicitação de eventos, culturais e esportivos.

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

Cabe incluir como um dos maiores desafios para o professor em nossa sociedade o manter-se atualizado e o desenvolver práticas pedagógicas eficientes. Nóvoa (2002, p. 23) diz que “O aprender contínuo é essencial e se concentra em dois pilares: a própria pessoa, como agente, e a escola, como lugar de crescimento profissional permanente.” Da mesma maneira acreditamos que a formação continuada se dá de maneira coletiva e depende da experiência e da reflexão como instrumentos contínuos de análise.

O Ifes *Campus* de Alegre tem atendido, nos últimos anos, às solicitações de

seus servidores em programas de pós-graduação e em cursos de atualização, de forma pontual e coletiva.

2.10 Estratégias Pedagógicas

O saber científico passa por uma crise. Não que tenha deixado sua importância ou perdido sua centralidade. Mas, apesar de dominarmos alguns aspectos da Ciência que antes não conhecíamos, ainda não conseguimos com isso diminuir o sofrimento humano ou melhorar questões sociais graves como a fome ou a violência. Por tempos negamos a existência e a validade de outros conhecimentos, como os saberes populares e, em nome de um conhecimento cada vez mais especializado, desprezamos os aspectos afetivos buscando uma “ciência pura” que fragmentou a nossa própria visão de homem (SANTOS, 2003).

Tento em vista tais pressupostos hoje nos encontramos em um momento histórico de reaproximação desses saberes, de um retorno ao conhecimento mais inteiro que pode dar conta de responder aos enormes desafios que nos pressionam (MORIN, 2002).

Ao propormos as estratégias pedagógicas para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas não poderíamos deixar de pensar na sociedade e no mundo em que estamos inseridos, para com isso, pensarmos no currículo, nas propostas didáticas e nos métodos.

É preciso, por outro lado, reinsistir em que não se pense a prática educativa vivida com afetividade e alegria, prescindida da formação científica séria e da clareza política dos educadores ou educadoras. A prática educativa é tudo isso: afetividade, alegria, capacidade científica, domínio técnico a serviço da mudança ou, lamentavelmente, da permanência do hoje. [...] (FREIRE, 1996, p. 142 e 143)

Por isso, sinalizamos para uma elaboração para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Ifes *Campus* de Alegre que pense no local, sem perder de vista a articulação dessa realidade com aspectos mais globais. Essa flexibilidade é percebida na possibilidade de discussão das programações didáticas e no acompanhamento pedagógico a ser sugerido e efetivado.

Entendemos também a imperiosa necessidade de articulação entre os saberes biológicos, a realidade vivida e experienciada e outras ciências, principalmente a pedagógica, para a construção do conhecimento que contemple nossa proposta de formação do educador.

Tudo isso visa desenvolver no futuro professor a sensibilidade e compreensão do momento histórico-social que vive, a capacidade de pesquisar sua prática e o próprio ensino em projetos interdisciplinares e à busca pela construção e produção de conhecimentos com uma visão transformadora a partir da especificidade da sua área de formação.

Como princípio básico, entendemos a interação entre professores e alunos em todo o tempo do curso como indispensável na produção do conhecimento, esse é um dos aspectos colocados pela abordagem Vygotskyana “[...] construir conhecimentos implica numa ação, partilhada já que é através dos outros que as relações entre sujeito e objeto de conhecimento são estabelecidas.” (REGO, 1995, p. 110).

Em resumo, propomos um curso de licenciatura que seja orientado pela reflexão-ensino-pesquisa indissociados desde o início do curso pelo planejamento, flexibilidade, participação, interdisciplinaridade, historicidade e interação, a prática como componente curricular e a resolução de situações-problema.

Como exemplo de práticas que incorporem tais estratégias estão presentes em nossa matriz curricular a disciplina Didática e os Estágios Supervisionados I e III, direcionados à observação e reflexão do trabalho escolar. Não que a simples presença desses componentes garanta as premissas escritas acima, mas, aproveitando a garantia do tempo próprio desses componentes esperamos que essas práticas permaneçam em toda matriz.

A disciplina de Didática se constitui como um espaço de planejamento, organização, reflexão e avaliação, em que a teoria e a prática se unem para impulsionar o processo pedagógico necessário à profissão do professor. Também se constitui num lugar de participação, comunicação, produção de conhecimento e relações sociais e pessoais.

O conhecimento que se constrói deve permitir uma avaliação coletiva, indo do concreto ao conceitual e novamente do conceitual ao concreto, de uma forma criativa e transformadora. Através de seminários, trabalhos em grupo e apresentações orais é possível criar um clima de confiança entre os licenciandos, que os levem a ter coragem de se expor e desenvolver a autonomia e a criatividade.

A disciplina Didática foi pensada como possibilitadora de uma aprendizagem sociabilizada, que possam construir conhecimentos dos quais precisam e que se comuniquem constantemente com a realidade da escola. Serão utilizados estudos de casos, soluções de problemas, projetos, perguntas, questionamentos, dinâmicas de grupo, jogos de aprendizagem e técnicas de sensibilização e dramatização.

A observação e reflexão do trabalho escolar, realizada no Estágio Supervisionado I e III, objetiva a familiarização dos alunos com o contexto do trabalho escolar desde as ações administrativas e pedagógicas às ações políticas internas e externas no envolvimento com a comunidade, ou seja, envolve toda a organização de uma instituição educacional formal. Temas como Educação de Jovens e Adultos e Educação Inclusiva também serão abordadas de maneira a possibilitar aos alunos um conhecimento mais amplo a respeito da realidade da escola. Os relatórios associados a cada componente curricular contemplarão, além das observações e dados coletados, encaminhamentos de propostas de soluções para situações observadas que apresentaram problemas.

Cada componente da Observação e Reflexão do Trabalho Escolar terá um professor como mediador, o qual encaminhará as diretrizes dos trabalhos utilizando-se de metodologias participativas e de construção do conhecimento. Os relatórios serão socializados na turma através de apresentação e discussão para análise conjunta na busca de soluções para as dificuldades apresentadas.

O Estágio Supervisionado II e IV objetiva integrar teoria e prática. Possui as dimensões formadora e sócio-política, que proporcionam ao estudante a participação em situações reais de vida e de trabalho, consolidam a sua profissionalização e exploram as competências básicas indispensáveis para uma formação profissional ética e co-responsável. O Estágio Supervisionado (I, II, III e IV) deverá ser consolidado num relatório final que inclui todas ações realizadas.

As Atividades de caráter Acadêmico-Científico-Cultural estão contempladas nas Atividades Complementares e serão desenvolvidas ao longo do curso, não se restringindo ao ambiente acadêmico. Tais atividades visam possibilitar aos alunos o desenvolvimento da responsabilidade pela própria formação, adquirindo as competências relacionadas ao “saber”, “saber fazer”, “saber ser” e “saber conviver”. A cada semestre é ofertado aos alunos um conjunto de atividades para que escolham dentre elas, segundo seus próprios interesses e possibilidades, as que desejarem. Aqui está incluído o trabalho final de curso, monografia, que corresponderá a dois

componentes curriculares de 2 (dois) créditos cada.

2.11 Formas de acesso ao curso

O Processo será construído pela Instituição, em conformidade com a Legislação Específica em vigor, pelo SISU (Sistema de seleção unificada) e/ou na forma de Edital, anualmente, contendo estratégias classificatórias e eliminatórias que envolvam conteúdos integrantes do Ensino Médio, objetivando aferir a aptidão do candidato para a continuidade de estudos.

2.12 Atendimento ao Discente

De acordo com o art. 3º da Lei de Diretrizes e Bases da Educação, o ensino deverá ser ministrado com base na igualdade de condições para o acesso e permanência na escola. Com isso, faz-se necessário construir a assistência estudantil como espaço prático de cidadania e de dignidade humana, buscando ações transformadoras no desenvolvimento do trabalho social com seus próprios integrantes. O Serviço Social, O Núcleo de Gestão Pedagógica, a Monitoria, entre outros, são setores que se colocam a disposição para o atendimento ao aluno do Ifes *Campus* de Alegre.

Estes trabalham tendo como objetivo principal dar condições aos alunos de se manterem na escola, atuando na prevenção e no enfrentamento de questões sociais, por meio de projetos como bolsa (PIBITI, PIBIC e PIBID) e bolsa de monitoria. O Ifes *Campus* de Alegre se ocupará em implantar projetos de extensão para tratar da prevenção em saúde e da inclusão dos alunos com necessidades educacionais especiais.

3 ESTRUTURA CURRICULAR

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Ifes *Campus* de Alegre está estruturado em um conjunto de créditos e horas de atividades complementares, desenvolvidos em períodos semestrais, obedecidos os dias letivos anuais previstos na LDB, nº 9.394/96. Para efeitos de cálculo da carga horária do curso e de cada

componente curricular, atribui-se a cada crédito uma carga horária de 15 (quinze) horas semestrais.

O currículo do curso foi elaborado em conformidade com as diretrizes para os cursos de licenciatura: Resolução CNE/CP n. 1 de 18 de fevereiro de 2002, que institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores de Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, graduação plena e a Resolução CNE/CP n. 2 de 19 de fevereiro de 2002 que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior e a resolução nº 213 de 20 de março de 2010 do CFBio 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 (Anexo III). A carga horária total do curso – 4.410 horas, sendo distribuída da seguinte forma: Disciplinas científicas (biológicas): 1905 horas; Disciplinas pedagógicas: 660 horas; Atividades complementares e monografia: 260 horas; Estágio curricular supervisionado: 400 horas e Disciplinas optativas: 1185 horas. Se aluno optar por não fazer as optativas o curso de 4 anos terá carga horária total de 3.225 horas.

Deste total de horas 20% foi destinada à dimensão pedagógica conforme Resolução CNE/CP n.1/ 2002. No primeiro período, o aluno deverá cursar todas as disciplinas para o mesmo. Ao efetuar matrícula para o segundo período, ele poderá inscrever-se em disciplinas dos períodos subsequentes, desde que estejam sendo oferecidas no semestre letivo para o qual o aluno está requerendo a matrícula. O aluno pode solicitar matrícula em no mínimo dois e no máximo nove componentes curriculares, obrigatórios ou optativos (Seção IV da ROD 2011). O tempo mínimo para integralização curricular será de 8 (oito) períodos, e o tempo máximo de 16 (dezesesseis) período.

Não estão previstas saídas parciais em função do contexto profissional e de mercado.

3.1.Currículo Pleno Proposto

1º PERÍODO				
Disciplina	Tipo	CFBIO	Carga Horária	Créditos
Fundamentos de Matemática	CIENT	FUND TERRA	30	2
Fundamentos de Química	CIENT	FUND TERRA	45	3
Metodologia da Pesquisa	CIENT/PED	PED	60	4
Geologia	CIENT	FUND TERRA	45	3
Ecologia I	CIENT	ECOLOGIA	60	4
Total do Período			240	16

2º PERÍODO				
Disciplina	Tipo	CFBIO	Carga Horária	Créditos
Bases Sócio-Filosóficas da Educação	CIENT/PED	PED	60	4
Bioquímica	CIENT	BIO	75	5
Fundamentos de Física	CIENT	FUND TERRA	45	3
Biologia Celular e Molecular	CIENT	BIO	105	7
Ecologia II	CIENT	ECOLOGIA	60	4
Bioética e Legislação do profissional biólogo	CIENT	FILOSÓFICO	30	2
Total do Período			375	25

3 ^o PERÍODO				
Disciplina	Tipo	CFBIO	Carga Horária	Créditos
História da Educação	CIENT/PED/PRAT	PED	30	2
Botânica I	CIENT	DIVERSIDADE	90	6
Bioestatística	CIENT	FUND TERRA	30	2
Embriologia	CIENT	BIO	45	3
Zoologia I	CIENT	DIVERSIDADE	90	6
Gestão Ambiental	CIENT	ECOLOGIA	30	2
Conservação e Manejo de Recursos Naturais (Ecologia III)	CIENT	ECO	60	4
Total do Período			375	25

4 ^o PERÍODO				
Disciplina	Tipo	CFBIO	Carga Horária	Créditos
Política e Organização Educação Brasileira	CIENT/PED	PED	60	4
Didática	CIENT/PED/PRAT	PED	90	6
Botânica II	CIENT	DIVERSIDADE	90	6
Histologia	CIENT	BIO	45	3
Zoologia II	CIENT	DIVERSIDADE	90	6
Total do Período			375	25

5 ^o PERÍODO				
Disciplina	Tipo	CFBIO	Carga Horária	Créditos
Biogeografia	CIENT	ECOLOGIA	30	2
Educação de Jovens e Adultos	CIENT/PED/PRAT	PED	45	3
Diversidade de Educação	CIENT/PED/PRAT	PED	45	3
Botânica III	CIENT	DIVERSIDADE	90	6
Zoologia III	CIENT	DIVERSIDADE	90	6
Estágio Supervisionado I	EST	PED	100	
Total do Período			400	20

6º PERÍODO				
Disciplina	Tipo	CFBIO	Carga Horária	Créditos
Tecnologias Integradas à Educação	CIENT/PED/PRAT	PED	30	2
Evolução	CIENT	BIO	60	4
Anatomia e Fisiologia Humana	CIENT	BIO	45	3
Botânica IV	CIENT	DIVERSIDADE	60	4
Microbiologia	CIENT	BIO	45	3
Psicologia da Educação	CIENT	PED	60	4
Estágio Supervisionado II	EST	EST	100	
Total do Período			400	20

7º PERÍODO				
Disciplina	Tipo	CFBIO	Carga Horária	Créditos
Prática de Ensino de Biologia	CIENT/PED/PRAT	PED	30	2
Instrumentação para o Ensino	CIENT/PED/PRAT	PED	30	2
Leitura e Produção de Texto	CIENT/PED	PED	60	4
Genética	CIENT	BIO	90	6
Microorganismos	CIENT	DIBIO	90	6
Monografia I	ATI/PRAT	ATI	30	2
Estágio Supervisionado III	EST		100	
Total do Período			430	22

8º PERÍODO				
Disciplina	Tipo	CFBIO	Carga Horária	Créditos
Libras	CIENT/PED/PRAT	PED	60	4
Biofísica	CIENT	BIO	45	3
Imunologia	CIENT	BIO	45	3
Parasitologia	CIENT	BIO	30	2
Fisiologia Animal	CIENT	BIO	75	5
Paleontologia	CIENT	FUND TERRA	45	3
Monografia II	ATI/PRAT	ATI	30	2
Estágio Supervisionado IV	EST		100	-
Atividades Complementares	ATI	ATI/PED	200	-
Total do Período			630	22

As atividades complementares serão realizadas pelos alunos ao longo de todo o curso, mas o total será computado apenas no oitavo ou último período cursado.

3.1.1 Disciplinas Optativas e Eletivas

As disciplinas optativas e eletivas seguem as orientações normativas da ROD 2011 do Ifes.

Disciplina	Período	Carga Horária	Créditos
Ecologia Aquática	1	60	4
Etologia	1	60	4
Optativa I (Educação inclusiva ou disciplinas do curso de Tecnologia em Cafeicultura ou Engenharia de Aquicultura)	1	90	6
Legislação e licenciamento ambiental	2	30	2
Optativa II (Problemas especiais ou disciplinas do curso de Tecnologia em Cafeicultura ou Engenharia de Aquicultura)	2	60	4
Educação ambiental e Sustentabilidade	3	30	2
Optativas III (disciplinas do curso de Tecnologia em Cafeicultura ou Engenharia de Aquicultura)	3	90	6
Gestão de Unidades de Conservação Parques e Museus	4	45	3
Química Ambiental	4	60	4
Recuperação de ambientes degradados	4	45	3
Estágio Profissional I	5	120	-
Empreendedorismo educacional	5	30	2
Biologia Marinha	5	60	4
Estágio Profissional II	6	120	-
Pedologia	6	60	3
Estágio profissional III	7	120	-
Geoprocessamento	7	60	4
Biotecnologia	8	45	3

O curso em 4 anos sem as disciplinas optativas tem uma carga horária de 3.225 horas e com as disciplinas optativas um total de 4.410 horas.

3.2 Composição Curricular

A análise da estrutura curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas segundo a regulamentação considerada é a seguinte:

Regulamentação Específica Considerada	Descrição	Carga Horária (Horas)	Percentual de Participação no Currículo
Diretrizes Curriculares para Formação de Professores (Resoluções CNE/CP 01 e 02/2002)	Prática como Componente Curricular (PRAT)	765	17,35
	Estágio Supervisionado (EST)	400	9,07
	Componentes Curriculares de Natureza Científico-Cultural e Instrumentais (CIENT)	2.985	67,69
	Atividades Acadêmico-Científico-Culturais (ATI)	260	5,89
	TOTAL	4.410	100

3.3 Fluxograma do Curso

O ANEXO IV apresenta o fluxograma do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

3.4 Planos De Ensino

3.4.1 Disciplinas obrigatórias

A lista dos Planos de Ensino de todas as unidades curriculares pertencentes à matriz estão no ANEXO V.

3.4.2 Disciplinas optativas e eletivas

A lista dos Planos de Ensino de todas as disciplinas optativas pertencentes à matriz estão no ANEXO VI.

3.5 Regime Escolar / Prazo de Integralização Curricular

3.5.1 Regras para Integralização do Curso:

O aluno deve completar o curso dentro de um tempo mínimo de 8 semestres (4 anos) e um tempo máximo de 8 anos. Este tempo pode ser estendido em casos previstos pela legislação e pelas normas estabelecidas na ROD 2011 do Ifes.

Regime Escolar	Prazo de Integralização		Regime de Matrícula	
	Mínimo	Máximo	Por crédito	Por série
Seriado Anual				
Seriado Semestral				
Semestral	8 semestres	16 semestres	X	

Turno de Funcionamento / Número de Vagas			
Turno	Número de Vagas	Dimensão das Turmas	
		Aulas Teóricas	Aulas Práticas
Matutino			
Vespertino			
Noturno	40	40	40
Integral			

Obs.: São 40 vagas disponibilizadas anualmente.

4 ATIVIDADES COMPLEMENTARES

O objetivo das atividades complementares é diversificar e enriquecer a formação do estudante com atividades e situações inerentes à profissão, bem como a vivência de situações reais que contribuam para seu crescimento pessoal e profissional, permitindo o desenvolvimento de competências e habilidades que venham a enriquecer sua formação técnica e humanística.

Pretende-se que as atividades complementares auxiliem principalmente no

desenvolvimento de perfil do educador dos estudantes que deve ser caracterizado pela criatividade, iniciativa, perseverança, humanidade e capacidade de promover e se adequar a mudanças bem como estabelecer relacionamentos interpessoais construtivos.

É importante lembrar que a realização das atividades complementares dependerá exclusivamente da iniciativa e da dinamicidade de cada estudante, que deve buscar as atividades que mais lhe interessam para delas participar.

Atividades complementares são curriculares. Por esse motivo, devem constar no histórico escolar do estudante, mas devem ser realizadas fora dos programas das disciplinas previstas na matriz curricular do curso. As atividades complementares são obrigatórias para todo aluno do curso. As atividades complementares oferecidas aos estudantes são:

Iniciação Científica: A Iniciação Científica é um instrumento que permite introduzir os estudantes de graduação, potencialmente mais promissores, na pesquisa científica. 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.

Monitoria: deverá ser incentivada como parte da formação do aluno em atividades didáticas e para acompanhamento de experiências em laboratórios, objetivando um maior equilíbrio entre teoria e prática.

Participação em eventos: atividade que envolve a participação dos alunos em congressos, seminários, conferências, simpósios, colóquios e similares, na qualidade de ouvintes ou apresentando trabalhos científicos.

Participação em sessões de defesa de trabalho acadêmico: atividade que envolve a presença do aluno em defesas de trabalho de conclusão de curso, de monografias, de dissertações ou de teses.

Experiência Profissional: o aluno que já trabalha na área deve apresentar ao Coordenador do Curso uma declaração, em papel timbrado da instituição, carimbada e assinada pelo responsável, especificando as atividades e a carga horária do trabalho.

Trabalho voluntário: são atividades de auxílio, acompanhamento, organização e execução das atividades de caráter voluntário.

O Regulamento das Atividades Complementares e a Tabela com os valores o estão descritos no ANEXO VII.

As seguintes observações devem ser feitas em relação às atividades complementares:

Como quesito necessário à integralização do curso, o aluno deverá cumprir um mínimo de 140 horas de atividades complementares. Assim, cria-se um mecanismo que incentiva o aluno a ter um conjunto de atividades diferentes.

Atividades complementares realizadas antes do início do curso não podem ter atribuição de horas.

A denominação das atividades complementares realizadas pelo estudante deve constar do seu histórico escolar com o número da carga horária da atividade.

A normatização das atividades complementares deve ser realizada pelo Colegiado do Curso.

Casos omissos serão definidos pelo Colegiado do Curso.

5 ESTÁGIO CURRICULAR

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.

5.1 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.

5.2 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 didático-pedagógico (Estágio Supervisionado) do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas inicia-se a partir da 2ª metade do curso, 5º período, após o aluno ter cumprido os seguintes componentes curriculares: Ecologia I e II, Biologia Celular e Molecular e Didática e está delineado em quatro períodos de 100 horas cada um perfazendo um total de 400 horas.

O estágio poderá 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 ou apenas em um nível, conforme sua opção.

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 conseqüente fechamento do curso.

Reitera-se a importância do professor funcionar como orientador e facilitador do processo de crescimento do estudante, mediante acompanhamento e avaliação dos trabalhos “in loco” e encontros de avaliação mensais, nos quais, além de se discutir a prática vivenciada pelos alunos, também será orientado a elaboração do Relatório Final, que inclui os relatórios dos Estágios Supervisionados I, II e as ações realizadas no Estágio Supervisionado III e IV.

5.3 Estágio Profissional

O Estágio profissional será realizado pelos discentes que fizerem a opção para atender o Art 2º da Resolução nº 213 de 20/03/2010 do Conselho Federal de Biologia. Assim, estes discentes terão que realizar o estágio profissional que passa ser o obrigatório.

O Estágio Profissional obrigatório terá uma carga horária de 360 h dividida em Estágio Profissional I, II e III. Que será realizado a partir do 5º Período.

O Estágio Profissional será realizado em Instituições públicas e privadas nas áreas afins da Ciências Biológicas, sendo necessário um professor orientador do *Campus* de Alegre e Coordenador na instituição que for realizada o estágio.

6 MONOGRAFIA

A monografia é obrigatória 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 inicia-se na unidade curricular “Metodologia da Pesquisa”. A monografia a ser desenvolvida será realizada de forma integrada; os alunos deverão elaborar um projeto multidisciplinar, enfocando de forma objetiva aspectos inerentes ao curso em questão.

O objetivo desse monografia é consolidar os conteúdos vistos ao longo do curso num trabalho prático de pesquisa e/ou implementação na área de Biologia. 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. O projeto deverá ser realizado sob supervisão de um docente orientador. Ao final, o estudante deverá apresentar individualmente uma monografia.

Estão previstas na matriz curricular do curso duas disciplinas denominadas “Monografia I” e “Monografia II”, sendo que o primeiro tem por objetivo orientar o aluno em relação à elaboração do Projeto proposto. O segundo componente curricular refere-se ao período em que o aluno estará comprometido com o desenvolvimento de sua pesquisa e apresentação dos resultados.

6.1 Projeto

Na prática, a montagem do projeto parte da reflexão do problema levantado na proposta de projeto. 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.

A monografia poderá ser apresentada na forma de trabalho de revisão bibliográfica. Para tanto é necessário:

- a) 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.
- b) 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.
- c) Justificativa. Aprofundamento da justificativa apresentada no pré-projeto.
- d) Determinação dos objetivos: geral e específico. Embora haja flexibilidade, deverão ser seguidos os objetivos definidos na proposta de projeto, podendo especificar outros sem mudança de foco.
- e) Metodologia. Deverão ser seguidos os procedimentos metodológicos definidos na proposta de projeto, permitindo-se a sua flexibilidade.
- f) Redação do trabalho científico. Elaboração do texto, que exige a análise, síntese, reflexão e aplicação do que se leu e pesquisou. 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.
- g) 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.
- h) Cronograma de execução do projeto de pesquisa. Deve-se observar atentamente o cronograma apresentado na Proposta de Projeto.

A monografia poderá ser apresentada na forma de artigos científicos. Para tanto é necessário:

- a) 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.
- b) Resumo geral e Abstract.
- c) Introdução geral com justificativa.
- d) Objetivos gerais dos assuntos abordados na monografia.
- e) Referencial teórico fundamentado.
- f) Referências bibliográficas.
- g) Artigo formatado de acordo com a revista que for enviado.
- h) Considerações finais.

6.2 Apresentação Oral da Monografia

O orientador deverá definir, de acordo com o calendário acadêmico, a data prevista para a apresentação oral do trabalho e sugerir a Banca Examinadora. A Banca será composta pelo orientador da Monografia (presidente), professor responsável pela disciplina de Monografia e um professor convidado. A apresentação oral deverá ser pública, na data prevista, com divulgação de, no mínimo, uma semana de antecedência da data a ser realizada.

Cada aluno terá de 30 a 40 minutos para apresentação oral de seu trabalho.

Após a apresentação, o presidente da Banca Examinadora dará a palavra a cada um dos membros, que poderá fazer quaisquer perguntas pertinentes ao trabalho executado. Após esta arguição, o presidente dará a palavra aos demais presentes. Então, a banca reunir-se-á em particular para decidir a aprovação ou não da Monografia e a nota a ser atribuída ao aluno.

No caso do projeto ser aprovado mas, no entender da Banca Examinadora, modificações serem necessárias, estas deverão ser providenciadas, revisadas pelo professor orientador e a versão final entregue no prazo previsto no calendário. O orientador será responsável pela verificação do cumprimento destas exigências.

O aluno só constará como aprovado na pauta de notas finais mediante a entrega da versão final do trabalho ao Colegiado do Curso – uma cópia encadernada e entrega do CD.

6.3 Divulgação do Trabalho

Quanto ao projeto, não podem existir restrições de propriedades, segredos ou quaisquer impedimentos ao seu amplo uso e divulgação. Todas as divulgações (publicações) devem explicitar o nome do Ifes *Campus* de Alegre, do Curso e do(s) Orientador(es) do Projeto.

7 AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

A avaliação do desenvolvimento do Projeto Pedagógico se dará em relação a:

cumprimento de seus objetivos, perfil do egresso, estrutura curricular, flexibilização curricular, atividades complementares, pertinência do curso no contexto regional e corpo docente e discente.

Essa avaliação será efetivada através da coleta de informações em:

- reuniões e seminários de avaliação do curso com a participação de estudantes e professores;
- apresentação de resultados da participação em eventos técnicos científicos;
- realização de eventos técnicos científicos envolvendo as instituições de ensino da região, com vistas a prospectar o grau de adequação do curso aos anseios da comunidade.

Cada evento será seguido de um relatório, gerado por seu organizador, que será analisado pelo Colegiado do Curso e apresentado à comunidade acadêmica.

A cada dois anos as informações obtidas pela Comissão Própria de Avaliação e as coletadas pelo Colegiado com a realização dos eventos mencionados serão reunidas, analisadas pelo Colegiado e fornecerão os subsídios necessários para a geração de um relatório com a proposição de atualizações e adequações do Projeto Pedagógico do Curso.

7.1 Avaliação do Processo de Ensino e Aprendizagem

A avaliação, de acordo com o Regulamento da Organização Didática dos Cursos Superiores do Sistema Ifes *Campus* de Alegre (ANEXO VIII), será realizada de forma processual, envolvendo alunos e professores, compreenderá a avaliação de aproveitamento em todos os componentes curriculares e se efetivará por meio de, no mínimo, três instrumentos documentados por período.

Entendendo a avaliação como parte integrante do processo de formação, com funções de diagnóstico, formativa e somativa, importa tanto para a instituição de ensino como para o professor e o estudante.

De acordo com HAYDT (1997) a função diagnóstica da avaliação identifica as dificuldades de aprendizagem; a formativa determina o alcance dos objetivos propostos e a somativa tem a função principal de promover o aluno.

No entender de LUCKESI (1999, p.43) “para não ser autoritária e conservadora, a avaliação tem a tarefa de ser diagnóstica, ou seja, deverá ser o instrumento dialético do avanço, terá de ser o instrumento da identificação de novos rumos”. Na página 44,

coloca o autor “a avaliação deverá verificar a aprendizagem não só a partir dos **mínimos possíveis**, mas a partir dos **mínimos necessários**.” Acreditamos que:

“ [...] mais que ensinar e aprender um conhecimento, é preciso concretizá-lo no cotidiano, questionando, respondendo, avaliando, num trabalho desenvolvido por grupos e indivíduos que constroem o seu mundo e o fazem por si mesmos”. (SAVIANI, 2000, p.41)

Pelo exposto, a avaliação no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas no Ifes *Campus* de Alegre, deverá apontar para as seguintes finalidades:

1. Diagnosticar as etapas que os alunos estão em determinado conteúdo servindo para que sejam tomadas medidas para recuperação de conceitos e estímulo a novas estruturas.
2. Propiciar a reflexão do processo ensino-aprendizagem pelos atores do mesmo.
3. Integrar conhecimentos por ser, também, um recurso de ensino-aprendizagem.
4. Comprovar a capacidade profissional nas formas individual e coletiva.
5. Apresentar o uso funcional e contextualizado dos conhecimentos.
6. Possibilitar a reflexão do indivíduo, do grupo, dos professores, dos alunos e da instituição sobre como está se desenrolando o proposto para a formação do licenciado em Biologia.

7.2 Avaliação do Curso

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

A avaliação do curso inclui os processos internos e externos, pois a combinação dessas duas possibilidades 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 Física e Tecnológica - 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 Docente e integração deste a 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.

7.3 Plano de Avaliação Institucional

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 Cefetes, 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.

7.4 Objetivos da Avaliação

São objetivos da avaliação:

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.

7.5 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-meio, 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.

7.6 Diretrizes Metodológicas e Operacionais

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 Própria de Avaliação, que foi composta por representantes da comunidade externa, do corpo técnico-administrativo, discente e docente.

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.

A metodologia proposta orienta o processo quanto às decisões, técnicas e métodos de forma flexível para, diante de situações concretas, assumirem novos contornos, adotar decisões e técnicas mais oportunas e diretamente vinculadas às situações em pauta.

As técnicas utilizadas poderão ser seminários, painéis de discussão, reuniões técnicas e sessões de trabalho, dentre outras. Para problemas complexos poderão ser adotados métodos que preservem a identidade dos participantes.

8 CORPO DOCENTE PARA O CURSO PROPOSTO

Considerando as exigências contidas no art. 52, incisos II e III da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB), que define o perfil que deve ter o corpo docente para cursos de terceiro grau, qual seja, de que:

“II – Um terço do corpo docente, pelo menos, com habilitação acadêmica de mestrado ou doutorado;

III – um terço do corpo docente em regime de tempo integral”,

e considerando o currículo apresentado a seguir do corpo docente atualmente lotado no Ifes *Campus* de Alegre, constata-se que a implantação do curso, do ponto de vista das exigências contidas em Lei, é plenamente viável.

Para a grande parte das disciplinas serão alocados os professores efetivos da coordenadoria de Licenciatura Ciências Biológicas com titulação de especialização, mestrado e doutorado.

Nome do docente	Titulação	Área de conhecimento da titulação	Regime de trabalho	Disciplina(s) sob sua responsabilidade	Período Letivo
Aparecida de Fátima Madella de Oliveira	DS	Ciência Animal	DE	Biologia Celular e Molecular	2
				Histologia	4
				Anatomia e Fisiologia Humana	6
				Fisiologia Animal	8
				Etologia	9
Atanásio Alves do Amaral	DS	Aqüicultura	DE	Biologia Marinha	5
				Microrganismos	7
				Ecologia Aquática	10
Aylton José Cordeiro Gama	ESP	Especialização em Planejamento Educacional	DE	Leitura e Produção de Texto	7
Bruno de Lima Preto	DS	Aqüicultura	DE	Ecologia I e II	1 e 2
Bruno dos Santos Prado Moura	MS	Educação	DE	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	DE	Tecnologias Integradas à Educação	6
César Otaviano Penna Junior	MS	Ciências Veterinárias	DE	Empreendedorismo educacional	9
Claudio Barberini Camargo Filho	MS	Biologia Animal	DE	Legislação e Licenciamento Ambiental	10
				Conservação e Manejo de Recursos Naturais	3
				Gestão de Unidades de Conservação	10
Elcio do Nascimento Chagas	DS	Estatística e Experimentação Agropecuária	DE	Fundamentos da Matemática	1
				Bioestatística	3
Glaúcia Maria Ferrari	ESP	Educação Continuada e a Distância	DE	Didática	4
				Educação de Jovens e Adultos	5
				Estágio Supervisionado I, II, III e IV	5, 6, 7 e 8
Jéferson Luiz Ferrari	DS	Produção Vegetal	DE	Geoprocessamento	9
Karla Maria Pedra de Abreu	DS	Ecologia e Recursos Naturais	DE	Bioética e Legislação do Profissional Biólogo	2
				Botânica I, II, III e IV	3, 4, 5 e 6
				Prática de Ensino da Biologia	7
				Monografia I e II	7, 8 e 10
				Educação Ambiental e Sustentabilidade	9
Luciano Menini	DS	Química	DE	Química Ambiental	4
Marco Aurélio Costa Caiado	DS	Engenharia de Sistema Biológicos	DE	Geologia	1
				Recuperação de Ambientes Degradados	10
Marcus Antonio Santolin	MS	Física Aplicada	DE	Fundamentos da Física	1
				Biofísica	8
Monique Moreira Moulin	MS	Genética e Melhoramento de Plantas	DE	Biologia Celular e Molecular	2
				Biogeografia	5
				Genética	7
				Biotecnologia	10

Otacílio José Passos Rangel	DS	Ciência do Solo	DE	Pedologia	9
Priscilla Cortizo	MS	Ciências Veterinárias	DE	Gestão Ambiental	3
				Microbiologia	6
				Parasitologia	8
				Imunologia	8
Sâmia D'Angelo Alcuri Gobbo	DS	Produção Vegetal	DE	Metodologia da Pesquisa	1
				Psicologia da Educação	6
Tércio da Silva de Souza	MS	Química	DE	Fundamentos de Química	1
				Bioquímica	2
				Instrumentação para o ensino de Ciências	7

QUADRO DE DOCENTES A CONTRATAR:

Nome do docente	Titulação	Área de conhecimento da titulação	Regime de trabalho	Disciplina(s) sob sua responsabilidade	Período Letivo
A contratar	DS	Zoologia	DE	Embriologia	3
				Zoologia I, II e III	3, 4 e 5
				Evolução	6
				Paleontologia	8
A contratar	MS	Educação	40	Libras	8

INFRA-ESTRUTURA

8.1 Laboratórios

Apresenta-se abaixo os quadros com a discriminação da infraestrutura 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

8.2 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).

8.3 Espaço físico destinado ao curso

A seguir são relacionados as *Áreas de Ensino Específicas*: salas de aula, sala de professores, sala de manutenção de equipamentos e sala da coordenação de curso; *Áreas de Estudo Geral*: biblioteca e laboratórios; *Áreas de Apoio*: auditório, mecanografia, sala de audiovisual e salão de convenção; e *Áreas de Esportes e Vivência*: cantina, gabinete médico e áreas de esportes, todos necessárias e disponíveis ao funcionamento do curso proposto.

8.4 Áreas de ensino específicas

Ambiente	Característica			
	Período	Área (m ²)	Existente	A Construir
Sala de Aula 01	1 e 2	57,60	X	
Sala de Aula 02	3 e 4	57,60	X	
Sala de Aula 03	5 e 6	57,60	X	
Sala de Aula 04	7 e 8	104,98		X
Sala de Aula 05	Disciplinas optativas	104,98		X
Sala de Professores		37,55	X	
Coordenadoria de Curso		8,00	X	
Banheiro p/ professora		3,40	X	
Banheiro p/ professor		5,69	X	
Banheiro p/ alunos		12,21	X	
Banheiro p/ alunas		12,21	X	
Área de circulação coberta (pátio) / jardim		166,45	X	

8.5 Áreas de estudo em geral

Ambiente	Característica		
	Área (m ²)	Existente	A Construir
Biblioteca	512,25	X	
Lab. de Informática	81,73	X	
Lab. de Microscopia	74,49	X	
Lab. de Microbiologia	74,49	X	
Lab. de Química	74,49	X	
Lab. Botânica	100,00		X
Lab. de Reprodução de Peixes	70,00	X	
Lab. Carcinicultura	80,00	X	
Lab. de Produção de Plâncton	80,00	X	
Viveiro de Piscicultura	4 ha	X	
Reserva Florestal	60 ha	X	
Horto Botânico (jardins)	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	

8.6 Áreas de apoio

Ambiente	Característica		
	Área (m ²)	Existente	À Construir
Auditório	130,00	X	
Mecanografia	21,30	X	
Sala de Audiovisual (sala 10)	73,80	X	
Salão de Convenções	839,81		Em const.
Secretaria Escolar do Ensino Superior	20,86	X	
Supervisão Escolar	15,58	X	
Orientação Escolar	7,35	X	
Setor de Proc. de Dados	30,44	X	
Setor de Psicologia	12,32	X	
Gabinete Médico	111,50	X	

8.7 Áreas de esportes e vivência

Ambiente	Característica		
	Área (m ²)	Existente	À Construir
Cantina Central (prédio)	45,9	X	
Cantina (Internato)	16,75	X	
Sala de Musculação	326,43	X	
Ginásio Poliesportivo	1273,63	X	
Quadra Coberta	746,70	X	
Quadra Descoberta	462,92	X	
Quadra de Areia	213,90	X	
Campo de Futebol - 01	6.825,00	X	
Campo de Futebol – 02	6.777,00	X	
Vestiário do Complexo Esportivo	53,84	X	

9 PLANEJAMENTO ECONÔMICO/FINANCEIRO DE IMPLANTAÇÃO DO CURSO

A tabela abaixo resume o planejamento econômico/financeiro da implantação do curso.

Instalações/ equipamentos	Valores
Instalações física (Salas de aulas, laboratório Botânica) 309,96 m ²	407.892,19
Livros (Sub-total = 55.450,50 acrescido de 20% referente a transporte e variação de preço) Ver ANEXO X	66.540,60
Total	474.432,79

10 ENDEREÇO ELETRÔNICO E DO CURRÍCULO LATTES DE TODOS OS DOCENTES CONTRATADOS.

Aparecida de Fátima Madella de Oliveira	amadella@ifes.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5098847297243723
Atanásio Alves do Amaral	atanasio@ifes.edu.br	http://lattes.cnpq.br/9661440138834807
Aylton José Cordeiro Gama	acjgama@ifes.edu.br	http://lattes.cnpq.br/1934207130972381
Bruno de Lima Preto	blpreto@ifes.edu.br	http://lattes.cnpq.br/1302310640473426
Bruno dos Santos Prado Moura	bruno.moura@ifes.edu.br	http://lattes.cnpq.br/0527288646953771
Carlos Alexandre Siqueira da Silva	cassilva@ifes.edu.br	http://lattes.cnpq.br/0802323128828982
César Otaviano Penna Junior	copenna@ifes.edu.br	http://lattes.cnpq.br/9667777118763302
Claudio Barberini Camargo Filho	cbcfilho@ifes.edu.br	http://lattes.cnpq.br/0710614334990953
Elcio do Nascimento Chagas	enchagas@ifes.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5470740340228381
Glaúcia Maria Ferrari	gmferrari@ifes.edu.br	http://lattes.cnpq.br/3303478794967123
Jéferson Luiz Ferrari	ferrarijl@ifes.edu.br	http://lattes.cnpq.br/5213847780149836
Karla Maria Pedra de Abreu	kmpaarchanjo@ifes.edu.br	http://lattes.cnpq.br/0454157124995556
Luciano Menini	lmenini@ifes.edu.br	http://lattes.cnpq.br/2646344913961349
Marco Aurélio Costa Caiado	mcaiado@ifes.edu.br	http://lattes.cnpq.br/7949976625744034
Marcus Antonio Santolin	masantolin@ifes.edu.br	http://lattes.cnpq.br/7357174447564105
Monique Moreira Moulin	mmmoulin@ifes.edu.br	http://lattes.cnpq.br/8654999153826715
Otacílio José Passos Rangel	oiprangel@ifes.edu.br	http://lattes.cnpq.br/7212423450267908
Priscilla Cortizo Costa	priscilla.costa@ifes.edu.br	http://lattes.cnpq.br/9773897291657035
Sâmia D'Angelo Alcuri Gobbo	sdagobbo@ifes.edu.br	http://lattes.cnpq.br/7349631298641894
Tércio da Silva de Souza	tssouza@ifes.edu.br	http://lattes.cnpq.br/9780399462621871

12. REFERÊNCIAS

BRASIL. **LEI Nº 10.861, de 14 de abril de 2004.** Institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior – SINAES e dá outras providências. http://www.planalto.gov.br/Ccivil_03/_Ato2004-2006/2004/Lei/L10.861.htm Acesso em julho de 2009.

BRASIL. **LEI Nº 9.131, de 24 de novembro de 1995.** Altera dispositivos da Lei nº 4.024, de 20 de dezembro de 1961, e dá outras providências. Disponível em <http://www3.dataprev.gov.br/SISLEX/paginas/42/1996/9394>. Acesso em 08 de julho de 2009.

BRASIL. **LEI Nº 9394 de 20 de Dezembro de 1996:** LEI DE DIRETRIZES E BASES DA EDUCAÇÃO NACIONAL – 1996. Disponível em <http://www3.dataprev.gov.br/SISLEX/paginas/42/1996/9394>. Acesso em 08 de julho de 2009.

BRASIL. **Resolução CNE/CES 7, de 11 de março de 2002.** Estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CES07-2002.pdf>. Acesso 08 de julho de 2009.

BRASIL. **RESOLUÇÃO CNE/CP 2, DE 19 DE FEVEREIRO DE 2002.** Institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. <http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/CP022002.pdf> . Acesso em julho de 2009.

BRASIL. **Resoluções nº CNE/CP 01, de 18 de fevereiro de 2002.** Institui Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Disponível em <http://portal.mec.gov.br/seesp/arquivos/pdf/res1_2.pdf>. Acesso em julho 2009

FREIRE, Paulo. **Pedagogia da Autonomia.** 20ª ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.

HAYDT. Regina Célia Cazeax. **Curso de didática geral.** São Paulo: Ática, 1997.

LUCKESI, Cipriano Carlos. **Avaliação da aprendizagem escolar**. 9. ed. São Paulo: Cortez, 1999.

MORIN Edgar. **A Cabeça Bem-Feita**: repensar a reforma, reformar o pensamento. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 2003.

NÓVOA, Antonio. (coord). **Os professores e sua formação**. Lisboa-Portugal, Dom Quixote, 1997.

REGO, Teresa Cristina. **Vygotsky**: Uma perspectiva histórico-cultural da educação. 14ª ed. Rio de Janeiro: Vozes, 1995

SANTOS, Boaventura de Sousa. **Um Discurso Sobre as Ciências**, 2ª ed. São Paulo: Cortez, 2004.

SAVIANI, Dermeval. **Saber escolar, currículo e didática**. 3.ed. Campinas: Autores Associados, 2000.

TARDIF, Maurice. **Saberes docentes e formação profissional**. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

UNIVERSIA. **O mecanismo da memória**: Conhecer os mecanismos cerebrais envolvidos pode facilitar o processo de memorização. 2005. Disponível em <http://www.universia.com.br/html/materia/materia_gjhj.html> Acesso em fev. 2008.

ANEXO I

Experiência do Coordenador

Experiência do Coordenador

Coordenadora: Karla Maria Pedra de Abreu

Formação: A coordenadora é licenciada em Biologia e possui duas especializações: uma em Ciências Biológicas e outra em Educação Ambiental. Possui mestrado em Produção Vegetal e doutorado em Ecologia e Recursos Naturais.

Experiência:

- Professora efetiva do Instituto Federal do Espírito Santo, com dedicação exclusiva, desde 2012. Atuando nos cursos técnicos de Agropecuária, Agroindústria e no Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas.

- Estágio e Docência nas disciplinas: Biologia dos Vegetais Superiores, Ecologia Vegetal e Manejo para Conservação na Universidade estadual do Norte Fluminense.

- Foi professora Efetiva da Escola de Ensino Fundamental e Médio

“Presidente Getúlio Vargas”, durante 4 anos, atuando como professora de Biologia

no Ensino Médio.

- Foi professora contratada da Secretaria Estadual de Educação na Escola de Ensino Fundamental “Newtro Ferreira de Almeida” durante 1 ano, atuando como professora de Ciências no Ensino Fundamental.

- Foi Gerente de Ensino do Centro de apoio Aprender durante 4 anos.

- Foi professora de Ciências e Biologia do Centro de Apoio Aprender durante 4 anos.

- Foi professora contratada da Cooperativa de Trabalho Pedagógico de Cachoeiro de Itapemirim durante 2 anos, atuando como professora de Biologia no Ensino Médio.

- Foi professora contratada do Instituto Cachoeirense de Ensino durante 2 anos, atuando como professora de Ciências e educação Sexual no Ensino Fundamental.

Ao longo de sua trajetória profissional atuou ministrando cursos, palestras e organizando mostras científicas. Tem ampla experiência de atuação em diversos projetos interdisciplinares como:

- Projeto “Valores do Campo” ligado à Educação Ambiental, Agroturismo e Ecoturismo.

- Projeto “Reflorestar e Florescer” realizado na Escola Estadual “Polivalente Getúlio Vargas”, envolvendo os alunos, o corpo docente e funcionários, com a pretensão de restaurar a parte estética da escola através de técnicas de paisagismo, como a arborização e a jardinagem.

- Projetos “O uso de atributos funcionais como ferramenta auxiliar na avaliação da estrutura da comunidade arbórea de fragmentos florestais visando à restauração ecológica” e “Biodiversidade, padrões biogeográficos e conservação da flora arbustiva-arbórea de remanescentes de Florestas Estacionais no Norte-Noroeste Fluminense” – projetos com finalidade de gerar subsídios para o manejo e a conservação da Mata Atlântica.

Atuou no “Plano de Monitoramento e Avaliação da biodiversidade de micro bacias hidrográficas no norte-noroeste Fluminense”, que visa fortalecer a organização comunitária na área rural e contribuir para o alcance dos objetivos nacionais e internacionais na busca de um modelo de desenvolvimento rural sustentável, com a conservação da biodiversidade. Participou da “Organização e informatização do Herbário UENF do Centro de Biociências e Biotecnologia da UENF”, cuja atuação está pautada em expedições de campo para coleta de exemplares botânicos, organização das coleções do herbário e auxílio nas questões que concernem a aprendizagem no âmbito da botânica e da ecologia vegetal.

Possui artigos publicados na área de Ecologia Vegetal, Ciências Agrárias e Biodiversidade.

Atualmente coordena os projetos abaixo listados, todos com participação de alunos do curso como bolsistas:

- Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência em Ciências Biológicas.
- Levantamento florístico e fitossociológico da Reserva Florestal do Pólo de Educação Ambiental do Ifes Campus de Alegre.
- Levantamento etnobotânico visando manejo e conservação da flora arbóreo-arbustiva da Reserva Florestal do Pólo de Educação Ambiental do Ifes/Campus de Alegre.

ANEXO II

Resolução nº 227 do CFBio



**AUTARQUIA FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA – 2ª REGIÃO RJ/ES**

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.

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:



Rua Álvaro Alvim, 21 / 12º andar - Cinelândia - CEP 20031-010 - Rio de Janeiro - RJ
Tel: (21) 2142-5700 / Fax: (21) 2142-5715 - www.crbio-02.gov.br.

Delegacia Regional
Rua Fortunato Ramos, 30 - Salas 208 e 210 – Ed. Cima Center
Santa Lúcia – CEP 29056-020 – Vitória – ES
Tel./Fax: (27) 3222-2965 / (27) 9944-4390





AUTARQUIA FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA – 2ª REGIÃO RJ/ES

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 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,



Rua Álvaro Alvim, 21 / 12º andar - Cinelândia - CEP 20031-010 - Rio de Janeiro - RJ
Tel: (21) 2142-5700 / Fax: (21) 2142-5715 - www.crbio-02.gov.br.

Delegacia Regional
Rua Fortunato Ramos, 30 - Salas 208 e 210 – Ed. Cima Center
Santa Lúcia – CEP 29056-020 – Vitória – ES
Tel./Fax: (27) 3222-2965 / (27) 9944-4390





AUTARQUIA FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA – 2ª REGIÃO RJ/ES

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
Biospeleologia
Bioética
Bioinformática
Biomonitoramento
Biorremediação
Controle de Vetores e Pragas
Curadoria e Gestão de Coleções Biológicas, Científicas e Didáticas
Desenvolvimento, Produção e Comercialização de Materiais, Equipamentos e Kits Biológicos
Diagnóstico, Controle e Monitoramento Ambiental
Ecodesign
Ecoturismo
Educação Ambiental
Fiscalização/Vigilância Ambiental
Gestão Ambiental
Gestão de Bancos de Germoplasma
Gestão de Biotérios
Gestão de Jardins Botânicos
Gestão de Jardins Zoológicos
Gestão de Museus
Gestão da Qualidade
Gestão de Recursos Hídricos e Bacias Hidrográficas
Gestão de Recursos Pesqueiros
Gestão e Tratamento de Efluentes e Resíduos
Gestão, Controle e Monitoramento em Ecotoxicologia
Inventário, Manejo e Produção de Espécies da Flora Nativa e Exótica
Inventário, Manejo e Conservação da Vegetação e da Flora
Inventário, Manejo e Comercialização de Microrganismos



Rua Álvaro Alvim, 21 / 12º andar - Cinelândia - CEP 20031-010 - Rio de Janeiro - RJ
Tel: (21) 2142-5700 / Fax: (21) 2142-5715 - www.crbio-02.gov.br.

Delegacia Regional
Rua Fortunato Ramos, 30 - Salas 208 e 210 – Ed. Cima Center
Santa Lúcia – CEP 29056-020 – Vitória – ES
Tel./Fax: (27) 3222-2965 / (27) 9944-4390





AUTARQUIA FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA – 2ª REGIÃO RJ/ES

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
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



Rua Álvaro Alvim, 21 / 12º andar - Cinelândia - CEP 20031-010 - Rio de Janeiro - RJ
Tel: (21) 2142-5700 / Fax: (21) 2142-5715 - www.crbio-02.gov.br.

Delegacia Regional
Rua Fortunato Ramos, 30 - Salas 208 e 210 – Ed. Cima Center
Santa Lúcia – CEP 29056-020 – Vitória – ES
Tel./Fax: (27) 3222-2965 / (27) 9944-4390





AUTARQUIA FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA – 2ª REGIÃO RJ/ES

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.

MARIA DO CARMO BRANDÃO TEIXEIRA

Presidente do Conselho



Rua Álvaro Alvim, 21 / 12º andar - Cinelândia - CEP 20031-010 - Rio de Janeiro - RJ
Tel: (21) 2142-5700 / Fax: (21) 2142-5715 - www.crbio-02.gov.br.

Delegacia Regional
Rua Fortunato Ramos, 30 - Salas 208 e 210 – Ed. Cima Center
Santa Lúcia – CEP 29056-020 – Vitória – ES
Tel./Fax: (27) 3222-2965 / (27) 9944-4390





AUTARQUIA FEDERAL
CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA
CONSELHO REGIONAL DE BIOLOGIA – 2ª REGIÃO RJ/ES

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



Rua Álvaro Alvim, 21 / 12º andar - Cinelândia - CEP 20031-010 - Rio de Janeiro - RJ
Tel: (21) 2142-5700 / Fax: (21) 2142-5715 - www.crbio-02.gov.br.

Delegacia Regional
Rua Fortunato Ramos, 30 - Salas 208 e 210 – Ed. Cima Center
Santa Lúcia – CEP 29056-020 – Vitória – ES
Tel./Fax: (27) 3222-2965 / (27) 9944-4390



ANEXO III
Resolução 213 do CFBio



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.



CONSELHO FEDERAL DE BIOLOGIA – CFBio

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 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 IV
Fluxograma

Fluxograma do Curso

1º período	2º período	3º período	4º período	5º período	6º período	7º período	8º período
Fundamentos de Matemática	Bases Sócio-Filosóficas da Educação	História da Educação	Pol. e Org. da Educação Brasileira	Biogeografia	Tecnologias Integradas à Educação	Prática de Ensino de Biologia	Libras
Fundamentos de Química	Bioquímica	Botânica I	Didática	Educação de Jovens e Adulto	Evolução	Instrumentação para o Ensino	Biofísica
Metodologia da Pesquisa	Fundamentos de Física	Bioestatística	Botânica II	Diversidade e Educação	Anatomia e Fisiologia Humana	Leitura e Produção de Texto	Imunologia
Geologia	Biologia Celular e Molecular	Embriologia	Histologia	Botânica III	Botânica IV	Genética	Parasitologia
Ecologia I	Ecologia II	Zoologia I	Zoologia II	Zoologia III	Microbiologia	Microrganismos	Fisiologia Animal
Ecologia Aquática	Bioética e Leg. do profissional biólogo	Gestão Ambiental	Gestão de Unid. de Conservação Parques e Museus	Estágio Supervisionado I	Psicologia da Educação	Monografia I	Paleontologia
Etologia	Legislação e licenciamento ambiental	Cons. e Man. de Rec. Naturais (Ecologia III)	Química Ambiental	Estágio Profissional I	Estágio Supervisionado II	Estágio Supervisionado III	Monografia II
Optativa I	Optativa II	Educação ambiental e Sustentabilidade	Recuperação de ambientes degradados	Empreendedorismo educacional	Estágio Profissional II	Estágio profissional III	Estágio Supervisionado IV
		Optativas III		Biologia Marinha	Pedologia	Geoprocessamento	Atividades Complementares
							Biocombustíveis
							Biotecnologia

Legenda:

- Disciplinas obrigatórias
- Disciplinas optativas e eletivas

ANEXO V

Planos de ensino das disciplinas obrigatórias

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas	Turma: Única	Período: 1°
Unidade Curricular: Ecologia I		
Professor(es): Bruno de Lima Preto		
Semestre Letivo: 1°	Ano: 2014	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 (lfes)		15
METODOLOGIA		
<p>. Aula expositiva, dialogada e participada.</p> <p>. Aula prática no campo.</p> <p>. Realização de trabalhos individuais e em grupo.</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.		
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)

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas		Turma: Única		Período: 1º	
Unidade Curricular: Fundamentos da Matemática					
Professor(es): José Augusto de Almeida Sant'Ana					
Semestre Letivo: 1º		Ano: 2014		Carga Horária: 30	
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					
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 1º e 2º grau; noções de conjuntos; noções de critério de mínimos quadrados.					
PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER)					
CONTEÚDOS					CARGA HORÁRIA
Apresentação da disciplina					1
Números proporcionais e percentagem					4
Noções de matemática financeira					6
Noções de conjuntos					3
Noções de funções de 1º e 2º Grau – Máximos e Mínimos da função de 2º Grau					6
Equações e Inequações de 1º e 2º 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 Nº 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.		
Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)					
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

José Augusto de Almeida Sant'Ana
Alegre, ES, 20 fevereiro de 2014

Curso: Licenciatura Plena em Ciências Biológicas		
Unidade Curricular: Fundamentos de Química		
Professor(es): Tércio da Silva de Souza		
Semestre Letivo: 1º. Semestre		Ano: 2014
		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

 PROFESSOR(A)

Data: _____

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas		Turma: única	Período: 1º
Unidade Curricular: Geologia			
Professor(es): Marco Aurélio Costa Caiado			
Semestre Letivo: 1º		Carga Horária: 60 h	
OBJETIVOS			
<p>Geral:</p> <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> <p>Específicos:</p> <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			
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.			
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)			
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

Projetor, 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 em Ciências Biológicas		Turma: 4	Período: 1º
Unidade Curricular: Metodologia Científica			
Professor(es): Sâmia D'Angelo Alcuri Gobbo			
Semestre Letivo: 1º	Ano: 2014	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 solicitados 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>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>	<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
---	--

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editores	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 em Ciências Biológicas	Turma:	Período: 2
Unidade Curricular: Bases Sócio-Filosóficas da Educação		
Professor(es): Bruno dos Santos Prado Moura		
Semestre Letivo: 2º	Ano: 2014	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:
- Capacidade de análise e síntese;		- Avaliação individual;
- Clareza, concisão e incisão na elaboração e exposição de trabalhos e avaliações;		- Trabalho individual;
- Utilização da ABNT na construção de trabalhos.		- Trabalho em grupo.

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 em Ciências Biológicas Turma: Licenciatura em Ciências Biológicas		
Período: 2º		
Unidade Curricular: Bioética e Legislação do Profissional Biólogo		
Professor(es): Monique Moreira Moulin		
Semestre Letivo: 2º	Ano: 2014	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		
Projetor, 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, Leticia 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	látia	2006

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas		Turma: Licenciatura em Ciências Biológicas	
Período: 2º período			
Unidade Curricular: Biologia Celular e Molecular			
Professor(es): Monique Moreira Moulin			
Semestre Letivo: 2º		Ano: 2014	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	
Projetor, quadro branco, livro didático, apostila, softwares específicos.	
VISITAS TÉCNICAS	
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM	
Crítérios: 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 Plena em Ciências Biológicas		Turma: única		Período: 2º	
Unidade Curricular: Bioquímica					
Professor(es): Tércio da Silva de Souza					
Semestre Letivo: 2º.		Ano: 2014		Carga Horária: 75 h	
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 / EXPERIMENTAL		
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		
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM					
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.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Critérios	Instrumentos
<p>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.</p>	<p>Provas escritas; Exercícios avaliativos; Relatórios.</p>

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

Curso: Licenciatura 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

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.

• 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

- 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

Critérios

- 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:

$$\frac{(MS + PF)}{2} \geq 6,0$$

Onde: MS = Média Semestral
PF = Prova Final

Instrumentos

- 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 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					
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.					
Específicos: Conhecer e dominar os principais conceitos da física, relacionando quando possível com fenômenos biológicos.					
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, retroprojeter, 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



INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO



**Ministério
da Educação**

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 perguntas 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 em Ciências Biológicas	Turma: Única	Período: 3º
Unidade Curricular: Bioestatística		
Professor(es): Bruno de Lima Preto		
Semestre Letivo: 1º	Ano: 2014	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

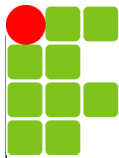
Curso: Ciências Biológicas		Turma: Única	Período: 3°
Unidade Curricular: Conservação e Manejo de Recursos Naturais			
Professor(es): Claudio Barberini Camargo Filho			
Semestre Letivo: 1°	Ano: 2014	Carga Horária: 60 horas	
OBJETIVO GERAL			
Conhecer os métodos de conservação da fauna e sua interação com o meio ambiente.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
<p>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.</p>			
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			
<p>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.</p>			

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 em Ciências Biológicas		Turma: Única		Período: 3º	
Unidade Curricular: Embriologia					
Professor(es): Atanásio Alves do Amaral					
Semestre Letivo: 3º		Ano: 2014		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	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	6
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.)					



INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO
Título/Periódico



Ministério
da Educação

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

Atanásio Alves do Amaral
PROFESSOR

Data: 01 de março de 2013

Curso: Licenciatura 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:

- 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)

- a) Colonização e educação;
- b) Uma educação brasílica (1549 – 1599);
- c) O *Ratio Studiorum* (1599 – 1759).

05

A reforma pombalina e a educação brasileira (1759 – 1808).

- a) As aulas-régias.

02

A educação no Brasil nos períodos joanino e monárquico.

- a) As ações modernizantes de D. João VI;
- b) As Escolas Normais e a formação de professores.

04

A educação brasileira no período republicano:

- 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.

08

A educação no Brasil contemporâneo:

- 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.

09

Total

30

ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM

Aulas expositivas e dialogadas, seminários, trabalhos em grupo e apresentações orais dos mesmos.

RECURSOS METODOLÓGICOS

Retroprojeter, 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 A. 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 em Ciências Biológicas		Turma: Única	Período: 3º
Unidade Curricular: Zoologia I			
Professor: Atanásio Alves do Amaral			
Semestre Letivo: 1º	Ano: 2014	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		
Projektor 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

Data: 28 de fevereiro de 2014

PROFESSOR

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas		Turma: Licenciatura em Biologia		Período: 3º	
Unidade Curricular: Botânica I					
Professora: Karla Maria Pedra de Abreu					
Semestre Letivo: Primeiro		Ano: 2014		Carga Horária: 90 h (67h teóricas + 23h práticas)	
OBJETIVO GERAL					
Conhecer a diversidade, ciclos de vida e evolução das plantas, bem como compreender a importância das plantas para o ambiente e para o homem.					
OBJETIVOS ESPECÍFICOS					
Conhecer o sistema de classificação dos vegetais; Compreender os ciclos de vida das plantas; Identificar e caracterizar os filos 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 HOUVER)					
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	
				CARGA HORÁRIA TEÓRICA	
				12	
				10	
				12	
				10	
				23	
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 Nº 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 Pólo de Educação Ambiental do IFES/*Campus* de Alegre e a Floresta Nacional de Pacotuba, Cachoeiro de Itapemirim-ES.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**Critérios:**

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

Instrumentos:

- . Relatórios de aula prática
- . Trabalhos
- . Prova escrita

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 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.
Pesquisa = 05 pts.
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



**Ministério
da Educação**

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 em Ciências Biológicas		Turma: Licenciatura em Biologia	
Período: 4º			
Unidade Curricular: Botânica II			
Professor(es): Karla Maria Pedra de Abreu			
Semestre Letivo: Segundo		Ano:	Carga Horária: 90 h (67h teóricas + 23h práticas)
2014			
OBJETIVO GERAL			
Subsidiar conhecimentos relacionados à estrutura interna e externa dos vegetais, macro e microscopicamente, relacionando-as às suas funções na planta.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
Reconhecer e comparar as estruturas internas do vegetal e relacioná-las com suas funções. 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. Órgãos vegetais: raiz, caule e folha.			
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)			
Não há.			
CONTEÚDOS	CARGA HORÁRIA PRÁTICA	CARGA HORÁRIA TEÓRICA	
Introdução à Histologia vegetal		2	
Estruturas celulares vegetais	2	6	
Tecidos embrionários	3	7	
Tecidos de revestimento	3	8	
Tecidos fundamentais (parênquima)	3	7	
Tecidos fundamentais (sustentação)	2	7	
Tecidos de condução	2	8	
Estruturas primárias e secundárias da raiz	2	6	
Estruturas primárias e secundárias do caule	2	6	
Organização geral do caule e da folha	2	6	
Anatomia da madeira	2	4	
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 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.			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
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 em Ciências Biológicas	
Unidade Curricular: Didática Geral	
Professor(es): Glaucia Maria Ferrari	
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:

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.

10

Técnicas e instrumentos de avaliação no ensino:

- 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.

VII – Métodos e técnicas de ensino

20

TOTAL DE AULAS

90

ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM

Aulas expositivas e dialogadas, seminários, trabalhos em grupo e apresentações orais dos mesmos.

. 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

Artigos. Retroprojetor. CD e DVD. Quadro. Pincel. Data-show. Biblioteca. Laboratório de informática com internet.

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Critérios

A avaliação terá caráter diagnóstico e formativo considerando as atividades propostas em sala de aula e as atividades extra-classe.

Instrumentos

- 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



INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO



**Ministério
da Educação**

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 em Ciências Biológicas		Turma: única		Período: 4º	
Unidade Curricular: Histologia					
Professor(es): Aparecida de Fátima Madella de Oliveira					
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:				Instrumentos:	
Trabalhos práticos e/ou teóricos, individuais e/ou em grupo, seminários e relatórios utilizando como parâmetro os objetivos geral e específicos da disciplina.				lista de exercícios, apresentação de trabalhos (seminários) e provas.	
Provas - 60%					
Apresentação de trabalhos 25%					
Lista de exercícios 10%					
Participação - 5%					
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 Nacional	2003
Bio: volume 1	LOPES, S. G. B. C.; MENDONÇA, V. L.	1	São Paulo	Saraiva	2006

Curso: Licenciatura 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:</p> <ul style="list-style-type: none"> - 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. 	
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



INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO



**Ministério
da Educação**

<p>Os clássicos da política: Maquiavel, Hobbes, Locke, Montesquieu, Rousseau, "O Federalista".</p>	<p>WEFFORT, F. C. (Org.).</p>	<p>15 ed.</p>	<p>São Paulo</p>	<p>Ática</p>	<p>2008</p>
<p>O capital: crítica da economia política: livro primeiro: processo de produção do capital</p>	<p>MARX, K.</p>	<p>31 ed.</p>	<p>Rio de Janeiro</p>	<p>Civilização Brasileira</p>	<p>2013</p>
<p>Educação popular na América Latina: diálogos e perspectivas</p>	<p>PONTUAL, P.; IRELAND, T. D. (Org.)</p>	<p>1 ed.</p>	<p>Brasília</p>	<p>UNESCO</p>	<p>2009</p>

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas		Turma: Única	Período: 4º
Unidade Curricular: Zoologia II			
Professor(es): Atanásio Alves do Amaral			
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 HOVER)			
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

	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

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas		Turma: única	Período: 5º
Unidade Curricular: Biogeografia			
Professor(es): Monique Moreira Moulin			
Semestre Letivo: 1º	Ano: 2014	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 em Ciências Biológicas			Turma: Licenciatura em Biologia			Período: 5º		
Unidade Curricular: Botânica III								
Professora: Karla Maria Pedra de Abreu								
Semestre Letivo: Primeiro			Ano: 2014			Carga Horária: 90 h (67h teóricas + 23h práticas)		
OBJETIVO GERAL								
<p>Apresentar a Sistemática Vegetal através da evolução e do parentesco de modo que o aluno esteja apto à 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-taxonômicas dos vegetais fanerogâmicos. Permitir o reconhecimento de espécies nativas e exóticas através de descrições e o uso de chaves analíticas.</p>								
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)								
Botânica II								
CONTEÚDOS						CARGA HORÁRIA PRÁTICA		CARGA HORÁRIA TEÓRICA
Organografia básica: raiz, caule, folha, flor, inflorescência, fruto						4		12
Técnicas de coleta e Herborização						2		5
Gimnospermas e Angiospermas basais						2		5
Monocotiledôneas						3		12
Eudicotiledôneas						12		33
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 Nº 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 área.

VISITAS TÉCNICAS

Visita técnica ao Herbário do Nedtec/CCAUFES e aula de coleta botânica na mata que compõe a Reserva Florestal do Pólo de Educação Ambiental do IFES/*Campus* 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.

Instrumentos:

- . Relatórios de aula prática
- . Trabalhos
- . Prova escrita

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 Ciências Biológicas

Turma: única

Período: 5º

Unidade Curricular: Diversidade e Educação

Professor(es): Bruno dos Santos Prado Moura

Período Letivo: 1º

Carga Horária: 45h

OBJETIVOS

Gerais:

- 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:

- 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 HOVER)

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					
<ul style="list-style-type: none"> • Aulas expositivas dialogadas • Trabalhos em grupo • Pesquisa • Estudo de textos <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"> • Televisão, DVD; • Textos pertinentes aos temas em debate; • Projetor multimídia. 					
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM					
Critérios:			Instrumentos:		
<ul style="list-style-type: none"> • A avaliação será qualitativa e quantitativa, obedecendo as diretrizes do Regulamento da Organização Didática do Ifes. 			<ul style="list-style-type: none"> • 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	Secretaria de Educação Continuada, Alfabetização e Diversidade.	2 ed.	Brasília	Ministério da Educação	2009

bilingüe					
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

PLANO DE ENSINO DA DISCIPLINA

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas		Turma:		Período: 5º	
Unidade Curricular: Educação de Jovens e Adultos					
Professor(es): Bruno dos Santos Prado Moura					
Semestre Letivo: 1		Ano: 2014		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.; GIOVANETTI, 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	ACÇÃO 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 em Ciências Biológicas		
Unidade Curricular: Estágio Supervisionado I (Observação Ensino Fundamental – séries finais)		
Professor(es): Sâmia D'Angelo Alcuri Gobbo		
Período Letivo: 5º	Ano: 2014	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

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 em Ciências Biológicas		Turma: única		Período: 5º		
Unidade Curricular: Zoologia III						
Professor(es): Atanásio Alves do Amaral						
Semestre Letivo: 1º			Ano: 2014		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:				Instrumentos:		
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.				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	Editora	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



INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO



**Ministério
da Educação**

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.; ORIAN, 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 em Ciências Biológicas		Turma: única	Período: 6º
Unidade Curricular: Anatomia e Fisiologia Humana			
Professor(es): Aparecida de Fátima Madella de Oliveira			
Semestre Letivo: 2º		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			
<ul style="list-style-type: none"> . Aula expositiva, dialogada e participada. . Aula prática 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.

RECURSOS METODOLÓGICOS

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

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

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%

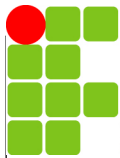
Instrumentos: lista de exercícios, apresentação de trabalhos (seminários) e provas.

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



INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO



**Ministério
da Educação**

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 em Ciências Biológicas		
Unidade Curricular: Estágio Supervisionado II (Regência Ensino Fundamental – séries finais)		
Professor(es): Sâmia D'Angelo Alcuri Gobbo		
Período Letivo: 6º	Ano: 2014	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

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.

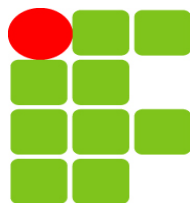
RECURSOS METODOLÓGICOS

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	Editores	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	Editores	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

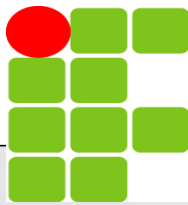


INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO



**Ministério
da Educação**

Curso: Licenciatura 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			
Quadro branco, retroprojeter, televisão, DVD e projetor multimídia.			



INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO



Ministério
da Educação

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 em Ciências Biológicas		Turma: Única		Período: 6º	
Unidade Curricular: Microbiologia					
Professor(es): Priscilla Cortizo					
Semestre Letivo: 2º		Ano: 2014		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 HOVER)					
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: 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.	Instrumentos: Prova escrita 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 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. <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

- 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; MCCAFFEY, Trisha (Org.).	3 ed.	São Paulo	Summus	1999
Introdução à psicologia escolar	PATTO, Maria Helena Souza (Org.).	4 ed.	São Paulo	Casapsi	2010



**Ministério
da Educação**

Curso: LICENCIATURA 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	

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

- Utilização e confecção de espaço virtual de aprendizagem (blog, página web *html*, 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 conseqüências 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 em Ciências Biológicas	Turma: Licenciatura em Biologia	Período: 6º
Unidade Curricular: Botânica IV		
Professor(es): Karla Maria Pedra de Abreu		
Semestre Letivo: Segundo	Ano: 2014	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		
<p>Absorção de água e nutrientes. Transporte de seiva bruta e de seiva elaborada. Transpiração e respiração. Fotossíntese. Hormônios. Regulação do crescimento e do desenvolvimento.</p>		
PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER)		
<p>Não há.</p>		
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		
<p>Quadro branco, computador portátil, projetor multimídia, laboratório de microbiologia e microscopia.</p>		

VISITAS TÉCNICAS

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

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM**Crterios:**

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 em Ciências Biológicas		
Unidade Curricular: Estágio Supervisionado III (Observação Ensino Médio)		
Professor(es): Sâmia D'Angelo Alcuri Gobbo		
Período Letivo: 7º	Ano: 2014	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 HOVER)		
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

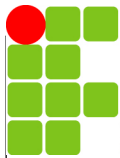
Serão avaliados todos os instrumentos utilizados durante o desenvolvimento da disciplina: participação nos encontros, cumprimento de atividades, relatórios, etc.

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
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



INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO



**Ministério
da Educação**

A construção de
representações sobre o
trabalho docente: o papel
do estágio.

BUENO, Luzia

São Paulo

PUC

2009

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas		Turma: única		Período: 7°	
Unidade Curricular: Genética					
Professor(es): Monique Moreira Moulin					
Semestre Letivo: 1°		Ano: 2014		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	
Evolução do conceito de gene				2h	
Cromossomos e bases citológicas da herança				4h	
Padrões de herança mendeliana (monoibridismo, diibridismo)				4h	
Interações alélicas e não-alélicas				5h	
Probabilidades e testes de proporções genéticas				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	
Teoria cromossômica de herança				8h	
Alterações numéricas e estruturais dos cromossomos				4h	
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					
Projeto, 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 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

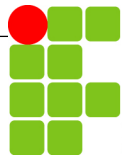
Critérios	Instrumentos
<p>Será priorizada a produção discente, sobretudo a articulação entre o saber estudado e a solução de problemas que a realidade apresenta.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Avaliações individuais com valor de 70% da nota final; • Relatórios de visita técnica e produção textual 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



INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO



**Ministério
da Educação**

Educação em Química:
compromisso com a
cidadania.

SANTOS, W.L. P. dos;

4 ed.

Ijuí

Unijuí

2010.

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas	
Unidade Curricular: LEITURA E PRODUÇÃO DE TEXTO	
Professor(es): Sonia Maria Pereira de Freitas	
Período Letivo: 1 ^º	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.



**Ministério
da Educação**

	3
Estrutura do artigo científico.	5
TOTAL DE AULAS	60
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM	
<p>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.</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	
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	

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas		Turma: Única		Período: 7º		
Unidade Curricular: Microrganismos						
Professor(es): Atanásio Alves do Amaral						
Semestre Letivo: 1º		Ano: 2014		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 HOVER)						
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.; ORIANS, 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

Data: _____

PROFESSOR(A) _____

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas		Turma: Única	Período: 7°
Unidade Curricular: Monografia I			
Professor(es): Karla Maria Pedra de Abreu			
Semestre Letivo: 1°	Ano: 2014	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); · 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: Licenciatura em Ciências Biológicas	
UNIDADE CURRICULAR: Prática de Ensino de Biologia	
PROFESSOR(ES): Karla Maria Pedra de Abreu	
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 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
<p>São as estratégias de aprendizagem, técnicas e práticas que orientam a ação pedagógica nas aulas.</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas	Turma: única	Período: 8º
Unidade Curricular: Biofísica		
Professor(es): Marcus Antonio Santolin		
Semestre Letivo: 2º	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, Cárdio-Circulatório, Respiração, Visão e Audição. Radiobiologia.		
PRÉ-REQUISITO (SE HOVER)		
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 Nº 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	COMPY-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 em Ciências Biológicas		
Unidade Curricular: Estágio Supervisionado IV (Regência Ensino Médio)		
Professor(es): Sâmia D'Angelo Alcuri gobbo		
Período Letivo: 8º	Ano: 2014	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

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.

Instrumentos

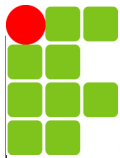
Serão avaliados todos os instrumentos utilizados durante o desenvolvimento da disciplina: participação nos encontros, cumprimento de atividades, construção de artigo científico, relatórios, etc.

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



INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO



**Ministério
da Educação**

A construção de
representações sobre o
trabalho docente: o papel
do estágio.

BUENO, Luzia

São Paulo

PUC

2009

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas		Turma: única	Período: 8º
Unidade Curricular: Fisiologia Animal			
Professor(es): Aparecida de Fátima Madella de Oliveira			
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

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

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

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

Projeter, 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 gerais 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
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 em Ciências Biológicas		Turma: única		Período: 8º	
Unidade Curricular: Imunologia					
Professor(es): Priscilla Cortizo					
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 HOVER)					
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



INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO



**Ministério
da Educação**

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

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.; PEREZ-LIZAMA, M. A.	1	São Paulo	Varela	2004

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas	
Unidade Curricular: LIBRAS	
Professor(es): Gláucia Maria Ferrari	
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;

Freqüências.

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.)

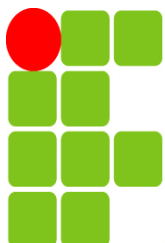
Título/Periódico	Autor	Ed	Local	Editora	Ano
A surdez: um olhar sobre as diferenças.	SKLIAR, C. (Org.)	6. ed.	Porto Alegre	Mediação	2012
Libras?: Que língua é essa?: Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda.	GESSER, A.		São Paulo	Parábola	2009

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

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas	
Unidade Curricular: Monografia II	
Professor(es): Karla Maria Pedra de Abreu	
Período Letivo: 8 ^o	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 química, 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 HOVER)	
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

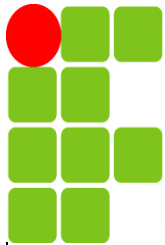


INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO



Ministério
da Educação

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas		Turma: única	Período: 8º
Unidade Curricular: Paleontologia			
Professor(es): Atanásio Alves do Amaral			
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			



INSTITUTO FEDERAL
ESPÍRITO SANTO



Ministério
da Educação

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

AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

CrITÉRIOS

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

Instrumentos

- . 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 em Ciências Biológicas		Turma: única		Período: 8º	
Unidade Curricular: Parasitologia					
Professor(es): Priscilla Cortizo					
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					
Projeter, 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

ANEXO VI

Planos de ensino das disciplinas optativas e eletivas

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas		Turma: Única		Período: 2°	
Unidade Curricular: Ecologia aquática					
Professor: Atanásio Alves do Amaral					
Semestre Letivo: 1°		Ano: 2014		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 HOVER)					
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 . perifíton 				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		
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.		
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	



**Ministério
da Educação**

Carcinicultura de água doce: tecnologia para produção de camarões	VALENTI, W. C. (Ed.)	1	Brasília	IBAMA / FAPESP	1998	
---	----------------------	---	----------	----------------	------	--

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas		Turma: única	Período: Optativa
Unidade Curricular: Etologia			
Professor(es): Aparecida de Fátima Madella de Oliveira			
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 HOVER)			
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.			
. 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

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.; ORIAN, 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: Licenciatura em Ciências Biológicas	Turma: única	Período: 2º
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 HOVER)		
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		
<ul style="list-style-type: none"> . Aula expositiva, dialogada e participada. . 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, 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

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas		Turma:	Período: 9 ^o
Unidade Curricular: Educação ambiental e Sustentabilidade			
Professor(es): Karla Maria Pedra de Abreu			
Semestre Letivo: 1 ^o	Ano: 2014	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.			
. 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			
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: Licenciatura em Ciências Biológicas	Turma:	Período: 4
Unidade Curricular: Gestão de Unidades de Conservação Parques e Museus		
Professor(es): Claudio Barberini Camargo Filho		
Semestre Letivo: 2	Ano: 2014	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; Conhecer o manejo dentro destas Unidades; Compreender as relações entre fauna-flora; Conhecer a conservação dos animais existentes em um museu de zoologia; Compreender a legislação vigente; Conhecer o SISBIO; 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 HOVER)		
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		
<p>Metodologia participativa: Aulas teóricas e práticas; Leitura e análise de textos e artigos; Pesquisas na rede mundial de computadores; 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		
As aulas serão ministradas com a utilização do quadro negro e data show.		
AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM		
Critérios:	Instrumentos: Seminários	
Avaliação será feita de acordo com os critérios descritos no manual de		

normas da instituição.

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 em Ciências Biológicas		Turma: única		Período: 10 ^º	
Unidade Curricular: Química Ambiental					
Professor: Luciano Menini					
Semestre Letivo: 2 ^º			Carga Horária: 60 h		
OBJETIVOS					
<p>Gerais: 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.</p> <p>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;</p> <p>Conhecer as principais substâncias químicas poluentes envolvidas na gestão de processos ambientais.</p>					
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/EXPERIMENTAL		
<p>Qualidade das águas: indicadores de qualidade. Determinação de parâmetros importantes.</p> <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	

<p>Química da atmosfera e Poluição atmosférica.</p> <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
<p>Ciclos biogeoquímicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ciclo da Água. ✓ Ciclo do Carbono. ✓ Ciclo do Oxigênio ✓ Ciclo do Nitrogênio ✓ Ciclo do Enxofre e do Fósforo. 	8h	4h
<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
ESTRATÉGIA DE APRENDIZAGEM		
<p>Aula expositiva e dialogada.</p> <p>Análise de artigos, gráficos e tabelas.</p> <p>Observação de espaço não formal.</p> <p>Seminário, trabalho em grupo, trabalho individual, pesquisa;</p> <p>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</p>		

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

RECURSOS METODOLÓGICOS

Quadro e pincel.

Computador e projetor de multimídia..

Livro.

Artigos

Gráficos, textos e tabelas.

Laboratório de informática

Laboratório de química e microbiologia.

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).</p> <p>Os critérios de aprovação seguirão as normas do regimento interno da Instituição.</p>	<p>Provas escritas;</p> <p>Seminários;</p> <p>Relatórios;</p> <p>Produção de textos;</p> <p>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

Curso: Biologia	Turma:	Período: Optativa
Unidade Curricular: Recuperação de ambientes degradados		
Professor(es): Marco Aurélio Costa Caiado		
Semestre Letivo:	Ano:	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 HOUVER)		
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		
<p>Aulas expositivas interativas com uso de multimídia Visitas a campo Aulas em laboratório Aplicação de lista de exercícios Atendimento individualizado Trabalho final</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		
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
---	---

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.; 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

Data: _____

PROFESSOR(A)

Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas	Turma: única	Período: 9º
Unidade Curricular: Biologia Marinha		
Professor(es): Atanásio Alves do Amaral		
Semestre Letivo: 1º	Ano: 2014	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.		
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, 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

<p>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.</p>	<p>Instrumentos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • 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: Licenciatura em Ciências Biológicas		Turma: única	Período: 5º
Unidade Curricular: Empreendedorismo Educacional			
Professor(es): César Otaviano Penna Júnior			
Semestre Letivo: 1º	Ano: 2014	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. 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.			
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: Licenciatura em Ciências Biológicas

Turma: única

Período: optativa



**Ministério
da Educação**

Unidade Curricular: Pedologia

Professor(es): Otacílio José Passos Rangel

Semestre Letivo: 1^o

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 HOUVER)

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.

. 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

- 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

1. Curso: Licenciatura em Ciências Biológicas (7º Período)			
Unidade Curricular: Geoprocessamento			
Professor: Jéferson Luiz Ferrari			
Período Letivo: 1º	Ano: 2014	Carga Horária: 60 horas	Aulas/Semana = 4
OBJETIVO 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.			
OBJETIVOS ESPECÍFICOS			
<p>Conhecer os fundamentos da cartografia, do sistema de posicionamento global; do sensoriamento remoto e dos sistemas de informações geográficas;</p> <p>Realizar levantamentos com receptores GPS;</p> <p>Descarregar e processar dados de receptores GPS;</p> <p>Selecionar e adquirir fotografias aéreas e imagens orbitais para o estudo de ambientes naturais e transformados;</p> <p>Gerar e produzir dados e informações para o estudo de fenômenos geográficos;</p> <p>Executar processamentos em imagens digitais de modo a facilitar a identificação e a extração da informação contida nas imagens;</p> <p>Realizar análises visual e automática de dados em imagens digitais visando a identificação das regiões de interesse, presentes na cena; e</p> <p>Gerar modelos de representação de dados para os processos que ocorrem no espaço geográfico.</p>			
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</p>			

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 básicas dos softwares SPRING e ArcGIS. Geração de mapas temáticos.

PRÉ-REQUISITO (SE HOUVER)

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.

. 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 pincéis; Microcomputador e projetor multimídia; Equipamentos, softwares e instalações de laboratório; Artigos técnico-científicos; Acervo bibliográfico; e Paisagem local e regional.

VISITAS TÉCNICAS

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.

Bibliografia Básica (títulos; periódicos etc.)

Título/Periódico	Autor	Ed.	Local	Editora	Ano
Sistemas de Informações Geo-Referenciadas: Conceitos e fundamentos.	SILVA, A.B.	2ª	Campinas	UNICAMP	2012
Geoprocessamento sem complicação	FITZ, P. R.	1ª	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: Licenciatura em Ciências Biológicas	
Unidade Curricular: Biotecnologia	
Professor(es): Aparecida de Fátima Madella de Oliveira	
Período Letivo: 8 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	
. 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 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	4ª	Petrópolis	Vozes	2004
Enzimas em biotecnologia	BOM, E. P. S; FERRARA, M. A.; CORUO, M. L	1ª	Rio de Janeiro	Interciência	2008
Revolução dos Transgênicos	QUIRINO, B.	1ª	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, Glaucio 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

ANEXO VII

Regulamento das 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 VIII

Regulamentação da Organização Didática dos Cursos Superiores

ROD



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO

PORTARIA Nº 1.315, DE 28 DE NOVEMBRO DE 2011.

O REITOR DO INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA DO ESPÍRITO SANTO, nomeado através da Portaria MEC nº 265, de 24.03.2009, publicada no DOU de 25.03.2009, no uso de suas atribuições legais, considerando o que consta na Resolução do Conselho Superior nº 55/2011, de 08.11.2011, bem como o contido no Proc.nº 23147.000799/2011-36,

RESOLVE:

Homologar, na forma do Anexo I, o Regulamento da Organização Didática dos Cursos de Graduação deste Ifes.

DENIO REBELLO ARANTES
Reitor

Anexo I da Portaria nº 1.315, de 28 de novembro de 2011

**INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA
DO ESPÍRITO SANTO**

**REGULAMENTO DA ORGANIZAÇÃO DIDÁTICA
DOS CURSOS DE GRADUAÇÃO DO IFES**

Vitória
2011

SUMÁRIO

TÍTULO I - DA ORGANIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO

CAPÍTULO I - DA NATUREZA E DAS FINALIDADES (Art. 1º ao Art. 6º)

TÍTULO II - DA ORGANIZAÇÃO DIDÁTICA

CAPÍTULO I - DOS CURRÍCULOS E PLANOS DE ENSINO (Art. 7º ao Art. 10)

TÍTULO III - DO REGIME ESCOLAR

CAPÍTULO I - DO PERÍODO LETIVO (Art. 11 ao Art. 14)

CAPÍTULO II - DA ADMISSÃO E DA MATRÍCULA

Seção I - Das Condições (Art. 15 ao Art. 18)

Seção II - Da Matrícula (Art. 19 ao Art. 23)

Seção III - Da Matrícula em Regime Seriado (Art. 24 ao Art. 25)

Seção IV - Da Matrícula em Regime de Créditos (Art. 26 ao Art. 39)

Seção V - Dos Componentes Curriculares Eletivos (Art. 40 ao Art. 43)

Seção VI - Dos Componentes Curriculares Intercampi (Art. 44 ao Art. 48)

Seção VII - Do Trancamento e do Cancelamento de Matrícula (Art. 49 ao Art. 52)

Seção VIII - Do Aproveitamento e da Dispensa em Componentes Curriculares (Art. 53)

Seção IX - Da Mudança de Turno e de *Campus* (Art. 54 ao Art. 56)

Seção X - Da Reopção de Curso (Art. 57 ao Art. 62)

CAPÍTULO III - DO REGIME DOMICILIAR (Art. 63 ao Art. 67)

CAPÍTULO IV - DAS TRANSFERÊNCIAS, DO NOVO CURSO E DAS ADAPTAÇÕES (Art. 68 ao Art. 72)

TÍTULO IV - DA AVALIAÇÃO ESCOLAR

CAPÍTULO I - DAS MODALIDADES

Seção I - Da Avaliação Institucional (Art. 73)

Seção II - Da Avaliação do Aluno (Art. 74 ao Art. 80)

Seção III - Da Verificação do Rendimento Escolar, da Dependência e da Promoção (Art. 81 ao Art. 85)

CAPÍTULO II - DAS REUNIÕES PEDAGÓGICAS (Art. 86 ao Art. 88)

TÍTULO V - DAS OUTRAS ATIVIDADES DE ENSINO

CAPÍTULO I - DA MONITORIA (Art. 89)

CAPÍTULO II - DAS ATIVIDADES DE PESQUISA (Art. 90)

CAPÍTULO III - DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO (Art. 91)

CAPÍTULO IV - DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES (Art. 92 ao Art. 98)

CAPÍTULO V - DO ESTÁGIO CURRICULAR (Art. 99)

CAPÍTULO VI - DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO /
MONOGRAFIA (Art. 100 ao Art. 102)

CAPÍTULO VII - DO INTERCÂMBIO ACADÊMICO (Art. 103)

CAPÍTULO VIII - DAS ORGANIZAÇÕES DISCENTES (Art. 104)

TÍTULO VI - DOS DIPLOMAS E CERTIFICADOS (Art. 105)

CAPÍTULO I - DA COLAÇÃO DE GRAU (Art. 106 ao Art. 113)

TÍTULO VII - DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS (Art. 114 ao Art.
115)

TÍTULO I DA ORGANIZAÇÃO DO ESTABELECIMENTO

CAPÍTULO I DA NATUREZA E DAS FINALIDADES

Este documento foi elaborado em consonância com o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) e o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) do Ifes.

Art. 1º O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia do Espírito Santo – Ifes, criado pela Lei 11.892, de 29 de dezembro de 2008, originário da integração entre o Centro Federal de Educação Tecnológica do Espírito Santo – Cefetes e as Escolas Agrotécnicas Federais de Alegre, Colatina e Santa Teresa; o primeiro implantado pelo Decreto de 22 de março de 1999 e as demais criadas, respectivamente, pelo Convênio entre o Governo do Estado do Espírito Santo e o Governo Federal, celebrado em 17 de maio de 1953, pelo Termo de Acordo de 15 de novembro de 1949, DOU – 22/11/1949, celebrado entre o Governo da União e o Estado do Espírito Santo e pelo Decreto-Lei Nº 12.147, de 6 de setembro de 1940, tem por finalidades:

- I - ofertar educação profissional e tecnológica, em todos os seus níveis e modalidades, formando e qualificando cidadãos com vistas à atuação profissional nos diversos setores da economia, com ênfase no desenvolvimento socioeconômico local, regional e nacional;
- II - desenvolver a educação profissional, científica e tecnológica como processo educativo e investigativo de geração e adaptação de soluções técnicas e tecnológicas, às demandas sociais e peculiaridades regionais;
- III - promover a integração e a verticalização da educação básica à educação profissional e educação superior, otimizando a infraestrutura física, os quadros de pessoal e os recursos de gestão;
- IV – orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais, identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do Instituto Federal;
- V - constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico, voltado à investigação empírica;
- VI - qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas de ensino, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas de ensino;
- VII - desenvolver programas de extensão e de divulgação científica e tecnológica;
- VIII - realizar e estimular a pesquisa aplicada, a produção cultural, o empreendedorismo, o cooperativismo e o desenvolvimento científico e tecnológico;
- IX - promover a produção, o desenvolvimento e a transferência de tecnologias sociais, notadamente as voltadas à preservação do meio ambiente.

§1º O ensino ministrado no Ifes observará, não só os objetivos próprios de cada Curso, como também os ideais e os fins da educação nacional previstos na Constituição da República Federativa do Brasil e na legislação que fixa as Diretrizes e Bases da Educação Nacional - Lei nº 9.394/96 e suas regulamentações - tendo em vista a formação integral dos educandos.

§2º O Ifes, com sua Reitoria e seus *Campi*, integra a Rede Federal de Ensino, com foro na cidade de Vitória, Estado do Espírito Santo.

Art. 2º O Ifes desenvolve Educação Tecnológica nos níveis:
I- formação inicial e continuada de trabalhadores;

- II- educação técnica de nível médio;
- III- educação superior.

Art. 3º O Ensino ministrado no Ifes é inspirado nos princípios de liberdade e nos ideais de solidariedade humana e tem por finalidades o pleno desenvolvimento do educando, o seu preparo para o exercício da cidadania e a sua qualificação para o mundo do trabalho.

Art. 4º O Ifes, convicto de sua responsabilidade social e em respeito às disposições legais vigentes concede atendimento educacional especializado para Pessoas com Necessidades Específicas (PNE), atendendo ao princípio da igualdade, como meio de garantir o acesso e a permanência dessas pessoas na Instituição.

§1º Para fins desse Regulamento, consideram-se Pessoas com Necessidades Específicas, os alunos com deficiências provisórias ou permanentes, transtornos globais de desenvolvimento e altas habilidades/superdotação assim compreendidos:

- a) alunos com deficiência - aqueles que têm impedimentos provisórios ou de longo prazo, de natureza física, mental, intelectual ou sensorial, que, em interação com diversas barreiras, podem ter restringida sua participação plena e efetiva na escola e na sociedade;
- b) alunos com transtornos globais do desenvolvimento – aqueles que apresentam alterações qualitativas das interações sociais recíprocas e na comunicação, um repertório de interesses e atividades restritas, estereotipado e repetitivo. Incluem-se nesse grupo discentes com autismo, psicose infantil e síndromes do espectro do autismo;
- c) alunos com altas habilidades/superdotação - aqueles que demonstram potencial elevado em qualquer uma das seguintes áreas, isoladas ou combinadas: intelectual, acadêmica, liderança, psicomotricidade e artes. Também apresentam elevada criatividade, grande envolvimento na aprendizagem e realização de tarefas em áreas de seu interesse.

§2º Para usufruir dos serviços e benefícios específicos citados no *caput* deste artigo, as Pessoas com Necessidades Específicas deverão ter sua necessidade educacional específica devidamente identificada e caracterizada por laudo médico apresentado pelo aluno à equipe multidisciplinar de saúde do *Campus*, que o analisará e fundamentará parecer ao NAPNE (Núcleo de Apoio a Pessoas com Necessidades Específicas) que concederá o direito citado ao aluno.

Art. 5º O Ifes, no que se refere ao ensino de graduação, tem por objetivos:

- I - ensino de graduação, visando à formação de profissionais nas áreas científica e tecnológica;
- II - ofertar cursos de formação de professores, bem como programas especiais de formação pedagógica para as disciplinas de educação científica e tecnológica;
- III - realizar pesquisa, estimulando o desenvolvimento da ciência e tecnologia, de forma criativa, estendendo seus benefícios à comunidade;
- IV - ofertar cursos, serviços e programas de extensão à comunidade.

Art. 6º O Ifes, respeitadas as disposições legais, poderá implementar, coordenar e/ou supervisionar cursos mediante convênios com outros estabelecimentos de ensino, entidades, centros interescolares ou empresas e organizações mantidas pelo poder público ou pela iniciativa privada, os quais terão regulamentos próprios que acompanharão as normas contidas neste Regulamento.

TÍTULO II DA ORGANIZAÇÃO DIDÁTICA

CAPÍTULO I DOS CURRÍCULOS E PLANOS DE ENSINO

Art. 7º Na composição dos currículos dos cursos, assim como nas definições relativas ao estágio curricular, levar-se-ão em conta as determinações legais fixadas em legislação específica pelos órgãos competentes do Ministério da Educação e as legislações vigentes no Ifes.

Parágrafo único. Serão previstas ações pedagógicas diferenciadas, com flexibilização de metodologias e/ou tecnologias de ensino sem prejuízo do conteúdo, considerando a necessidade da pluralidade de saberes a serem contemplados pelo Currículo às Pessoas com Necessidades Específicas.

Art. 8º O currículo e a matriz curricular de cada curso e/ou suas alterações serão propostas pelo Colegiado de Curso, com a supervisão do Núcleo Docente Estruturante – NDE e encaminhadas, pelo órgão gestor de ensino do *Campus*, à Câmara de Graduação para análise e aprovação.

§1º As eventuais alterações curriculares serão implantadas na entrada de novas turmas e poderão ter efeito retroativo.

§2º Para que as alterações tenham efeito retroativo será necessário que todos os alunos assinem um termo de compromisso tomando ciência e concordando com as novas alterações curriculares.

§3º Em caso de nova matriz, é facultado ao aluno, individualmente, migrar de matriz curricular.

§4º Em caso de oferta do mesmo curso na modalidade presencial e/ou a distância, deverá haver discussão entre a Diretoria de Educação a Distância e a Diretoria de Graduação, objetivando a compatibilidade das matrizes curriculares dos cursos.

Art. 9º Os Planos de Ensino dos componentes curriculares deverão ser atualizados, periodicamente, para acompanhar a evolução científica e tecnológica, e deverão conter os seguintes elementos.

I – curso, nome do(s) professor(es) e período de execução;
II - unidade curricular e carga horária;
III - objetivos gerais e específicos;
IV – ementa;
V – pré-requisitos ou correquisitos;
VI – conteúdo com previsão de carga horária por conteúdo;
VII – estratégias de aprendizagem e recursos metodológicos;
VIII – avaliação da aprendizagem: critérios e instrumentos;
IX - referências (no mínimo 3 bibliografias básicas e 5 bibliografias complementares).

§1º Qualquer alteração nos elementos descritos nos incisos do *caput* deste artigo deverão ser propostos pelos professores ao Colegiado do Curso, e seguirá o trâmite constante no Art 8º desse Regulamento.

§2º Nos cursos que possuem Núcleo Comum de componentes curriculares, é vedada alteração, pelos professores, nos elementos descritos nos incisos II, III, IV e VI deste artigo, salvo quando solicitada pela Pró-Reitoria de Ensino.

§3º Os Planos de Ensino devidamente revistos e alterados deverão ser encaminhados ao setor pedagógico responsável para acompanhamento do processo ensino-aprendizagem e divulgação por meio do sistema acadêmico.

Art. 10 É dever do professor apresentar ao aluno, no início do período letivo, o Plano de Ensino, o sistema de avaliação e a metodologia de ensino que será empregada.

TÍTULO III DO REGIME ESCOLAR

CAPÍTULO I DO PERÍODO LETIVO

Art. 11 Os cursos de graduação serão desenvolvidos em regime semestral, com, no mínimo, 100 dias letivos, excluído o período reservado para os exames finais.

Art. 12 A Instituição poderá oferecer cursos de graduação em períodos matutino, vespertino ou noturno; em período diurno e em período integral, de segunda-feira a sábado, de acordo com sua estrutura e necessidade.

Art. 13 No calendário acadêmico do Ifes constarão, no mínimo, as seguintes atividades dos cursos de graduação:

- I - datas de início e término dos períodos letivos;
- II - período para requerer mudança de *Campus*;
- III - período para requerer trancamento e reabertura de matrícula;
- IV - período para requerer nova matrícula;
- V - período para requerer mudança de turno;
- VI - período para requerer reopção de curso;
- VII - período para requerer matrícula em componente curricular eletivo;
- VIII - período para requerer matrícula em componente curricular intercampi;
- IX - período para requerer dispensa e aproveitamento em componentes curriculares;
- X - períodos para matrículas e pré-matrículas para o regime seriado;
- XI - períodos para primeira, segunda e terceira etapas de matrículas para o regime de créditos;
- XII – data-limite para apresentação de Trabalho de Conclusão de Curso / Monografia;
- XIII – período para requerimento de colação de grau;
- XIV - período para realização dos exames finais;
- XV - data-limite para o envio das pautas eletrônicas à Coordenadoria de Registros Acadêmicos – CRA e ao setor pedagógico do *Campus*;
- XVI - dias letivos, feriados e recessos escolares;
- XVII - período de férias discentes e docentes;
- XVIII – data-limite para matrícula de suplentes;
- XIX - data-limite para disponibilização dos horários e número de vagas de cada componente curricular do próximo período.

Art. 14 O calendário dos cursos de graduação do Ifes, independentemente do ano civil, obedecerá à Lei nº 9.394/96, será elaborado pelo órgão gestor de ensino de cada *Campus*, respeitando as diretrizes definidas por comissão anual específica para esse fim, a ser nomeada pela Pró-Reitoria de Ensino - Proen.

§1º O calendário acadêmico será aprovado pela comunidade escolar através de seus representantes na Câmara de Graduação.

§2º O calendário acadêmico deverá constar, obrigatoriamente, no Sistema Acadêmico Web, no site do Ifes e em painéis externos disponíveis no *Campus*.

CAPÍTULO II DA ADMISSÃO E DA MATRÍCULA

Seção I Das Condições

Art. 15 Em respeito aos princípios democráticos de igualdade de oportunidades a todos, a seleção de candidatos para ingresso no período inicial em curso de

graduação do Ifes será realizado mediante Processo Seletivo, preferencialmente, ou outra forma que o Ifes venha a adotar, obedecendo à legislação pertinente.

Parágrafo único. Aos candidatos com necessidades educacionais específicas será garantida a condição diferenciada de realização da prova do processo seletivo, considerando suas necessidades específicas de forma a permitir a acessibilidade.

Art. 16 Para se matricular nos cursos de graduação oferecidos pelo Ifes, o candidato deverá ter concluído o Ensino Médio ou equivalente.

Art. 17 A oferta de vagas e as formas de ingresso no Ifes serão definidas a cada período letivo.

§1º A oferta de vagas para cada curso será proposta pelo Colegiado com anuência do órgão gestor de ensino do *Campus* e aprovada pela respectiva Diretoria Geral.

§2º As normas, os critérios de seleção, os programas e a documentação dos processos seletivos para cada curso constarão em edital próprio, aprovado pelo Reitor.

Art. 18 O preenchimento das vagas remanescentes, far-se-á obedecendo-se a uma ordem de prioridade.

§1º Alunos que já foram aprovados em processo seletivo no Ifes:

- I - que requererem mudança de turno;
- II - que requererem mudança de *Campus* do Ifes para o mesmo curso;
- III – que requererem reopção de curso;
- IV – autorizados a fazer nova matrícula.

§2º Alunos ou egressos provenientes de outras instituições de Ensino Superior ou do Ifes:

- I - aprovados em transferência;
- II - portadores de diploma de nível superior;
- III - oriundos de convênios.

Seção II Da Matrícula

Art. 19 A matrícula é o ato administrativo que vincula efetivamente o estudante a um curso para o qual foi aprovado no Processo Seletivo, satisfeitas as condições de ingresso, devendo ser renovada a cada período, nos prazos fixados no calendário acadêmico, obedecidos os pré-requisitos.

Art. 20 A matrícula inicial deverá ser efetuada na Coordenadoria de Registros Acadêmicos do *Campus* mediante requerimento fornecido pelo Ifes e devidamente preenchido, assinado e acompanhado dos documentos exigidos pela legislação em vigor e pelo Ifes, conforme divulgação em edital.

Parágrafo único. Serão considerados desistentes alunos do primeiro período que não freqüentarem os 5 (cinco) primeiros dias letivos sem apresentar a devida justificativa durante esse período.

Art. 21 No Ifes poderão ocorrer dois regimes de matrícula: seriado e por créditos, conforme indicado no projeto do curso.

Parágrafo único. A solicitação de matrícula para o estágio supervisionado após a conclusão dos componentes curriculares obrigatórios poderá ser feita a qualquer tempo desde que o aluno esteja dentro do período de integralização do curso, previsto no Projeto Pedagógico do Curso, devendo ser renovada a cada período letivo.

Art. 22 Será cancelada a matrícula realizada com documentos falsos ou adulterados, ficando o responsável passível das penalidades legais.

Art. 23 É vedada a matrícula em mais de um curso de graduação em Instituições Públicas de Ensino Superior em conformidade com a lei n.º 12.089 de 11 de novembro de 2009.

Seção III Da Matrícula em Regime Seriado

Art. 24 Nos cursos seriados a matrícula será feita no conjunto de componentes curriculares integrantes do período, sendo efetivada pela Coordenadoria de Registros Acadêmicos.

Art. 25 Para a devida efetivação da matrícula, o aluno deverá requerer sua pré-matrícula, para cada período letivo, solicitando-a na Coordenadoria de Registros Acadêmicos, obrigatoriamente, em data prevista no calendário acadêmico do *Campus*, mediante preenchimento de formulário próprio.

§1º O aluno que deixar de requerer a pré-matrícula dentro dos prazos terá a sua matrícula cancelada.

§2º A solicitação da pré-matrícula é obrigatória e imprescindível quando o Trabalho de Conclusão de Curso for realizado após a conclusão da etapa acadêmica.

§3º Na pré-matrícula será exigida a atualização da documentação, quando necessária, ficando a renovação condicionada a sua apresentação.

§4º Nos casos de pré-matrícula para dependência de componente curricular a renovação dar-se-á segundo critérios definidos nos Art. 83 e Art. 84.

§5º Não será renovada a matrícula no período letivo em que se constatar a impossibilidade de o aluno concluir o curso no prazo máximo previsto no inciso IV do Art. 51.

§6º O aluno deverá estar em situação regular no *Campus*, comprovado através de Nada Consta em formulário definido pelo órgão gestor de ensino.

Seção IV Da Matrícula em Regime de Créditos

Art. 26 Nos cursos em regime de créditos a matrícula em componentes curriculares constitui-se na efetivação do vínculo do aluno com a Instituição e com o curso, devendo ser efetuada a cada período letivo.

Art. 27 Os alunos ingressantes no primeiro período serão matriculados em todos os componentes curriculares do referido período.

Art. 28 A matrícula em componentes curriculares por livre escolha dos alunos ocorrerá somente a partir do segundo período, incorporando os resultados obtidos no período anterior.

§1º Os alunos que obtiveram aproveitamento em componentes curriculares no primeiro período poderão solicitar matrícula em componentes curriculares obedecendo a seus pré-requisitos e correquisitos.

§2º A não efetivação da matrícula em componentes curriculares, sem que tenha havido trancamento, acarretará o cancelamento da matrícula do aluno.

Art. 29 As vagas para os componentes curriculares obrigatórios e optativos serão oferecidas de acordo com a capacidade institucional de atendimento.

Art. 30 O aluno deve solicitar matrícula em pelo menos 1 (um) componente curricular obrigatório, optativo ou eletivo.

Art. 31 Os horários e o número de vagas disponíveis para os componentes curriculares oferecidos em cada período letivo serão propostos pelo Colegiado de Curso, aprovados pela Diretoria de Ensino ou setor equivalente do *Campus* e divulgados pela CRA em data prevista no calendário acadêmico.

Art. 32 Em cada período letivo, a solicitação de matrícula do aluno será efetivada em até três etapas.

§1º O calendário acadêmico fixará data para cada etapa da matrícula.

§2º A primeira e a segunda etapas destinam-se, exclusivamente, aos alunos do próprio *Campus*;

§3º A terceira etapa destina-se ao atendimento de casos especiais, matrículas intercampi e alunos transferidos.

§4º Em cada etapa de matrícula o aluno receberá comprovante de sua solicitação e, após o processamento, a confirmação correspondente.

Art. 33 A primeira etapa destina-se à matrícula em componentes curriculares por livre escolha dos alunos e deverá ser realizada antes do início do próximo período letivo.

Art. 34 No processamento da matrícula de cada aluno, terão prioridade os componentes curriculares obrigatórios do período.

Art. 35 A matrícula em componentes curriculares será avaliada pela CRA, e estará sujeita ao indeferimento nos casos de:

- I - não obedecer ao critério de pré-requisito e/ou correquisito dos componentes curriculares;
- II - haver sobreposição do horário dos componentes curriculares;
- III - os componentes curriculares já terem sido cursados pelo aluno com aproveitamento;
- IV - o limite de vagas oferecidas pelo Colegiado ser ultrapassado.

Art. 36 O preenchimento das vagas nos componentes curriculares de cada período será efetuado atendendo, nesta ordem:

- I - alunos finalistas ordenados por coeficiente de rendimento;
- II - alunos periodizados ordenados por coeficiente de rendimento;
- III - alunos regularmente matriculados ordenados por coeficiente de rendimento;
- IV - alunos com reabertura de matrícula ordenados por coeficiente de rendimento;
- V - alunos ingressantes por reopção de curso, novo curso e transferência, respectivamente, ordenados por coeficiente de rendimento;
- VI - alunos com processos deferidos para matrículas em componentes curriculares eletivos;
- VII - alunos com processos deferidos para matrículas em componentes curriculares intercampi;

§1º Entende-se por aluno finalista aquele que tiver concluído pelo menos 90% (noventa por cento) dos créditos dos componentes curriculares do curso.

§2º O coeficiente de rendimento (CFR) será obtido através da fórmula:

$CFR = \frac{\sum NF \cdot CR}{\sum CR}$, onde:

NF = nota final no componente curricular expressa na escala de 0 (zero) a 100 (cem);

CR = créditos do componente curricular.

Art. 37 A segunda etapa da matrícula destina-se:

- I - ao cancelamento de matrículas obtidas em componentes curriculares na primeira etapa;

II - à inclusão de novos componentes curriculares obrigatórios, optativos e eletivos.

Art. 38 O aluno que observar erros em sua matrícula na primeira e na segunda etapas, deverá protocolar pedido de correção ao Colegiado de Curso, anexando os comprovantes de solicitação e de confirmação de matrículas dessas etapas.

Art. 39 A terceira etapa destina-se a atender, exclusivamente, aos seguintes casos:

- I - pedidos de correção previstos no Art. 38;
- II - matrícula de aluno finalista que não pôde ser resolvida anteriormente;
- III - matrícula de alunos transferidos e ingressantes nas modalidades reopção de curso, novo curso e transferência;
- IV - matrícula intercampi;
- V - solicitações protocoladas e documentadas julgadas pertinentes pelo Colegiado do Curso;

Seção V

Dos Componentes Curriculares Eletivos

Art. 40 Para fins de enriquecimento cultural, de aprofundamento e/ou de atualização de conhecimentos específicos que complementem a formação acadêmica, será facultada aos alunos dos cursos de graduação a matrícula em componentes curriculares eletivos, dependendo da existência de vagas e observadas as normas da graduação.

Art. 41 *Entende-se como componente curricular eletivo qualquer componente curricular de curso de graduação do Ifes, cujos conteúdos não estejam contemplados no currículo do curso de origem do requerente.*

§1º Os componentes curriculares eletivos seguirão as normas de desempenho acadêmico vigentes e para cursá-los, o aluno deverá ter integralizado, pelo menos, 50% (cinquenta por cento) da carga horária de seu curso de origem.

§2º Os componentes cursados como eletivos constarão no histórico escolar do aluno e serão considerados nos cálculos de seu coeficiente de rendimento, mas não terão seus créditos computados para efeito de integralização do seu curso.

Art. 42 Estarão sujeitos ao indeferimento da matrícula em componentes curriculares eletivos os casos previstos no Art. 35.

Art. 43 As solicitações da matrícula em componentes curriculares eletivos serão avaliadas pelo Colegiado do Curso e deverão ser feitas no Sistema Acadêmico ou na CRA para os casos dos *Campi* que não tiverem matrícula *on line*.

Seção VI

Dos Componentes Curriculares Intercampi

Art. 44 Será facultada aos alunos dos cursos de graduação a matrícula em componentes curriculares intercampi, dependendo da existência de vagas no *Campus* pretendido e observadas as normas da graduação.

Art. 45 Entende-se como componente curricular intercampi, qualquer componente de curso de graduação do Ifes, pertencente à matriz curricular do curso de origem, que for cursado em outro *Campus*.

Art. 46 Estarão sujeitos ao indeferimento da matrícula em componentes curriculares intercampi os casos previstos no Art. 35.

Art. 47 Os componentes curriculares intercampi constarão no histórico escolar do aluno, serão considerados nos cálculos de seu coeficiente de rendimento e terão seus créditos computados para efeito de integralização do seu curso.

Art. 48 As solicitações de matrícula em componentes curriculares intercampi deverão obedecer às datas estabelecidas no calendário acadêmico do *Campus* de oferta e serão feitas diretamente no Sistema Acadêmico ou na CRA para os casos dos *Campi* que não tiverem matrícula *on line*.

Parágrafo único. As solicitações serão avaliadas pelo Colegiado do Curso do *Campus* de oferta.

Seção VII Do Trancamento e do Cancelamento de Matrícula

Art. 49 Entende-se por trancamento de matrícula no curso a interrupção total das atividades acadêmicas.

Art. 50 O trancamento de matrícula deverá ser feito mediante requerimento dirigido à CRA, em data prevista no calendário acadêmico.

§1º O trancamento de matrícula deverá ser requerido pelo próprio aluno ou por seu representante legal.

§2º O trancamento só terá validade para um período, devendo o aluno renovar sua matrícula na época prevista no calendário acadêmico.

§3º O aluno só poderá trancar a matrícula por dois períodos consecutivos ou alternados em todo o curso.

§4º Não será autorizado o trancamento de matrícula no período inicial.

§5º Não serão computados, para efeito de contagem do tempo máximo de integralização curricular, os períodos de trancamento de matrícula.

§6º Os alunos com matrícula trancada que vierem a ser atingidos por novo currículo, nova modalidade ou novos conteúdos programáticos serão enquadrados na nova situação, observada a equivalência dos componentes curriculares.

§7º O aluno deverá estar em situação regular no *Campus*, comprovado através de Nada Consta em formulário definido pelo órgão gestor de ensino.

Art. 51 O cancelamento da matrícula ou perda do direito à vaga no curso ocorrerá:

- I - por transferência para outra instituição de ensino;
- II - por expressa manifestação de vontade mediante requerimento do aluno, ou do seu representante legal, dirigido à CRA;
- III - se o aluno não efetuar sua matrícula ou trancamento em qualquer período letivo em data prevista no calendário acadêmico;
- IV - quando o aluno regularmente matriculado não concluir o seu curso em um total que exceda a 100% (cem por cento) da quantidade mínima de períodos letivos previstos em cada projeto de curso;
- V - quando o aluno apresentar para matrícula documento falso ou falsificado, de acordo com o Art. 22;
- VI - quando o aluno não frequentar os primeiros 5 (cinco) dias letivos, de acordo com o Parágrafo único do Art. 20;
- VII - quando o aluno cometer ato de indisciplina grave, previsto no Código de Ética e Disciplina do Corpo Discente do Ifes, com garantia de contraditório e ampla defesa;
- VIII - quando o aluno obtiver menos de 75% (setenta e cinco por cento) de frequência, em pelo menos 50% (cinquenta por cento) dos componentes curriculares do primeiro período.

IX – O aluno que tiver acatada sua reopção de curso e confirmar sua matrícula no novo curso perderá o direito a vaga no curso de origem, mas manterá o período de ingresso no processo seletivo para efeito de integralização de curso.

§1º Entende-se por cancelamento da matrícula no curso ou perda do direito à vaga no curso a cessação total dos vínculos do aluno com o Ifes.

§2º O aluno que tiver sua matrícula cancelada no curso com fundamento no inciso III poderá requerer nova matrícula, em data prevista em calendário acadêmico, desde que devidamente justificadas as causas que provocaram o cancelamento.

§3º O requerimento e a justificativa serão examinados pelo Colegiado de Curso ao qual o curso está vinculado, que poderá deferir o pedido, mantendo o período do processo seletivo do aluno como referência para integralização.

§4º O aluno desligado da Instituição pelos demais motivos previstos somente terá direito a nova matrícula através de novo processo seletivo.

Art. 52 O cancelamento de matrícula em componente curricular, a pedido do aluno, só poderá ocorrer na segunda etapa de matrícula.

Seção VIII

Do Aproveitamento e da Dispensa em Componentes Curriculares

Art. 53 Poderá ser concedido aproveitamento em componentes curriculares aos alunos dos cursos de graduação mediante requerimento dirigido ao Colegiado de Curso, protocolado na CRA, pelo próprio aluno ou por seu representante legal, em data prevista no calendário acadêmico, acompanhado dos seguintes documentos:

I - histórico escolar (parcial/final) com a carga horária e a verificação dos rendimentos escolares dos componentes curriculares;

II - currículo documentado com Planos de Ensino, cursados no mesmo nível de ensino ou em nível superior.

§1º A verificação de rendimentos dar-se-á pela análise do processo, com base no parecer do Colegiado de Curso, respeitado o mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de similaridade dos conteúdos e da carga horária do componente do curso pretendido.

§2º Para o aproveitamento em um determinado componente curricular, será facultado ao Colegiado do Curso submeter o aluno a uma verificação de rendimento, elaborada por professor ou equipe de especialistas, no caso da nota do aluno na instituição de origem ser inferior a 60% (sessenta por cento).

§3º Para o aproveitamento em um determinado componente curricular cursado há mais de 5 (cinco) anos, o Colegiado do Curso poderá submeter o aluno a um instrumento de avaliação.

§4º Poderá ser concedido aproveitamento de estudos, de no máximo 50% (cinquenta por cento) da carga horária total dos componentes curriculares do curso, cursados em outras instituições de ensino superior.

§5º Os componentes curriculares cursados no Ifes poderão, atendidas eventuais exigências do Colegiado do Curso, ser aproveitados mesmo que excedam 50% (cinquenta por cento) da carga horária do curso pretendido.

§6º Para efeito de registro será utilizado o termo Aproveitamento de Estudos, dispensando o registro das notas.

Seção IX

Da Mudança de Turno e de *Campus*

Art. 54 A mudança de turno estará condicionada à observância de critérios.

§1º Não será autorizada mudança de turno no primeiro período.

§2º Os alunos dos períodos subsequentes ao primeiro poderão requerer mudança de turno uma única vez durante o curso, dentro dos prazos

estabelecidos no calendário acadêmico, em documento protocolado na CRA e encaminhado ao coordenador do curso.

§3º Para a análise de mudança de turno, será observada a existência de vaga no turno pleiteado, bem como os critérios de desempate determinados pela ordem abaixo:

- I - alunos com dificuldade de conciliar o horário das aulas com tratamento de saúde prolongado e/ou horário de redução da concentração que dificulte a aprendizagem do aluno, gerada por uso de medicamentos específicos, devidamente atestados;
- II - alunos com maior dificuldade de conciliar o horário das aulas com o do trabalho, desde que devidamente atestado;
- III - alunos que tenham proposta para fazer o estágio curricular, desde que devidamente atestado;
- IV - alunos em situação de vulnerabilidade social; atestada pela Equipe de Assistência Estudantil do Ifes;
- V - alunos que não estejam em regime de dependência;
- VI - alunos com maior coeficiente de rendimento;
- VII - alunos com maior idade.

Art. 55 A mudança de *Campus* para um mesmo curso de graduação no Ifes será facultada ao aluno e deverá ser requerida no Protocolo do *Campus* pretendido, uma única vez durante o curso, condicionada à existência de vagas, adaptação curricular e à observância dos seguintes critérios:

- I - não será autorizada mudança de *Campus* no primeiro período;
- II - os alunos dos períodos subsequentes ao primeiro poderão requerer mudança de *Campus* uma única vez durante o curso, em documento protocolado, dirigido ao coordenador do curso, dentro dos prazos estabelecidos no calendário acadêmico, observando-se a existência de vagas e os seguintes critérios de desempate:
 - a) alunos com dificuldade de acesso a tratamento de saúde prolongado na localidade do *Campus* atual, para Pessoas com Necessidades Específicas, devidamente atestado;
 - b) alunos com maior dificuldade de conciliar o horário das aulas com o de trabalho, desde que devidamente atestado;
 - c) alunos que tenham proposta para fazer o estágio curricular, desde que devidamente atestado;
 - d) alunos em situação de vulnerabilidade social; atestada pela Equipe de Assistência Estudantil do Ifes;
 - e) alunos com maior coeficiente de rendimento;
 - f) alunos com maior idade.

Art. 56 Ao requerer a mudança de *Campus* o aluno deverá anexar a seguinte documentação:

- I - histórico escolar parcial;
- II - matriz curricular;
- III - Planos de Ensino dos componentes curriculares já cursados;
- IV - Declaração de Nada Consta emitido pelo órgão gestor de ensino.
- V - demais documentos previstos no Art. 55, quando necessário.

Seção X Da Reopção de Curso

Art. 57 Ao aluno do curso de graduação será facultada a reopção de curso apenas uma vez, para um único curso, ficando o deferimento do processo condicionado à existência de vagas, com quantidade definida pelo Colegiado do Curso.

Art. 58 A reopção de curso será vetada nos seguintes casos:

- I - cancelamento de processos de reopção após homologação;
- II - aluno de novo curso superior, de complementação e de convalidação de estudos;
- III - aluno que tenha ingressado no Ifes por meio de transferência.

Art. 59 As solicitações serão dirigidas à CRA e encaminhadas ao Colegiado do Curso, ficando o deferimento sujeito às seguintes condições:

- I - que o candidato tenha cumprido com aproveitamento, em seu curso de origem, carga horária mínima de 15% (quinze por cento) e máxima de 50% (cinquenta por cento) da carga horária total dos componentes curriculares do curso em que estiver matriculado quando da solicitação;
- II - que o candidato tenha tempo hábil para integralização curricular do curso pretendido, contado a partir do ingresso no curso de origem.

Art. 60 O aluno instruirá o requerimento com seu histórico escolar, anexando os Planos de Ensino dos componentes curriculares cursados, a matriz curricular, bem como a solicitação de aproveitamento dos componentes curriculares, em conformidade com o Art. 53.

§1º O período para entrega das solicitações de reopção de curso será fixado no calendário acadêmico.

§2º Os Colegiados dos Cursos deverão criar critérios complementares para julgamento das solicitações de reopção de curso que não firmam a legislação na qual ela se apoia, encaminhando os resultados à CRA.

- a) Os critérios complementares poderão ser eliminatórios ou classificatórios, tomando como referência o desempenho acadêmico do candidato.
- b) Não poderão ser usados como critério eliminatório quaisquer dados provenientes dos resultados obtidos pelo aluno no Processo Seletivo de acesso ao curso de graduação do Ifes.
- c) Na elaboração dos critérios, serão consideradas as condições especiais relativas aos alunos com necessidades educacionais específicas tais como, compatibilidade de horário de oferta do curso com tratamento de saúde/uso de medicamentos, perfil de competências a serem atendidas pelo aluno e outros.

Art. 61 Os Colegiados encaminharão à CRA a relação dos candidatos classificados no limite de vagas para reopção de curso, bem como dos excedentes, por ordem de classificação, para o caso de aproveitamento das vagas dos possíveis desistentes.

§1º A CRA divulgará em seu quadro de avisos o resultado da reopção de curso.

§2º O aluno classificado para a reopção de curso deverá comparecer na CRA do *Campus* do curso pretendido em um prazo de até 48 horas após a divulgação do resultado de reopção de curso para confirmar a sua matrícula;

§3º O não comparecimento do aluno a CRA para confirmação da matrícula no prazo previsto no §2º configurará o cancelamento do processo de reopção após homologação e a desistência da vaga pretendida;

§4º A CRA procederá a convocação de suplente conforme classificação encaminhada pelo Colegiado de Curso.

Art. 62 A reopção de curso deferida terá validade apenas para a matrícula no período letivo imediatamente subsequente àquele em que foi solicitada.

CAPÍTULO III DO REGIME DOMICILIAR

Art. 63 O regime domiciliar é um processo que envolve família e escola, e dá ao aluno o direito de realizar atividades escolares em seu domicílio quando houver impedimento de freqüência às aulas, sem prejuízo a sua vida acadêmica.

Parágrafo único. Durante o período de regime domiciliar, o aluno terá as suas faltas registradas e ao final do período, as faltas serão justificadas pelo setor responsável.

Art. 64 Terá direito ao regime domiciliar o aluno que necessitar ausentar-se das aulas por um período superior a 15 (quinze) dias e inferior a 45 (quarenta e cinco) dias, nos seguintes casos:

- I- ser portador de doença infecto-contagiosa;
- II- necessitar de tratamento prolongado de saúde que implique internação hospitalar, atendimento ambulatorial ou permanência prolongada em domicílio;
- III- necessitar acompanhar parentes de primeiro grau com problemas de saúde, quando comprovada a necessidade de assistência intensiva.

§1º A aluna gestante terá direito a 3 (três) meses de regime de exercícios domiciliares a partir do oitavo mês de gestação, desde que seja apresentada a devida comprovação médica.

§2º O regime domiciliar será efetivado mediante atestado médico, visado pelo médico do *Campus*, quando houver.

§3º O atestado médico deverá ser apresentado ao setor médico em um prazo máximo de 72 (setenta e duas) horas, após iniciado o impedimento.

Art. 65 Compete ao gabinete médico ou setor equivalente:

- I - orientar o preenchimento do requerimento, mediante o atestado médico e as informações da família;
- II - encaminhar a documentação para o setor pedagógico responsável diretamente envolvido com o aluno.

Parágrafo único. Quando não houver gabinete médico ou setor equivalente, as atribuições previstas nos incisos I e II passarão automaticamente para o setor pedagógico responsável.

Art. 66 Compete ao setor pedagógico do *Campus*:

- I - abrir o processo de regime domiciliar;
- II - fazer comunicação ao coordenador do curso solicitando tarefas escolares;
- III - manter contato direto com o aluno ou representante legal do estudante para o encaminhamento de tarefas e/ou recebimento das tarefas realizadas;
- IV - encaminhar as tarefas realizadas para o coordenador do curso;
- V - comunicar ao setor de assistência ao educando.

Parágrafo único. O aluno que comprovar incapacidade de realizar as tarefas domiciliares ficará sujeito, quando possível, a uma proposta diferenciada de atendimento a ser definida pelo Colegiado de Curso.

Art. 67 O regime domiciliar não tem efeito retroativo, caso a solicitação seja feita após o prazo previsto no § 3º do Art. 64.

CAPÍTULO IV DA TRANSFERÊNCIA, DE NOVO CURSO E DAS ADAPTAÇÕES

Art. 68 A aceitação de transferências e de novo curso de alunos regulares de ensino de graduação está condicionada à disponibilidade de vagas, à análise de compatibilidade curricular e à realização de processo seletivo.

§1º Considera-se transferência de curso o ingresso nos cursos de graduação de alunos oriundos de outras instituições de ensino superior.

§2º Considera-se novo curso o ingresso nos cursos de graduação de alunos egressos de cursos de graduação.

§3º As vagas disponíveis em períodos subsequentes ao inicial serão publicadas em edital.

§4º Para a verificação da compatibilidade curricular, a Instituição deverá exigir, para análise, histórico escolar parcial ou histórico escolar final contendo a

carga horária e a verificação de rendimento, a estrutura curricular e os Planos de Ensino desenvolvidos no estabelecimento de origem.

§5º Não serão protocolados pedidos de transferências e novo curso que apresentarem documentação incompleta.

§6º A análise do currículo para efeito de equivalência e de inserção do estudante em período adequado será conduzida pelo Colegiado de Curso de graduação pretendido, respeitado o mínimo de 75% (setenta e cinco por cento) de similaridade dos conteúdos e da carga horária do(s) componente(s) do curso pretendido com o do curso de origem do estudante.

§7º A transferência *ex officio* dar-se-á na forma da lei, sem prejuízo de análise curricular.

Art. 69 Os pedidos de transferência e novo curso serão recebidos somente no prazo estabelecido em edital específico, salvos os casos previstos em lei, sem prejuízo da análise curricular.

Art. 70 A aceitação de transferência e novo curso de estudantes procedentes de estabelecimentos de ensino no exterior dependerá do cumprimento, por parte do interessado, de todos os requisitos legais vigentes e dos dispositivos aplicáveis deste Regulamento.

Art. 71 Dos alunos com estudos no exterior será exigida a seguinte documentação:

I - guia de transferência e documento informando sua autenticidade expedido pelo consulado brasileiro no país onde foram feitos os estudos, com firma devidamente reconhecida pelo Ministério das Relações Exteriores do Brasil ou outro órgão público competente, salvo quando legislação específica determinar procedimento diferente;

II - histórico escolar e documento informando sua autenticidade, expedido pelo consulado brasileiro no país onde foram feitos os estudos, com firma devidamente reconhecida pelo Ministério das Relações Exteriores do Brasil ou outro órgão público competente, salvo quando legislação específica determinar procedimento diferente;

III - Planos de ensino dos componentes curriculares cursados com aproveitamento;

IV - documento oficial de identificação no qual constem os elementos necessários à identificação do aluno;

V - tradução de todos os documentos por tradutor público oficial, se redigidos em língua estrangeira;

VI - certificado de proficiência em Língua Portuguesa ou comprovante de estar frequentando curso da língua nacional, se o aluno não for brasileiro nato.

Parágrafo único. O Colegiado do Curso procederá a equivalência dos componentes curriculares cursados pelo alunos atendendo o estabelecido no §6º do Art. 68.

Art. 72 A expedição de transferência far-se-á mediante a solicitação do aluno protocolada na CRA. Ao aluno solicitante será fornecido em um prazo de vinte dias úteis:

I - histórico escolar parcial;

II - matriz curricular;

III - Planos de Ensino.

Parágrafo único. O aluno deverá estar em situação regular no *Campus*, comprovado através de Nada Consta em formulário definido pelo órgão gestor de ensino.

TÍTULO IV DA AVALIAÇÃO ESCOLAR

CAPÍTULO I

DAS MODALIDADES

Seção I Da Avaliação Institucional

Art. 73 A avaliação das atividades-fins, ensino, pesquisa e extensão, além das atividades-meio, caracterizadas pelo planejamento e gestão do Ifes será supervisionada pela Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional do Ifes, de acordo com o Programa de Avaliação Institucional e abrangerá toda a comunidade acadêmica.

§1º O Ifes contará com um órgão colegiado permanente de coordenação do processo de autoavaliação denominada de Comissão Própria de Avaliação (CPA);

§2º O Processo de Avaliação Institucional será composto por diversos instrumentos tanto externos quanto internos, todos homologados pela CPA.

Seção II Da Avaliação do Aluno

Art. 74 A avaliação será realizada de forma processual com caráter diagnóstico e formativo, envolvendo professores e alunos.

Art. 75 Na avaliação serão considerados aspectos qualitativos e quantitativos, presentes tanto no domínio cognitivo, afetivo e psicomotor, incluídos o desenvolvimento de hábitos, atitudes e valores, visando diagnosticar estratégias, avanços e dificuldades, de modo a reorganizar as atividades pedagógicas.

§1º A avaliação dos alunos com necessidades educacionais específicas deve considerar seus limites e potencialidades, facilidades ou dificuldades em determinadas áreas do saber ou do fazer, e deve contribuir para o crescimento e a autonomia desses alunos.

§2º Na avaliação dos alunos com necessidades educacionais específicas, o Ifes oferecerá adaptações de instrumentos de avaliações e os apoios necessários, previamente solicitados pelo aluno com necessidades educacionais específicas, inclusive tempo adicional para realização de provas, conforme as características da deficiência ou outra necessidade especial.

Art. 76 O registro do aproveitamento acadêmico dos alunos compreenderá a apuração da assiduidade e a avaliação do aproveitamento em todos os componentes curriculares.

Parágrafo único. O professor deverá registrar diariamente as atividades desenvolvidas nas aulas e a frequência dos alunos em instrumento de registro adotado, observadas as orientações Normativas da Proen e as Resoluções do Conselho Superior pertinentes.

Art. 77 Os instrumentos de avaliação poderão ser diversificados, e deverão ser obtidos com a utilização de, no mínimo, 3 (três) instrumentos documentados, tais como: exercícios, projetos, provas, trabalhos, atividades práticas, fichas de observação, relatórios, auto-avaliação, dentre outros.

§1º Obrigatoriamente, os critérios e valores de avaliação adotados pelo professor deverão ser explicitados aos alunos no início do período letivo, observadas as normas estabelecidas neste documento.

§2º Os professores deverão divulgar os resultados das atividades avaliativas pelo menos 72 (setenta e duas) horas antes da próxima avaliação.

§3º No final do processo, serão totalizadas as faltas e uma única nota para cada componente curricular.

Art. 78 Os professores deverão enviar as pautas com os registros das atividades corretamente preenchidos e assinados ao setor pedagógico responsável ou setor equivalente do *Campus*, dentro do prazo previsto no calendário acadêmico.

Art. 79 Os professores deverão enviar as pautas, com notas e frequências à CRA corretamente preenchidas e assinados, dentro do prazo previsto no calendário acadêmico.

Art. 80 Os resultados das avaliações serão expressos em notas graduadas de zero (0) a cem (100) pontos.

§1º Para efeito de registro, o resultado do rendimento será expresso por valores inteiros.

§2º Para efeito de registro acadêmico, será atribuída nota zero (0) aos alunos não avaliados.

Seção III

Da Verificação do Rendimento Escolar, da Dependência e da Promoção

Art. 81 Na verificação do aproveitamento em qualquer componente curricular dos cursos de graduação serão considerados:

- a) resultado semestral obtido após, no mínimo, 3 (três) instrumentos de avaliação descritos no Art. 77;
- b) resultado do exame final;
- c) frequência mínima exigida.

§1º Estará aprovado no componente curricular o aluno que obtiver nota semestral maior ou igual a 60 (sessenta) pontos e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento).

§2º Será obrigatoriamente submetido ao instrumento final de avaliação o aluno que obtiver nota inferior a 60 (sessenta) pontos e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento).

§3º Será considerado aprovado no componente curricular o aluno que obtiver nota final igual ou superior a 60 (sessenta) pontos, resultante da média aritmética entre a nota semestral das avaliações parciais e a nota do exame final.

§4º Estará retido no componente curricular o aluno que obtiver nota semestral inferior a 60 (sessenta) pontos, como resultado da média aritmética entre a nota semestral e o exame final.

Art. 82 Os alunos terão direito à vista da prova final. Em caso de revisão da nota, o aluno deverá protocolar requerimento, no órgão gestor de ensino do *Campus*, com a devida justificativa, num prazo máximo de 2 (dois) dias úteis após a publicação dos resultados finais.

Parágrafo único. O requerimento será encaminhado à Coordenadoria responsável para fins de análise e emissão de parecer conclusivo.

Art. 83 O aluno matriculado no regime seriado que for retido em qualquer componente curricular terá direito a matricular-se no período subsequente, isto é, terá promoção parcial, desde que não tenha sido inabilitado em três ou mais componentes curriculares em um mesmo período ou em períodos diferentes, caso em que procederá à matrícula exclusivamente nos componentes curriculares nos quais está retido;

Art. 84 O aluno matriculado em curso seriado, que for inabilitado em até 2 (dois) componentes curriculares, fará jus ao regime de dependência.

§1º A matrícula de dependência será efetivada em turmas regulares e em turno distinto ao já frequentado pelo aluno.

§2º Poderão ser criadas turmas especiais para dependência, a critério do Colegiado do Curso.

§3º Em caso de impedimento de conciliar as atividades acadêmicas ou por requerimento do aluno, a matrícula será efetivada somente na dependência.

§4º O regime de dependência poderá ter seu tempo acelerado, não sendo obrigatório o cumprimento de uma quantidade mínima de dias letivos e carga horária, desde que cumpra todo o conteúdo programático necessário para o aluno ou grupo de alunos neste regime.

§5º Nos casos em que houver impedimento comprovado para a frequência, o aluno poderá requerer ao Colegiado do Curso estratégias e metodologias diversificadas para a dependência.

§6º Caso o requerimento a que se refere o parágrafo anterior seja deferido, o professor do componente curricular em questão deverá apresentar o Plano de Ensino ao setor pedagógico do *Campus*, contendo calendário, conteúdo, horário, critérios e valores das avaliações, curso e turma.

Art. 85 As dependências dos cursos de graduação em processo de extinção serão tratados como casos omissos a este Regulamento.

CAPÍTULO II DAS REUNIÕES PEDAGÓGICAS

Art. 86 A reunião pedagógica é um grupo de trabalho que tem por objetivo estabelecer momentos de reflexão, decisão e revisão da prática educativa na perspectiva de obter a visão total do aluno e das turmas.

Parágrafo único. A convocação para as reuniões pedagógicas será feita pelo Colegiado do Curso, quando necessária.

Art. 87 São membros participantes da reunião pedagógica:

- I - representante do setor pedagógico – participação obrigatória em todas as reuniões;
- II - todos os professores da turma - participação obrigatória em todas as reuniões;
- III - coordenador do curso - participação obrigatória em todas as reuniões;
- IV - representante do órgão gestor de ensino do *Campus* - participação facultativa;
- V – representante da coordenação de assistência ao educando - participação facultativa;

Parágrafo único. Havendo impedimento legal para o professor ou demais servidores comparecerem à(s) reunião(ões) pedagógica(s), deverão justificar-se segundo as Resoluções do Conselho Superior pertinentes e/ou legislação em vigor.

Art. 88 A reunião pedagógica, de caráter consultivo, é diagnóstica e prognóstica e tem por finalidade:

- I- identificar progressos;
- II- detectar dificuldades da turma no processo ensino-aprendizagem;
- III- detectar as causas e sugerir as medidas didático-pedagógicas a serem adotadas visando à superação das dificuldades.
- IV- adequar, se necessário, o conteúdo programático dos componentes curriculares para haver maior interdisciplinaridade.

TÍTULO V DAS OUTRAS ATIVIDADES DE ENSINO

CAPÍTULO I DA MONITORIA

Art. 89 A atividade de monitoria seguirá as normas constantes no Regulamento do Ifes.

CAPÍTULO II DAS ATIVIDADES DE PESQUISA

Art. 90 As atividades de pesquisa seguirão as normas constantes no Regulamento definido pela Pró-Reitoria de Pesquisa e Pós-Graduação do Ifes.

CAPÍTULO III DAS ATIVIDADES DE EXTENSÃO

Art. 91 As atividades de extensão seguirão as normas constantes no Regulamento definido pela Pró-Reitoria de Extensão do Ifes.

CAPÍTULO IV DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

Art. 92 O objetivo das atividades complementares é diversificar e enriquecer a formação oferecida na graduação, através da participação do corpo discente, em eventos variados, durante o período de integralização do curso.

Parágrafo único. As atividades complementares devem contribuir para o enriquecimento do currículo do aluno e devem ter características acadêmicas, científicas e/ou culturais e serem reconhecidas formalmente pelo NDE do curso.

Art. 93 O aluno deverá cumprir a carga horária de atividades complementares de acordo com o previsto no Projeto Pedagógico do curso.

Art. 94 A operacionalização das atividades complementares deverá seguir o previsto no Projeto Pedagógico do curso.

Art. 95 A carga horária total das atividades complementares deve constar no histórico escolar do aluno.

Art. 96 São consideradas atividades complementares: monitorias, grupos de estudos, participação em eventos, participação em sessões de defesa de trabalhos acadêmicos, dentre outros.

Art. 97 Atividades profissionais em áreas afins realizadas pelos alunos no decorrer do curso podem ser consideradas atividades complementares, desde que previamente autorizadas pelo NDE, ficando a atribuição de carga horária a critério do Colegiado do Curso.

Art. 98 Na data prevista pelo Colegiado do Curso o aluno deverá entregar o formulário de atividades complementares na Coordenadoria do Curso, com as cópias da documentação comprobatória em anexo, que providenciará o registro após aprovação.

CAPÍTULO V DO ESTÁGIO CURRICULAR

Art. 99 As atividades de estágio seguirão as normas descritas na Resolução do Conselho Superior em vigência no Ifes.

CAPÍTULO VI DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO / MONOGRAFIA

Art. 100 O TCC / Monografia é parte integrante do currículo e terá sua obrigatoriedade e carga horária definidas no Projeto Pedagógico do curso.

Art. 101 Os alunos que realizarem o TCC / Monografia devem estar devidamente matriculados.

Art. 102 O Trabalho de Conclusão de Curso / Monografia seguirá as normas constantes no Regulamento em vigência no Ifes

CAPÍTULO VII DO INTERCÂMBIO ACADÊMICO

Art. 103 As atividades de intercâmbio acadêmico permitidas aos alunos de graduação seguirão as normas descritas na Resolução do Conselho Superior do Ifes.

CAPÍTULO VIII DAS ORGANIZAÇÕES DISCENTES

Art. 104 O corpo discente é constituído pelos alunos regularmente matriculados no Ifes em cursos de graduação.

§1º O corpo discente organizar-se-á livremente em Centros Acadêmicos ou Diretório Central dos Estudantes.

§2º O corpo discente terá representação com direito a voz e voto nos órgãos colegiados.

§3º As eleições para a representação discente nos órgãos colegiados seguirão às Resoluções do Conselho Superior em vigência.

§4º Nas eleições para a representação discente só poderão votar e ser votados os alunos regularmente matriculados nos cursos de graduação do Ifes.

§5º O início dos mandatos da representação discente dos alunos de graduação junto aos órgãos colegiados será contado a partir da publicação da portaria de nomeação dos representantes do respectivo órgão colegiado.

TÍTULO VI DOS DIPLOMAS E CERTIFICADOS

Art. 105 O Ifes expedirá as documentações formais assegurando que o aluno completou, com sucesso, um determinado programa de estudos de acordo com a legislação vigente.

Parágrafo único. O aluno deverá fazer a solicitação, em requerimento próprio junto à CRA do seu *Campus*, que deverá emitir a documentação dentro dos prazos preestabelecidos pelo Ifes.

CAPÍTULO I DA COLAÇÃO DE GRAU

Art. 106 A participação na solenidade de colação de grau é obrigatória para a expedição e registro do diploma.

§1º Em nenhuma hipótese a outorga do grau é dispensada.

§2º Na sessão solene de colação de grau é vedada a outorga de grau por procuração.

Art. 107 A colação de grau dos alunos que concluírem os cursos de graduação é ato oficial do Ifes, e será realizada em sessão solene e pública, em dia útil e horário previamente divulgados pela CRA.

Art. 108 Participará da solenidade e receberá a outorga do grau apenas o aluno habilitado para esse fim.

§1º A colação de grau deverá ser requerida na CRA no período previsto no calendário acadêmico e será concedida mediante verificação de documentação.

§2º O aluno deverá estar em situação regular no *Campus*, comprovado através de Nada Consta em formulário definido pelo órgão gestor de ensino.

§3º Não cola grau o aluno em condições irregulares nos seguintes itens:

- I- Trabalho de Conclusão de Curso / Monografia;

- II- dependências;
- III- estágio;
- IV- frequência;
- V- documentação acadêmica;
- VI- outros

Art. 109 As solenidades de colação de grau deverão ocorrer no Gabinete do Reitor ou no *Campus*.

§1º A solenidade será presidida pelo Reitor ou representante por ele designado.

§2º A mesa da solenidade será composta, no mínimo, pelos seguintes membros:

- a) Reitor ou seu representante;
- b) Servidor do CRA do *Campus* responsável pela colação de grau.

Art. 110 Em caso de solenidades de colação de grau realizadas por curso ou por agrupamento de cursos, deverão ser adotados os procedimentos a seguir:

§1º A organização da solenidade de colação de grau ficará a cargo da Comissão de Servidores, presidida pela CSO (Comunicação Social) ou setor equivalente de cada *Campus*, designada pelo Diretor Geral do *Campus*, à qual compete:

- a) divulgar as normas de colação de grau aos acadêmicos e comissões de formatura;
- b) elaborar os protocolos das sessões solenes e extemporâneas de colação de grau;
- c) supervisionar a elaboração do convite, a escolha do local e a data;
- d) providenciar a ata da sessão extemporânea de colação de grau;
- e) agendar com a Reitoria as sessões extemporâneas de colação de grau;
- f) tornar pública a sessão extemporânea de colação de grau;
- g) supervisionar os demais assuntos pertinentes ao tema.

§2º Os formandos poderão constituir uma Comissão de Formatura que os representará perante a Instituição.

§3º A sessão solene será agendada mediante solicitação do representante da Comissão de Formatura com antecedência mínima de 60 (sessenta) dias do término do período letivo de conclusão do curso.

§4º A solicitação deverá ser encaminhada por meio de ofício nomeando os integrantes da Comissão de Formatura e contendo a proposta de data, horário, local e o número de prováveis formandos.

§5º A solenidade de colação de grau será presidida pelo Reitor ou representante por ele designado.

§6º A mesa da solenidade de colação de grau será composta, no mínimo, pelos seguintes membros:

- a) Reitor ou seu representante;
- b) Diretor Geral do *Campus* ou seu representante;
- c) Coordenador(es) do(s) Curso(s);
- d) Secretário(a) da solenidade.

§7º A Comissão de Servidores deverá encaminhar a ata da solenidade de colação de grau à CRA no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, contados a partir da data da colação de grau.

Art. 111 A solenidade de colação de grau não implicará cobrança de taxa dos alunos quando realizada nas dependências do *Campus*.

Art. 112 A solenidade de colação de grau deverá transcorrer dentro dos estritos padrões do decoro acadêmico.

Art. 113 Poderá haver colação de grau extemporânea, requerida pelo aluno na CRA, a ser realizada no Gabinete da Reitoria, segundo disponibilidade interna da Instituição.

TÍTULO VII
DAS DISPOSIÇÕES GERAIS E TRANSITÓRIAS

Art. 114 O presente Regulamento da Organização Didática entrará em vigor na data da sua homologação pelo Conselho Superior.

Parágrafo único. Fica estabelecido que este Regulamento estará sob regime de implementação pelo período de 2 (dois) anos, ao final do qual será avaliado.

Art. 115 Os casos omissos serão apreciados e julgados pela Câmara de Graduação.

Vitória, 28 de novembro de 2011.

GLOSSÁRIO

Componente curricular eletivo	<i>Componente curricular cujos conteúdos não estejam contemplados no currículo do curso de origem do aluno.</i>
Componente curricular intercâmbio	Componente curricular pertencente à matriz curricular do curso de origem do aluno que for cursado em outro <i>Campus</i> .
Componente curricular obrigatório	<i>Componente curricular pertencente à matriz curricular do curso de origem do aluno.</i>
Regime de crédito	Cursos de graduação onde a matrícula em componentes curriculares por período é realizada por livre escolha do aluno.
Regime seriado	Cursos de graduação onde a matrícula por período é realizada no conjunto de componentes curriculares integrantes do período.
Nova matrícula	Nova matrícula para alunos regulares que tiveram a matrícula cancelada.
Unidade curricular	Componente Curricular

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 da Área para Adquir

ITEM	AUTOR	TÍTULO	EDIÇÃO	EDITORA	ANO	ISBN	ACERVO BIBLIOT.	QUANT. COMPRA	BASICA	COMPL.	PERÍODO
01	DAKER, Alberto	A Água na Agricultura: Captação, Elevação e Melhoramento da Água	7ª	Freitas Bastos	1987	9788535301229	7	1	x		3º
02	GENTILI, P.; FRIGOTTO, G.	A Cidadania negada: políticas de exclusão na educação e no trabalho	4ª	Cortez	2008	9788524908033	7	1	x		2º
03	KOCH, I.V. & TRAVAGLIA L. C	A coerência textual	2	Contexto	2003	8585134607	7	1	x		7
04	KOCH, Ingedore G. Villaça	A coesão textual	2	Contexto	1989	8585134461	7	1	x		7
05	SUGUIO, Kenitiro; SUZUKI, Uko	A evolução geológica da Terra	2	Blucher	2010	9788521204992	0	8	x		1 e 8
06	Charles Darwin	A Expressão das Emoções no Homem e nos animais	1ª	Cia do Bolso	2009	9788535913989	7	1	x		Op/Impar
07	Dawkins, R.	A grande história da evolução	1	Companhia das Letras	2009	8535914412	7	1	x		6
08	FRANCESCHINI, Iara Maria et al.	Algas: Uma abordagem filogenéticas, taxonômicas e ecológica	1	Artmed	2009	9788536321561	2	6	x		10
09	LANG, S.; BLASCHKE, T.	Análise da Paisagem com SIG.		Oficina de Textos	2009	9788572419024	3	5	x		9
10	MARIEB, E. N., HOEHN, K.	Anatomia e Fisiologia	3ª	Artmed	2008	9788536315508	7	1	x		5
11	Jacob, S.W. Ashworth, C; Lossow, F.W.	Anatomia e Fisiologia humana	5ª	Guanabara	1990	852771411	7	1	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	x		
13	FATTINI, C. A., DANIELO, J.G	Anatomia Humana e Sistemática Segmentar	3ª	Atheneu	2007	8573798483	7	1	x		5
14	CUTTER, Elizabeth G.	Anatomia Vegetal: Parte I, Célular e Tecidos	2ª	Roca	2002	9788572419024	0	8	x		4
15	CUTTER, Elizabeth G.	Anatomia Vegetal: Parte II, Órgãos	2ª	Roca	2004	8572410074	0	8	x		4
16	GARTNER, Leslie P.; HIATT, James L.	Atlas Colorido de Histologia	5ª	Guanabara Koogan	2010	8527716461	7	1	x		4
17	NEVES, David Pereira; BITTENCOURT NETO, João Batista	Atlas Didático de Parasitologia	2ª	Atheneu	2006	9788538800019	0	8	x		8
18	VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Org.).	Aula: gênese, dimensões, princípios e práticas.		Papirus	2008	9788530808594	7	1	x		7
19	CUNHA, S.B.; GUERRA, A. J.T.	Avaliação e Perícia Ambiental		Bertrand Brasil	1996	8528606988	7	1	x		7
20	DÍAZ, Francisca Rius; LÓPEZ, Francisco Javier Barón	Bioestatística	1ª	Thompson	2007	8522105391	7	1	x		3
21	CALLEGARI-JACQUES, Sídia M.	Bioestatística: Princípios e Aplicações	1ª	Artmed Editora	2003	9788536300924	0	8	x		3
22	GARRAFA, Volnei; KOTTOW, Miguel; SAADA, Alya	Bases conceituais da bioética: enfoque latino-americano		Gaia	2006	8575550772	7	1	x		2
23	Rey, L.	Bases da parasitologia médica	3	Guanabara	2011	9788527715805	7	1	x		8º
24	SILVA, José Vitor da	Bioética: meio ambiente, saúde e pesquisa	1ª	Látria	2006	9788576140429	7	1	x		2
25	PAZ, Ronilson José da	Legislação Federal Aplicado ao Biólogo	1ª	Holos	2000	8586699071	0	8	x		2
26	VALLE, Silvio; TELLES, José Luiz	Bioética e biorrisco: abordagem transdisciplinar	1ª	Interciência	2003		7	1	x		2º
27	GARCIA, E.A. C.	Biofísica	2	Sarvier	2005	8573780819	7	1	x		8

28	HENEINE, I.F.	Biofísica Básica.	1	Atheneu	2002	8573791225	7	1	x		8
29	MOURÃO JR., Carlos Aberto; ABRAMOV, Dimitri Marques	Biofísica Essencial	1ª	Guanabara Koogan	2012	8527719711	0	2		x	8
30	DURÁN, J.E.R.	Biofísica fundamentos e aplicações	2	Pearson Education	2011	9788576059288	7	1	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	x		5
32	TROPMAIR, Helmut	Biogeografia e Meio Ambiente	9ª	Technical Books	2012	856136825x	0	8	x		5
33	LADLE, Richard J.; WHITTAKER, Robert J.	Biogeografia e Preservação Ambiental	1ª	Andrei	2014	9788574763972	0	8	x		5
34	COX, C. Berry; MOORE, Peter D.	Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária	7	LTC	2009	8521616635	7	1	x		5
35	BARSANO, Paulo Roberto; BARBOSA, Rildo Pereira; VIANA, Viviane Japiassu	Biologia Ambiental	1ª	Érica	2014	8536506520	0	16	x		1,2,3, 9 e 10
36	DE ROBERTIS	Biologia Celular e Molecular	16ª	Guanabara Koogan	2014	9788527723633	9 ex. 4ª ed. 2006 + 5 ex. 2003 = 13 ex.	2	x		2
37	PRIMACK, Richard B.; RODRIGUES, Efraim	Biologia da Conservação	1ª	Efraim Rodrigues	2001	8590200213	7	1	x		3, 9 e 10
38	CASTRO, Peter; HUBER, Michael E.	Biologia Marinha	8ª	McGraw Hill	2012	9788580551020	0	8	x		9
39	ZAHA, Arnaldo; FERREIRA, Henrique Bunselmeyer; PASSAGLIA, Luciane M. P.	Biologia Molecular Básica	5ª	Artmed	2014	9788582710579	0	8	x		2 e 10
40	RAVEN, Peter H.	Biologia Vegetal	8ª	Guanabara Koogan	2014	9788527723626	5 ex. 6ª ed. 2001 + 8 ex. 7ª ed. 2007 = 13 ex.	4	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	x		1, 2 e 9
42	VOET, Donald; VOET, Judith G.	Bioquímica	4ª	Artmed	2013	8582710046	0	8	x		2
43	BORÉM, Aluizio; FRITSCHKE-NETO, Roberto	Biotecnologia Aplicada ao melhoramento de plantas	1ª	UFV	2012	9788581790190	0	8	x		10
44	FALEIRO, Fábio Gelape; ANDRADE, Solange Rocha Monteiro de; REIS-JUNIOR, Fábio Bueno dos	Biotecnologia estado da arte e aplicações na agropecuária	1ª	EMBRAPA	2011	9788570750594	0	8	x		10
45	VIDAL, W. N.	Botânica Organografia	4	UFV	2007	9788572690546	4	12	x		3, 5 e 10
46	LORENZI, H. SOUZA, V.C.	Botânica Sistemática	2	Plantarum	2008	9788586714399	7	9	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	x		3,4 e 5
48	ALCOCK, John	Comportamento Animal: Uma abordagem evolutiva	9ª	Artmed	2010	8536324457	0	8	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	x		9
50	FRASIER, A. F.; BROOM, D. M.	Comportamento e Bem-Estar de Animais	4ª	Manole	2010	9788520427927	0	8	x		9

51	BABIENSE, Raquel	Comunicação escrita	2	Senac	2009	9788574582337	7	1	x		7°
52	PIRATELLI, Augusto João; FRANCISCO, Mercival Roberto	Conservação da Biodiversidade: Dos conceitos às ações	1ª	Technical Books	2013	8561368365	0	16	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	x		OP/Par
54	SAVIANI, Dermeval	Da nova LDB ao FUNDEB: por uma outra política educacional.	2. ed.	Autores Associados	2008	9788574962023	7	1	x		4°
55	COLL, C.; PALÁCIOS, J. e MARCHESI, A. (Orgs)	Desenvolvimento psicológico e educação: volume 2	2. ed.	Penso	2004	8536302283	7	1	x		6°
56	LARCHER, Walter	Ecofisiologia Vegetal	1ª	Rima	2000	9788586552038	4	4	x		6 e 10
57	BOWMAN, William D.; HACKER, Sally D.; CAIN, Michael L.	Ecologia	1ª	Artmed	2011	9788536325477	0	16	x		1, 2, 3, 9
58	DANCHIN, Étienne; GIRALDEAU, Luc-alain; CÉZILLE, Frank	Ecologia Comportamental		Instituto Piaget		9789896590178	0	8	x		9
59	DIBLASI FILHO, Italo	Ecologia Geral	1ª	Ciência Moderna	2007	9788573936063	0	16	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	x		1, 2, 3, 9
61	AB'SABER, Aziz Nacib	Ecossistemas do Brasil	1ª	Metalivros	2006	8585371668	1	15	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	x		Op/Impar
63	FERREIRA Maria Elisa Caputo; GUIMARÃES Marly	Educação Inclusiva	1ª reimp.	DP&A / Lamparina	2003 2006	9798574902479	7	1	x		5°
64	DIAS, Genevaldo Freire	Educação Ambiental: princípios e práticas	9ª	Gaia	2010	8585351098	0	16	x		3, 9 e 10
65	GARCIA, S. M. L. de; FERNÁNDEZ, C. G.	Embriologia	3ª	Artmed	2012	8536326204	0	8	x		3
66	MOORE, Keith L.; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, Mark G.	Embriologia Clínica	9ª	Elsevier	2013	9788535257694	0	8	x		3
67	MOORE, Keith L.; PERSAUD, T. V. N.	Embriologia básica	8. ed.	Elsevier	2013	9788535257687	7	1	x		3
68	ALMEIDA, Jorge Mamede de	Embriologia Veterinária Comparada	1ª	Guanabara Koogan	1999	9788527705387	0	2		x	3
69	Previdelli, José de Jesus; Sela, Vilma Meurer	Empreendedorismo e Educação empreendedora	1ª	Unicorpore	2007	9788598897103	0	8	x		10
70	MACEDO, L.	Ensaio pedagógicos: como construir uma escola para todos?		Artmed	2005	8536303662	7	1	x		6°
71	Delezoicov, Demétrio; Angoti, José A.; Pernambuco, Marta Maria.	Ensino de Ciências: fundamentos e métodos.	4ª Ed./2ª reimp.	Cortez	2002 2011		7	1	x		7°
72	Aluizio Borém e Fabrício R. Santos	Entendendo a biotecnologia	1ª	Viçosa	2008	8560249095	0	8	x		10
73	SAVIANI, D.	Escola e Democracia	41 ed.	Cortez	2009	9788585701239	7	1	x		7°
74	BOBBIO, Norberto	Estado, Governo e Sociedade	13ª	Paz e Terra	2007	9788577530175	7	1	x		4°
75	CRESPO, A. A.	Estatística Fácil	19 ed.	Saraiva	2009	9788502081062	7	1	x		3°
76	RIDLEY, Mark	Evolução	3ª	Artmed	2006	9788536306353	7	1	x		6
77	PALMER, Douglas	Evolução: A história da vida	1ª	Larousse Brasil	2009	9788576354642	0	8	x		6
78	ARANHA, M. L. de A.	Filosofia da Educação	3ª Ed./Imp. 2010	Moderna	2006	9788516051396	7	1	x		2°
79	OKUNO, E., CALDAS, I.L., CHOW, C.	Física para Ciências Biológicas e Biomédicas	2	Harbra	1986	9798529401316	7	1	x		8°

80	GIBILISCO, Stan	Física sem mistérios	1ª	Alta Books	2013	9788576087892	0	8	x		2 e 10
81	Antonio Máximo e Beatriz Alvarenga	Física Volume Único	2ª/4ª reimp.	Scipione	2008	9788526265868	7	1	x		2 e 10
82	LEVINE, Ira N.	Físico-química – Vol I	1ª	LTC	2012	9788521606345	0	8	x		1
83	ATKINS, Peter W.; PAULA, Julio de	Físico-Química – Vol I	9ª	LTC	2012	9788521621041	0	8	x		1
84	LEVINE, Ira N.	Físico-química – Vol II	6ª	LTC	2012	9788521606611	0	8	x		1
85	ATKINS, Peter W.; PAULA, Julio de	Físico-Química – Vol II	9ª	LTC	2012	9788521621058	0	8	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	x		6
87	KERBAUY, Gilberto Barbante	Fisiologia Vegetal	2ª	Guanabara Koogan	2012	9788527714457	7	1	x		6
88	PERRENOUD, P.	Formando professores profissionais	2ª	Artes Médicas Sul	2001/Reim p. 2008	8573077743	7	1	x		7 e 10
89	LORENZ, KONRAD	Fundamentos de etologia	1	UNESP	1995	8571390967	7	9	x		Op/Impar
90	SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, Michael J.	Fundamentos de Genética	6ª	Guanabara Koogan	2013	9788527722773	7 ex. - 4ª ed. - 2008	4	x		7
91	NETO, A. S.; CAMPOS, L.M.S.; SHIGUNOV, T.	Fundamentos de Gestão Ambiental		Ciência Moderna	2009	9788573938012	7	1	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	x		8
93	GARRISON, T.	Fundamentos de Oceanografia	4ª	Cengage Learning	2009	8522106770	0	8	x		9
94	MOREIRA, M. A.	Fundamentos do sensoriamento remoto e metodologias de aplicação	4 ed.	UFV	2012		6	2	x		
95	Pinto-Coelho, R. M.	Fundamentos em ecologia	2	Artmed	2006/Reim p. 2008	8573076291	7	1	x		1,2 e Op/Impar
96	José Marcelo Soriano Viana, Cosme Damião Cruz e Everaldo Gonçalves de Barros	Genética	2ª	Viçosa	2012	8572691111	0	8	x		7
97	RAMALHO, Magno Antonio Patto	Genética na Agropecuária	5ª	UFLA	2012	9788581270081	2 ex. - 3ª ed. - 2001	6	x		7
98	PIERCE, Benjamin A.	Genética: Um enfoque conceitual	3ª	Guanabara Koogan	2011	9788527716642	0	8	x		7
99	FOSSEN, Haakon	Geologia estrutural	1ª	Oficina de Textos	2012	9788579750588	0	8	x		1 e 8
100	POPP, J. H.	Geologia geral	6	LTC	2010	9788521617600	7	1	x		1º
101	SUGUIO, K.	Geologia sedimentar	1	Edgard Blucher.	2003	8521203179	7	1	x		1º
102	ALBARÈDE, Francis	Geoquímica: uma introdução	1ª	Oficina de Textos	2011	9788579750205	0	8	x		1 e 8
103	Araújo, G. H. S.	Gestão Ambiental de Áreas Degradadas		Bertand Brasil	2005	8528610950	7	1	x		OP/Par
104	ALMEIDA, Josimar Ribeiro de	Gestão ambiental para o desenvolvimento sustentável		Thex Almeida Cabral	2010	9788576030263	7	1	x		Op/Impar

105	LOURENÇO, Sergio O.	Glossário de Protistologia: Verbetes utilizados no estudo de protozoários, algas e protistas fundoídes	1ª	Technical Books	2013	9788561368333	0	3	x		7, 9 e 10
106	TELSER, A. G.	Histologia	1	Elsevier	2008	9788535230611	7	1	x		4º
107	JUNQUEIRA, L. C., CARNEIRO, J.	Histologia básica	11	Guanabara Koogan	2008	9788527723114	7	1	x		4º
108	GENESER F	Histologia, com bases biomoleculares	3	Guanabara Koogan	2003	8530300491	7	1	x		4º
109	ROMANELLI, O. O.	História da educação no Brasil: 1930 – 1973.	28 ed.	Vozes	2003	8532602452	0	8	x		3 e 4
110	SALGADO-LABOURIAU, M. L.	História ecológica da Terra	2	Edgard Blucher.	2004	9788521200901,00	7	1	x		1º, 8º
111	LICHTMAN, A. H.; ABBAS, A. K	Imunologia básica	4	Elsevier	2013	9788535271102	7	1	x		8º
112	ABBAS, Abul K.; LICHITMAN, Andrew H.; PILLAI, Shiv	Imunologia Celular e Molecular	7ª	Elsevier Medicina	2012	9788535247442	7	1	x		8
113	SASSAKI, Romeu Kasumi	Inclusão: construindo uma sociedade para todos.	8	WVA	2010	9788585644116	7	1	x		5º
114	STAINBACK, Susan; STAINBACK, William	Inclusão: um guia para educadores		ARTMED	1999	9788573075823	7	1	x		5º
115	BETTELHEIM, Frederick A.	Introdução a Bioquímica: Tradução da 9ª edição norte-americana	1ª	Cengage Learning	2012	9788522111503	0	8	x		2
116	NABORS, Murray W.	Introdução à Botânica	1ª	Editora Roca	2012	9788572889858	0	8	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	x		9
118	GRIFFITHS, Anthony	Introdução à Genética	10ª	Guanabara Koogan	2013	9788527721912	7	1	x		7
119	BETTELHEIM, Frederick A.	Introdução à Química Geral, Orgânica e Bioquímica	1ª	Cengage Learning	2012	9788522110735	0	8	x		1 e 2
120	BRUSCA, R. C. & G. J. BRUSCA	Invertebrados	2	Guanabara	2007	852771258X	7	1	x		3 e 4
121	PEDRINI, Alexandre de Gusmão (org.)	Macroalgas (Chlorophyta) e Gramas (Magnoliophyta) Marinhas do Brasil	1ª	Technical Books	2011	9788561368210	0	8	x		9 e 10
122	PEDRINI, Alexandre de Gusmão (org.)	Macroalgas (Ocrófitas Multicelulares) Marinhas do Brasil	1ª	Technical Books	2011	9788561368289	0	8	x		9 e 10
123	NASSAR, Cristina	Macroalgas Marinhas do Brasil	1ª	Technical Books	2012	9788561368265	0	8	x		9 e 10
124	PEDRINI, Alexandre de Gusmão (org.)	Macroalgas: Uma introdução a taxonomia	1ª	Technical Books	2010	9788561368142	0	8	x		9 e 10
125	Sérgio Valiengo Valeri, Walter Politeno, Kenji Cláudio Augusto Senô e Antônio Luiz Nardy de Mattos Barretto	Manejo e Recuperação Florestal, Legislação, uso da água e sistema agroflorestais		Funep	2004		7	1	x		OP/Par
126	Castro, Kluge e Peres	Manual de fisiologia vegetal	1	Agronômica Ceres	2005		3	0		x	6
127	Hermínia Maria de Bastos Freitas	Manual de Atividades Práticas de Fisiologia Vegetal	1	edufba			0	2		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	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	x		3 e 10

130	GOERING, Richard V.; et al.	Mims: Microbiologia Médica	5ª	Elsevier	2014	9788535266825	0	16	x		6, 7 e 8
131	LORENZI, Harri; GONÇALVES, Eduardo	Morfologia Vegetal	2ª	Plantarum	2011	8586714382	0	16	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	x		10
133	QUAMMEN, David	O Canto do Dodô: Biogeografia de ilhas numa era de extinções	1ª	Companhia das Letras	2008	9788535912630	0	8	x		3
134	MOREIRA, Fátima M. S.; CARES, Juvenil E.; ZANETTI, Ronald; STURMER, Sidney L.	O Ecossistema Solo	1ª	UFLA	2013	9788581270234	0	8	x		1 e 2
135	SCHMIEGELOW, J. M. M.	O planeta azul: uma introdução às ciências marinhas	1ª	Interciência	2004	857193102X	7	1	x		9
136	DOLABELA, F.	Oficina do Empreendedor		Sextante	2008	9788575427415	2	6	x		9
137	DIAS, Ilda	Origem da Vida: Recentes contribuições para um modelo científico	1ª	Escolar Editora	2008	9789725922361	0	8	x		6
138	FARIAS, Robson Fernander de	Para Gostar de ler a História da Biologia	1ª	Editores Átomo	2009	9788576701187	0	8	x		7
139	NEVES, David Pereira;	Parasitologia Básica	2ª	Atheneu	2010	9788538801368	7	1	x		8
140	FERREIRA, Marcelo Urbano	Parasitologia Contemporânea	1ª	Guanabara Koogan	2012	9788527721882	0	8	x		8
141	NEVES, David Pereira;	Parasitologia Dinâmica	3ª	Atheneu	2009	9788538800729	3	5	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	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	x		8
144	FREIRE, Paulo	Pedagogia da Autonomia: Saberes necessários à prática educativa	43. ed	Paz e Terra	2011	9788577531639	7	9	x		5º, 5º, 6º, 7º, 7º, 8º
145	LOPES, E. M. T.	Perspectivas históricas da educação.	4 ed.	Ática	2004	9788508126767	0	8	x		3 e 4
146	RICHARDSON R.J.	Pesquisa Social: métodos e técnicas.	3. ed	Atlas	1999	9788522421114	6	2	x		8º
147	LA TAILLE, Y. de., OLIVEIRA, K.M., DANTAS, H.	Piaget, Vygotsky, Wallon: teorias psicogenéticas em discussão		Summus	1992	8532304125	7	1	x		6º
148	REBELO NETO, Possidonio Xavier	Piscicultura no Brasil Tropical	1ª	Hemus (Leopardo Editora)	2013	9788528906257	0	8	x		10
149	VIEIRA, Sofia Lercher; FARIAS, Isabel Maria Sabino de.	Política educacional no Brasil: introdução histórica	2ª	Liber Livro	2007	9788598843391	7	1	x		4º
150	HOFFMANN, Jussara	Pontos e Contrapontos: do pensar ao agir em avaliação		Mediação	1998	9788587063076	7	1	x		3º
151	MONICO, J. F. G.	Posicionamento pelo GNSS: Descrição, fundamentos e aplicações	2ª	UNESP	2008	9788571397880	2	6	x		9
152	OLIVEIRA, F.; SAITO, M. L.	Práticas de morfologia vegetal	1	Atheneu	2000		7	1	x		4º
153	WOLPERT, L. et al.	Princípios de biologia do desenvolvimento	3ª	Artmed	2008	9788536313351	0	8	x		3
154	NELSON, David L.; COX, Michael M.	Princípios de Bioquímica de Lehninger	5ª	Artmed	2011	9788536324180	2	6	x		2
155	GLANTZ, Stanton	Princípios de estatística	7ª	McGraw Hill	2013	9788580553000	0	8	x		3

156	POMEROL, Charle (et al)	Princípios de geologia: técnicas, modelos e teorias	1ª	Bookman	2013	9788565837750	0	8	x		1 e 8
157	ATKINS; JONES	Princípios de Química	5ª	Bookman	2011	9788540700383	0	8	x		1
158	GIRARD, James E.	Princípios de Química Ambiental	2ª	LTC	2013	9788521622079	0	8	x		1
159	HICKMAN, Cleveland; Et. al.	Princípios Integrados de Zoologia	15ª	Guanabara Koogan	2013	9788527720687	14 ex. - 11ª ed. - 2004	3	x		3, 4, 5 e 9
160	SOUZA, Wanderley de	Protozoologia Médica	1ª	Rubio	2013	9788564956049	0	8	x		8
161	SALVADOR, C.C.	Psicologia do Ensino.		Artmed	2000	857307602X	7	1	x		6º
162	BURROWS, Andrew; HOLMAN, John; PARSONS, Andrew; PILLING Gwent; PRICE, Gareth	Química 3: Introdução à química inorgânica, orgânica e físico-química – Vol I	1ª	LTC	2012	9788521621232	0	8	x		1 e 2
163	BAIRD, Colin; CANN, Michael	Química Ambiental	4ª	Bookman	2011	9788577808489	7	1	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	x		1
165	KOTZ, John C.; TREICHEL, Paul, M.;	Química Geral e Reações Química – Vol. II	1ª	Cengage Learning	2010	9788522107544	0	8	x		1
166	CAREY, Francis A.	Química Orgânica	4ª	Bookman	2011	9788563308221	0	8	x		1 e 2
167	SOLOMONS, T. W. Graham; FRYHLE, Craig Barton	Química Orgânica – Vol. I	10ª	LTC	2012	9788521620334	0	8	x		1
168	WILLIAMS, Linda D.	Química sem mistério: É mais fácil do que você imagina	1ª	Alta Books	2013	9788576087342	0	8	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	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	x		1
171	TARDIF, Maurice.	Saberes docentes e formação profissional.	10. ed.	Vozes	2009	9788532626684	2	14	x		5, 6, 7 e 8
172	SILVA-SOUZA, A. T. (Org.)	Sanidade de organismos aquáticos no Brasil	1ª	Varela	2006	8585519746	0	8	x		10
173	PONZONI, F.J.; SHIMABUKURO, Y.E.; KUPLICH, T.M.	Sensoriamento remoto da vegetação	2ª	Oficina de Textos	2012	9788579750533	3	5	x		9
174	EMBRAPA	Sistema brasileiro de classificação de solos	2. Ed.	Embrapa	2006	9788570351982	7	1	x		Op/Impar
175	SILVA, A.B.	Sistemas de Informações Geo-Referenciadas: Conceitos e fundamentos.	2. Ed.	UNICAMP	2012	9788526808966	7	1	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	x		9
177	JUDD, W. S. et al.	Sistemática vegetal: um enfoque filogenético	3	Artmed	2009	9788536317557	7	3	x		3º e 5º
178	KARDONG, Kenneth V.	Vertebrados: Anatomia Comparada, função e evolução	1ª	Roca	2011	9788572418843	0	8	x		5, 6 e 9
TOTAL								925			