Universidade Federal do Espírito Santo
Secretaria de Ensino à Distância - SEAD

Projeto Pedagógico de Curso

Ciências Biológicas - EAD

Ano Versão: 2019

Situação: Corrente

SUMÁRIO

Identificação do Curso 3
Histórico 4
Concepção do Curso 6
Contextualização do Curso 6
Objetivos Gerais do Curso 7
Objetivos Específicos 7
Metodologia 7
Perfil do Egresso 10
Organização Curricular 11
Concepção da Organização Curricular 11
Quadro Resumo da Organização Curricular 13
Disciplinas do Currículo 13
Atividades Complementares 18
Equivalências 18
Currículo do Curso 18
Pesquisa e extensão no curso 56
Auto Avaliação do Curso 59
Acompanhamento e Apoio ao Estudante 60
Acompanhamento do Egresso 62
Normas para estágio obrigatório e não obrigatório 63
Normas para atividades complementares 66
Normas para laboratórios de formação geral e específica 68
Normas para trabalho de conclusão de curso 71
Administração Acadêmica 75
Coordenação do Curso 75
Colegiado do Curso 75
Núcleo Docente Estruturante (NDE) 76
Corpo docente 77
Perfil Docente 77
Formação Continuada dos Docentes 80
Infraestrutura 81
Instalações Gerais do Campus 81
Instalações Gerais do Centro 81
Acessibilidade para Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais 81
Instalações Requeridas para o Curso 83
Biblioteca e Acervo Geral e Específico 83
Laboratórios de Formação Geral 83
Laboratórios de Formação Específica 84
Observações 86
Referências 87

IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

Nome do Curso
Ciências Biológicas - EAD

Código do Curso
221

Modalidade
Licenciatura

Grau do Curso
Licenciado em Ciências Biológicas

Nome do Diploma
Ciências Biológicas

Turno
Integral

Duração Mínima do Curso
8

Duração Máxima do Curso
10

Área de Conhecimento
EDUCAÇÃO

Regime Acadêmico
Não seriado

Processo Seletivo
Tipo de Processo Seletivo

Entrada
Tipo de Entrada no Curso

HISTÓRICO

Histórico da UFES

Transcorria a década de 30 do século passado. Alguns cursos superiores criados em Vitória pela iniciativa privada deram ao estudante capixaba a possibilidade de fazer, pela primeira vez, os seus estudos sem sair da própria terra. Desses cursos, três – Odontologia, Direito e Educação Física – sobrevivem na Universidade Federal do Espírito Santo (Ufes). Os ramos frágeis dos cafeeiros não eram mais capazes de dar ao Espírito Santo o dinamismo que se observava nos Estados vizinhos.

O então governador Jones dos Santos Neves via na educação superior um instrumento capaz de apressar as mudanças, e imaginou a união das instituições de ensino, dispersas, em uma universidade. Como ato final desse processo nasceu a Universidade do Espírito Santo, mantida e administrada pelo governo do Estado. Era o dia 5 de maio de 1954.

A pressa do então deputado Dirceu Cardoso, atravessando a noite em correria a Esplanada dos Ministérios com um processo nas mãos era o retrato da urgência do Espírito Santo. A Universidade Estadual, um projeto ambicioso, mas de manutenção difícil, se transformava numa instituição federal. Foi o último ato administrativo do presidente Juscelino Kubitschek, em 30 de janeiro de 1961. Para o Espírito Santo, um dos mais importantes.

A reforma universitária no final da década de 60, a ideologia do governo militar, a federalização da maioria das instituições de ensino superior do país e, no Espírito Santo, a dispersão física das unidades criaram uma nova situação. A concentração das escolas e faculdades num só lugar começou a ser pensada em 1962. Cinco anos depois o governo federal desapropriou um terreno no bairro de Goiabeiras, ao Norte da capital, pertencente ao Victoria Golf & Country Club, que a população conhecia como Fazenda dos Ingleses. O campus principal ocupa hoje uma área em torno de 1,5 milhão de metros quadrados.

A redemocratização do país foi escrita, em boa parte, dentro das universidades, onde a liberdade de pensamento e sua expressão desenvolveram estratégias de sobrevivência. A resistência à ditadura nos “anos de chumbo” e no período de retorno à democracia forjou, dentro da Ufes, lideranças que ainda hoje assumem postos de comando na vida pública e privada do Espírito Santo. A mobilização dos estudantes alcançou momentos distintos. No início, a fase heróica de passeatas, enfrentamento e prisões. Depois, a lenta reorganização para recuperar o rumo ideológico e a militância, perdidos durante o período de repressão.

Formadora de grande parte dos recursos humanos formados no Espírito Santo, ela avançou para o Sul, com a instalação de unidades acadêmicas em Alegre, Jerônimo Monteiro e São José do Calçado; e para o Norte, com a criação do Campus Universitário de São Mateus.

Não foi só a expansão geográfica. A Universidade saiu de seus muros e foi ao encontro de uma sociedade ansiosa por compartilhar conhecimento, ideias, projetos e experiências. As duas últimas décadas do milênio foram marcadas pela expansão das atividades de extensão, principalmente em meio a comunidades excluídas, e pela celebração de parcerias com o setor produtivo. Nos dois casos, ambos tinham a ganhar.

E, para a Ufes, uma conquista além e acima de qualquer medida: a construção de sua identidade.

A meta dos sonhadores lá da década de 50 se transformou em vitoriosa realidade. A Ufes consolidou-se como referência em educação superior de qualidade, conceituada nacionalmente. Nela estão cerca de 1.600 professores; 2.200 servidores técnicos; 20 mil alunos de graduação presencial e a distância, e 4 mil de pós-graduação. Possui 101 cursos de graduação, 58 mestrados e 26 doutorados, e desenvolve cerca de 700 programas de extensão na comunidade. Uma Universidade que, inspirada em seus idealizadores, insiste em não parar

de crescer. Porque é nela que mora o sonho dos brasileiros, e em especial dos capixabas.

Histórico do Centro

O Centro de Ciências Humanas e Naturais (CCHN) originou-se do antigo Centro de Estudos Gerais que, quando de sua formação, congregava alguns dos cursos que compõem hoje o CCHN e o Centro de Ciências Exatas (CCE).

Com a criação deste último, na década de 1990, no momento em que os cursos de química, física, matemática e estatística se desmembraram do Centro de Estudos Gerais, o CEG continuou a existir com este nome por alguns anos, vindo a transformar-se no que é hoje o CCHN em 2000.

Sua atual composição congrega as áreas de conhecimento das ciências humanas (Geografia, Filosofia, História, Ciências Sociais, Línguas e Letras, Psicologia) e das ciências naturais (Ciências Biológicas e Oceanografia). Alguns destes cursos são bastante antigos no Espírito Santo e, juntamente com os cursos das áreas de ciências exatas, compunham a Faculdade de Filosofia, Ciências e Letras do Espírito Santo – FAFI

Com a criação da Universidade Federal do Espírito Santo, na década de 1950, tais cursos passaram a constituir o Centro de Estudos Gerais da UFES, de modo que o atual CCHN constitui-se como um dos maiores e mais ativos centros de ensino da UFES: abriga nove Departamentos, 8 cursos de bacharelado, 10 cursos de licenciatura, 11 mestrados e 8 doutorados. Fazem parte da comunidade acadêmica do CCHN cerca de 2643 discentes, 149 docentes, em sua maioria, doutores, e 64 servidores.

O CCHN possui uma área física adequada ao funcionamento dos seus diversos cursos (vide item "instalações gerais do Centro"), que abarcam salas de aula, laboratórios e núcleos de pesquisa, salas de docentes, bibliotecas setoriais, museus e setores administrativos. Dentre os vários projetos de extensão realizados no CCHN destacam-se o Núcleo de Ensino de Línguas para a Comunidade e o Núcleo de Psicologia Aplicada.

A variedade de áreas do conhecimento do CCHN faz deste centro um locus privilegiado da vivência interdisciplinar e do pensamento plural, realizando um dos principais sentidos da instituição Universidade.

CONCEPÇÃO DO CURSO

Contextualização do Curso

Contextualização do Curso

O presente documento trata do Projeto Político Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, Modalidade EAD, do Centro de Ciências Humanas e Naturais (CCHN). Foi desenvolvido pelo Núcleo Docente Estruturante dos Cursos de Ciências Biológicas/CCHN/UFES, e é resultado de amplas discussões a respeito da reformulação do currículo vigente e do funcionamento do curso. Foi elaborado em conformidade com a Lei 9.394/96 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LDBEN) e com as normas dela decorrentes, emanadas pelo Ministério da Educação e pelo Conselho Nacional de Educação na forma de Pareceres e Resoluções. Dentre as normas reguladoras da LDBEN estão o Parecer CNE/CES 1.301/2001, a Resolução CNE/CES 7/2002 (que estabelecem as Diretrizes Curriculares para os Cursos de Ciências Biológicas), as Resoluções CNE/CP 1/2004 e 2/2012, a Lei Federal 11.645/2008 (que estabelecem a inserção das temáticas étnico-racial, ambiental e indígena como temas que atravessam o currículo) e a Resolução CNE 2/2015 (que define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior).

Essas normas que regem a formação dos profissionais licenciados em Ciências Biológicas e estabelecem a competência como concepção nuclear na orientação do curso, a coerência entre a formação oferecida e o que se espera deste profissional, a aprendizagem como processo de construção do conhecimento, a pesquisa com foco no processo ensino-aprendizagem e a avaliação integrada ao processo de formação. Considera também a obrigatoriedade do projeto pedagógico de cada curso de tal modo a contemplar os conteúdos como meio e suporte para a constituição das competências.

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, na Modalidade EAD, será baseado nos cinco eixos de formação básica determinados no Parecer CNE/CES 1.301/2001: 1. Biologia Celular, Biologia Molecular e Evolução; 2. Diversidade Biológica; 3. Ecologia; 4. Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra; e 5. Fundamentos Filosóficos e Sociais.

A Educação Aberta e à Distância encontra-se normatizada no Brasil pela Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (Lei n.º 9.394 de 20 de dezembro de 1996); pelo Decreto n.º 2.494, de 10 de fevereiro de 1998 (publicado no D.O.U. de 11/02/98); Decreto n.º 2.561, de 27 de abril de 1998 (publicado no D.O.U. de 28/04/98) e pela Portaria Ministerial n.º 301, de 07 de abril de 1998 (publicada no D.O.U. de 09/04/98).

A EAD constitui-se, para nós, em um importante e eficaz instrumento de democratização do acesso à educação e uma opção de qualidade para atender àqueles que lutam por uma habilitação em nível superior, essa população considerável e historicamente desassistida. Assim é válido considerar que os profissionais que venham atuar, ou que estejam atuando, no ensino de Biologia devam ter as habilidades e competências definidas para o exercício da profissão. Como o numero de Instituições de Ensino ofertante de Cursos de Licenciatura em Ciências Biológicas, no Espírito Santo, ainda é muito incipiente, principalmente em relação ao ensino publico e no turno noturno, essa metodologia de Ensino Semipresencial torna-se a única opção do publico, que já atua no mercado de trabalho, poder realizar o sonho de cursar uma Licenciatura e continuar trabalhando ao mesmo tempo.

Outro ponto a ser considerado é que, apesar da maior concentração da população, renda e geração de trabalho e, consequentemente, dos investimentos públicos envolverem a Região Metropolitana, não devemos esquecer que há uma necessidade de descentralização dos recursos e investimentos, determinando o revigoramento de Polos do interior do Espírito Santo, que com relação à formação de professores tem sempre apresentado maior dificuldade, quer seja pelo distanciamento das instituições de Ensino Superior ou mesmo pela ausência de investimentos nesta área. Nesse direcionamento a oferta do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na modalidade a distância se justifica tendo em vista o quantitativo de escolas de ensino fundamental e ensino médio que o estado do Espírito Santo possui. Considerando que a oferta do curso presencial não atende à demanda e a impossibilidade de muitos cidadãos de se deslocarem para a região metropolitana a fim de cursar o ensino superior.

Nesse contexto, a possibilidade de oferta na modalidade a distância possibilita o acesso à formação em nível superior aos professores que estão em sala de aula que não possuem

formação específica na área em que atuam. De acordo com dados do Instituto Jones dos Santos Neves (2017), no ano de 2016 apenas 60,6% dos professores que atuavam no ensino fundamental possuíam licenciatura na área, e no ensino médio, em 2016, apenas 54,1% dos professores possuíam licenciatura na área específica em que atuavam. Nesse direcionamento, a oferta do curso de ciências biológicas na modalidade a distância vai de encontro à meta do Plano Estadual de Educação de possuir 100% dos professores formados em licenciatura na área específica em que atuam.
O estado do Espírito Santo possui 21 campi do Instituto Federal do Espírito Santo, em municípios variados do estado, que ofertam ensino médio e educação profissional, além de 1.008 estabelecimentos que ofertam os anos finais do ensino fundamental e 433 estabelecimentos que ofertam a última etapa da educação básica, o qual seja o ensino médio. Portanto, o presente Projeto tem como sua principal justificativa suprir a carência de profissionais graduados em Ciências Biológicas, para atuarem de forma mais adequada no Ensino Básico, aplicando-se um modelo de interiorização inovador baseado na utilização de novas tecnologias de aprendizagem, o que vem determinar uma ampliação das ações educacionais realizadas pela UFES e alcançar um maior número de alunos em formação, do que o modelo atual de graduação de nossa instituição. Com isto o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, modalidade à distância, determinará a diminuição da exclusão desses indivíduos, uma vez que para sua formação não terão mais necessidade de deslocamento de grandes distâncias, além de contarem com material didático e de apoio construídos especificamente para esta modalidade de ensino.

Objetivos Gerais do Curso

Formar profissionais do magistério para atuação no componente curricular de Ciências Biológias, na educação básica e atividades correlatas, com alto padrão de qualidade e integrando ensino, pesquisa e extensão em seu processo formativo.

Objetivos Específicos

- Promover a integração ensino-pesquisa-extensão nas atividades formativas dos licenciandos em Ciências Biológicas;
- Qualificar os licenciandos no entendimento das especificidades do trabalho docente na educação básica;
- Fornecer os subsídios técnicos e científicos necessários à reflexão e à ação no âmbito do ensino de Ciências Biológicas na educação básica;
- Fomentar o espírito crítico e criativo nos fazeres docentes em Ciências Biológicas na educação básica;
- Incentivar a cultura do trabalho coletivo, autônomo e interdisciplinar.

Metodologia

O curso de Licenciatura será oferecido na Modalidade Semipresencial, em 10 Polos no Estado do Espírito Santo. Será organizado em 8 semestres ou 4 anos, podendo integralizar em até 5 anos, sendo os primeiros com maior carga de disciplinas obrigatórias do conhecimento específico, ganhando especificidade na medida em que se avança no tempo de formação. As disciplinas serão, majoritariamente, oferecidas via Plataforma Virtual, mas comportarão atividades semipresenciais, onde os alunos deverão comparecer aos Polos ao menos 01 vez por semana. Serão utilizadas estratégias didáticas variadas, adequadas à ampla gama de temas com os quais o campo disciplinar da Biologia trabalha, tais como aulas teórico-expositivas, aulas dialogadas, aulas práticas, aulas de laboratório, estudos independentes preparatórios para as atividades de exercícios e laboratório. Destaca-se que em diferentes disciplinas haverá trabalhos de campo obrigatórios.

A metodologia é parte integrante e fundamental para o desenvolvimento e para a aprendizagem do aluno em seu percurso acadêmico. Nesse sentido, a metodologia engloba as

técnicas e os métodos de ensino que serão utilizados com o objetivo de que o aluno alcance a aprendizagem.

A metodologia de ensino na modalidade de ensino a distância baseia-se no uso das Tecnologias da Comunicação e Informação como mediadoras do processo de ensino-aprendizagem. Diante disso, a utilização de ferramentas de comunicação assíncrona e síncrona será utilizada como meios de interação do aluno com os professores, tutores e demais alunos.
O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é o ambiente em que se dará a realização das atividades acadêmicas dos componentes curriculares. Este ambiente de aprendizagem consiste no espaço em que se dará a mediação do conhecimento e onde se realizará as atividades propostas, como atividades avaliativas dissertativas e objetivas, e dos conteúdos de cada disciplina que compõem o currículo do curso. Nesse ambiente será disponibilizado o material que subsidiará a construção do conhecimento pelo aluno, tais como material teórico (livro-texto, artigos, outros materiais escritos), conteúdo de multimídia, tais como vídeos, vídeos-aula, webconferência, entre outros conteúdos de multimídia, que possibilitarão ao aluno o domínio dos conteúdos de cada disciplina.
Outro ponto fundamental para o desenvolvimento da aprendizagem do aluno é o tutor a distância e o tutor presencial, que realizará a mediação do conhecimento e do conteúdo proposto pelos professores dos componentes curriculares bem a intermediação entre a coordenação do curso e os discentes.
No curso de Biologia EAD, as aulas práticas são realizadas nos Polos de apoio localizados nos municípios ou em locais determinados no programa (no caso de visitas e saídas a campo).
Na licenciatura em Biologia EAD, boa parte do currículo é dedicada ao estudo de disciplinas da área pedagógica, uma vez que o foco de atuação dos profissionais licenciados é a área de educação.
As provas e a apresentação do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) são realizadas presencialmente, nos polos de cada Município e o estágio supervisionado é obrigatório ao final da formação.

METODOLOGIA

A metodologia de ensino na modalidade de ensino a distância baseia-se no uso das Tecnologias da Comunicação e Informação como mediadoras do processo de ensino-aprendizagem. Diante disso, a utilização de ferramentas de comunicação assíncrona e síncrona será utilizada como meios de interação do aluno com os professores, tutores e demais alunos.
O Ambiente Virtual de Aprendizagem (AVA) é o ambiente em que se dará a realização das atividades acadêmicas dos componentes curriculares. Este ambiente de aprendizagem consiste no espaço em que se dará a mediação do conhecimento e onde se realizará as atividades propostas, como atividades avaliativas dissertativas e objetivas, e dos conteúdos de cada disciplina que compõem o currículo do curso. Nesse ambiente será disponibilizado o material que subsidiará a construção do conhecimento pelo aluno, tais como material teórico (livro texto, artigos, outros materiais escritos), conteúdo de multimídia, tais como vídeos, vídeos aula, web conferência, entre outros conteúdos de multimídia, que possibilitarão ao aluno o domínio dos conteúdos de cada componente curricular. Dentre os materiais que serão disponibilizados no AVA encontram-se os materiais já produzidos pelos professores do curso na oferta anterior (2014) os quais serão atualizados (dentre os quais podemos citar os livros elaborados e desenvolvidos pelos professores conteudistas como base para os componentes curriculares); atividades elaboradas e desenvolvidas no AVA por intermédio de wiki, questionário, pesquisa, escolha, entre outros recursos.
Outro ponto fundamental para o desenvolvimento da aprendizagem do aluno é o tutor a distância e o tutor presencial, que realizará a mediação do conhecimento e do conteúdo proposto pelos professores dos componentes curriculares bem a intermediação entre a coordenação do curso e os discentes. A mediação da aprendizagem pelos tutores ocorrerá por intermédio da significação do conhecimento, da contextualização dos conteúdos à vivência e experiência dos alunos, de modo a possibilitar a transformação da realidade do aluno. Essas mediações ocorrerão por intermédio dos recursos disponibilizados no Ambiente Virtual de Aprendizagem, como o chat, o fórum e a webconferência e por intermédio dos encontros presenciais realizados no Polo de Ensino a Distância, além dos momentos com todos os alunos do curso no campus de Goiabeiras uma vez por semestre. O momento de interlocução entre

professores, tutores e alunos presencialmente também se dará em virtude das visitas dos professores e da coordenação de curso aos polos.

Acessibilidade metodológica:
As disciplinas do Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas são integralizadas pelos alunos com a mediação de professores, tutores presenciais e a distância, além das equipes de suporte técnica e de mídias da Superintendência de Educação a Distância da UFES (SEAD). Nos polos de apoio presencial, há laboratórios de informática, de física, além do sistemático acompanhamento das coordenações dos polos e dos assistentes à docência. Estes últimos têm por função verificar e assistir aos alunos nas dificuldades que possam apresentar, e agem como mediadores entre os conteúdos, professores e demais sujeitos envolvidos no processo de integralização pelos discentes. Na organização curricular, há a disciplina obrigatória de Língua Brasileira de Sinais (Libras) e, caso seja identificado nos polos portadores de necessidades especiais, suas coordenações notificam os gestores do Curso, que providenciam junto ao Laboratório de Designer Instrucional (LDI) da SEAD adaptação do material didático à necessidade apresentada.
O Laboratório de Designer Instrucional da SEAD/UFES mantém estreita interlocução e parceria com o Núcleo de Acessibilidade da UFES, criado por meio da Resolução Nº 31/2011, do Conselho Universitário desta IES, que tem por objetivo monitorar, desenvolver e executar campanhas de acessibilidade; especialmente à metodológica, voltadas às modalidades de ensino desenvolvidas e praticadas na UFES. Em 19 de novembro de 2018, esse Núcleo lançou o PLANO DE AÇÃO PARA PROMOVER A ACESSIBILIDADE A CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZO, que contém os termos, medidas e cronograma de execução desse Plano em relação à acessibilidade em geral; e à metodológica em especial, a serem consolidados na UFES e nas ofertas de seus cursos; em todas as modalidades.
Um novo formato de livro digital, preparado pelo LDI/SEAD, permite uma leitura confortável em diferentes tamanhos de tela e é acessível àqueles que utilizam softwares leitores de tela para converter textos em áudio. Além disso, o novo formato também oferece a possibilidade de personalização da leitura de acordo com a preferência do aluno: é possível aumentar ou diminuir o tamanho da fonte, utilizar fundos com menos contraste e até mesmo habilitar uma interface mais amigável para pessoas com dislexia. O livro digital ainda será disponibilizado para acesso offline, como um aplicativo, e poderá ser impresso.

Acessibilidade atitudinal:
Os proponentes e gestores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas EaD/UFES possuem clareza de que, de acordo com “DOCUMENTO ORIENTADOR DAS COMISSÕES DE AVALIAÇÃO IN LOCO PARA INSTITUIÇÕES DE EDUCAÇÃO SUPERIOR COM ENFOQUE EM ACESSIBILIDADE”, questões relacionadas à acessibilidade atitudinal relacionam-se principalmente ao fato de que se refere “[...] à percepção do outro sem preconceitos, estigmas, estereótipos e discriminações. Todos os demais tipos de acessibilidade estão relacionados a essa, pois é a atitude da pessoa que impulsiona a remoção de barreiras [...].” Exatamente por isto, e visando a maior promoção dos discentes em suas trajetórias neste Curso, inclusive almejando que retenções e evasões sejam evitadas em razão disto; os gestores do Curso propõem ações de capacitação na temática acessibilidade atitudinais a todos os integrantes das equipes nele envolvida, quais sejam: corpo de docentes, de tutores, técnicos de apoio da SEAD/UFES e dos polos UAB nos quais o Curso será ofertado.

Essa capacitação será realizada antes do início do Curso em geral e anterior ao início de cada um dos semestres, podendo ocorrer presencial ou por meios midiáticos, de modo a que seja contemplada uma reflexão permanente acerca dos fazeres dos sujeitos envolvidos com o Curso, no qual se prevê e se quer ações pautadas nas interlocuções; no respeito às diferenças plurais e, principalmente, nos valores sociais éticos; com vistas à consolidação de ações permanentes que promovam a cidadania, no processo de formação que recairá sobre os futuros profissionais da docência que esse Curso tem por objetivo formar.

AVALIAÇÃO

A postura de avaliação assumida no ensino-aprendizagem pressupõe por um lado, uma compreensão do processo epistêmico de construção do conhecimento e, por outro, a

compreensão da ação de avaliar como processo eminentemente pedagógico de interação contínua entre aluno/ conhecimento/ professor.
Embora a avaliação se dê de forma contínua, cumulativa, descritiva e compreensiva, é possível particularizar três momentos no processo:

Acompanhamento do percurso de estudo do aluno, através dos diálogos e entrevistas com os orientadores acadêmicos;

Produção de trabalhos escritos, que possibilitem sínteses dos conhecimentos trabalhados;

Apresentação de resultados de estudos e pesquisas realizadas semestralmente, apresentados em seminários temáticos integradores.

Somente após a realização e participação nesses três níveis de avaliação é que é feita a valoração final do desempenho do aluno, traduzida em número por exigência de normas institucionais. Todo registro acadêmico é feito nos Polos de Apoio Presenciais, através de um software desenvolvido especialmente para esse fim.

Com o fito de registro da avaliação, a mesma será computada no Ambiente Virtual de Aprendizagem e também registrada no sistema acadêmico da universidade. A composição da nota do aluno seguirá o seguinte critério:

1. Será considerado aprovado o aluno que obter 70% de aproveitamento no cômputo geral das atividades avaliativas de cada disciplina;
2. O aluno que não alcançar a média realizará a prova final da disciplina;
3. Nos casos em que o aluno necessitar realizar prova final o mesmo será aprovado quando, no cálculo final, a sua nota for igual ou superior a 5. O cálculo da nota, no caso do aluno que realizou prova final, obedecerá a seguinte composição:

nota parcial + nota da prova Final /2 = igual ou maior que 5: APROVADO.

Perfil do Egresso

Ao término de sua formação, os egressos do curso deverão ser capazes de compreender os elementos e processos concernentes ao meio natural e ao construído, com base nos fundamentos filosóficos, teóricos e metodológicos inerentes ao curso de Ciências Biológicas, bem como dominar e aprimorar as abordagens científicas pertinentes ao processo de produção e aplicação do conhecimento biológico.

Os egressos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/EAD da UFES são qualificados para atuar no ensino básico nas redes pública e privada, seja na regência, seja na execução de projetos educativos, seja, ainda na gestão escolar. São oriundos de nossa instituição a quase totalidade dos docentes de Ciências Biológicas que atuam no Ensino Fundamental e Médio nos diferentes municípios onde o curso já foi ofertado.

ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Concepção da Organização Curricular

Concepção da Organização Curricular

A organização curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – EAD toma como direcionamento a orientação da Resolução CNE/CP nº 2, de 1 de julho de 2015 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação de professores, fundamentados nos seguintes pressupostos, preconizados pelas Diretrizes:
1. conhecimento multidimensional e interdisciplinar sobre o ser humano e práticas educativas, incluindo conhecimento de processos de desenvolvimento de crianças, adolescentes, jovens e adultos, nas dimensões física, cognitiva, afetiva, estética, cultural, lúdica, artística, ética e biopsicossocial;
2. pesquisa e estudo das relações entre educação e trabalho, educação e diversidade, direitos humanos, cidadania, educação ambiental, entre outras problemáticas centrais da sociedade contemporânea(BRASIL, 2015, p. 10).

Além dos pressupostos preconizados pelas DCN, a organização curricular se baseia nos princípios básicos para a formação de professores, preconizados pela Associação Nacional pela Formação dos Profissionais da Educação (ANFOPE):

- a igualdade de condições para o acesso e a permanência na escola;
- a liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
- pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
- respeito à liberdade e o apreço à tolerância;
- a valorização do profissional da educação; a gestão democrática do ensino público; a garantia de um padrão de qualidade;
- a valorização da experiência extraescolar; a vinculação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais;
- o respeito e a valorização da diversidade étnico-racial, entre outros, constituem princípios vitais para a melhoria e democratização da gestão e do ensino;
- a importância do profissional do magistério e de sua valorização profissional, assegurada pela garantia de formação inicial e continuada, plano de carreira, salário e condições dignas de trabalho.

A partir desses princípios, a matriz curricular se organizará da seguinte maneira:

I – núcleo de formação geral e específico, com um total de 1560 horas e composto pelas seguintes disciplinas: Biologia Celular e Molecular; Classificação e diversidade biológica; Morfologia Vegetal;
Química Geral;Histologia e Biologia do Desenvolvimento; Elementos de Matemática e Estatística; Zoologia I; Química Orgânica; Biologia dos vegetais avasculares e fungos; Genética; Zoologia II; Bioquímica; Biologia dos vegetais vasculares; Fisiologia Vegetal; Anatomia Humana; Zoologia III; Ecologia; Fisiologia Humana; Dinâmica da Terra e Paleontologia; Evolução; Física Aplicada às Ciências Biológicas; Conservação da Biodiversidade; Organização do Trabalho Científico; Microbiologia; Trabalho de Conclusão de Curso 1; Bioética e Biossegurança; Trabalho de Conclusão de Curso 2.

II – núcleo de Formação Pedagógica com um total de 740 horas e composto pelas seguintes disciplinas: Fundamentos Históricos e Filosóficos da Educação; Educação à distância; Política e Organização da Educação Básica; Psicologia da Educação; Educação Ambiental; Didática;Currículo da Educação Básica; Fundamentos da Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS; Educação das Relações Étnico-Raciais; Educação e Diversidade; Gestão da Educação Básica, Tópicos Especiais no Ensino de Ciências e Biologia.

III – núcleo de estudos integradores com um total de 600 horas e composto pelas seguintes componentes curriculares: Estágio Curricular Supervisionado em Ensino de Ciências; Estágio Curricular Supervisionado em Ensino de Biologia; Atividades Complementares.

IV – práticas como componentes curriculares, com um total de 400 horas e composto pelos seguintes componentes curriculares: Prática Como Componente Curricular I; Prática Como Componente Curricular II; Prática Como Componente Curricular III; Prática Como Componente Curricular IV; Prática Como Componente Curricular V.

V – Núcleo de componentes curriculares optativo, composto por 120 horas, as quais o aluno poderá escolher dentre os seguintes componentes: Biologia e Saúde; Educação de Jovens e Adultos; Educação e Direitos Humanos; Filosofia da Ciência; Educação do Campo.

Práticas como Componentes Curriculares

As práticas pedagógicas, atuando como um componente curricular, visa a formação de um profissional capaz de estabelecer um diálogo entre a área de conhecimento específico, a área educacional e as demais áreas. No curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da UFES, permeia todo o processo de formação do futuro docente, a partir da disciplina Prática Como Componente Curricular, onde o discente deve vivenciar situações-problema próprias do contexto real da atuação docente. Para a realização dessas atividades, que totalizam 400 horas e serão desenvolvidas do 2° ao 6° semestres, os discentes receberão orientações acerca da elaboração de projetos de ensino, bem como tempo específico para desenvolvê-los.

As disciplinas Prática Como Componente Curricular trabalharão, ao longo do curso, temas específicos regidos pela ementa de cada uma delas. São consideradas práticas como componente curricular as atividades: interventivas em sala de aula; atividades na forma de seminários, minicursos e oficinas sobre temas específicos de área de biologia, que podem estar voltados para alunos e comunidade escolar ou, ainda, grupos de educação não-formal; estudos de caso, como projetos de investigação do processo ensino-aprendizagem e suas especificidades, na busca de compreender possíveis fragilidades do processo, contribuindo com sugestões e soluções de problemas; e atividades de monitoria, com acompanhamento do trabalho de educadores em grupos de ensino fundamental e médio.
Assim, ao longo do curso, serão desenvolvidas práticas profissionais que propiciam ao discente atividades articuladas com a realidade de sua profissão.

São objetivos das Práticas Como Componente Curricular:
I - Construir um projeto de investigação numa perspectiva interdisciplinar;
II - Desenvolver habilidades de relações interpessoais, de colaboração, de liderança, de comunicação, de respeito;
III - Adquirir capacidade para identificar e aplicar os conhecimentos adquiridos, na busca de soluções para os problemas;
IV - Desenvolver a aptidão para a pesquisa.

As Práticas Como Componente Curricular poderão ser realizados seguindo as seguintes etapas:
I - Escolha dos temas: etapa em que o professor e os alunos levantam os problemas iniciais, de acordo com o tema da disciplina, e escolhem o projeto que será desenvolvido;
II - Planejamento: etapa onde são estabelecidos as estratégias e o cronograma de execução do projeto;
III - Execução do projeto: etapa de realização das atividades do projeto;
IV - Resultados: Apresentação dos resultados do projeto;
V - Avaliação: avaliação dos projetos pelo professor da disciplina, por outros docentes inseridos no projeto, e por uma auto-avaliação dos discentes.

Organização Curricular: flexibilidade curricular e a interdisciplinaridade
De acordo com Correia (fonte <https://www.recantodasletras.com.br/pensamentos/2456982>), mais que uma descrição para fins de cumprimento de bases legais, a flexibilização curricular

nos cursos EaD da UFES, na prática, caracteriza-se de modo a desconsiderar os modelos tradicionais, contemplando abordagens teóricas que considerem teorias tradicionais, críticas e pós-críticas, inserindo os estudantes em contextos de aprendizagens, pautados na crescente perspectiva da modalidade híbrida de aprendizagem. Dessa forma, prima por "formar identidades e sujeitos" e, de igual modo, nessa formação, capacitar os estudantes, envolvendo-os "nas questões culturais, produtivas e políticas". Assim caracterizada, essa formação prima por abordar, discutir, desenvolver nos aprendentes suas subjetividades, idiossincrasias e, para além disto, propiciar-lhes condições de aplicar esses conceitos em suas futuras atuações profissionais.

Essas ações contemplam o que determina os Pareceres CNE Nº 776/97 e 583/2001; ao preconizarem que as organizações curriculares dos cursos de formação inicial devam revisar "a tradição que burocratiza cursos e se revela incongruente com as tendências contemporâneas de se considerar a boa formação no nível de graduação como uma etapa inicial da formação continuada". Assim, esses referidos pareceres preconizam e os gestores dos cursos EaD da UFES se empenham para que esses cursos sejam integralizados de forma interdisciplinar, de modo a "romper linearidade positivista na produção e organização dos saberes humanos". O atendimento às concepções vigentes e referidas, aliado aos esforços das equipes multidisciplinares dos cursos EaD da UFES, consolida essa flexibilização curricular de modo a superar o modelo tradicional, levando o estudante a "aprender a aprender sozinho e de maneira solidária", fator que contribui sobremaneira para seu processo de aquisições de saberes e, consequentemente, para o de formação e profissionalização.

A interdisciplinaridade nos cursos EaD da UFES na prática assim se realiza: os professores são diversos para as diferentes disciplinas, todavia, os tutores - presenciais e a distância - são os mesmos e eles próprios acompanham e promovem interlocuções com os estudantes e com os saberes recorrentes às disciplinas, de modo a consolidar essas práticas nos cursos EaD desta Universidade. Na prática, esses saberes são interconectados e recorrentes ao processo de formação dos estudantes.

Quadro Resumo da Organização Curricular

Descrição	Previsto no PPC
Carga Horária Total	3420 horas
Carga Horária Obrigatória	2700 horas
Carga Horária Optativa	120 horas
Carga Horária de Disciplinas de Caráter Pedagógico	740 horas
Trabalho de Conclusão de Curso	90 horas
Atividades Complementares	200 horas
Estagio Supervisionado	400 horas
Turno de Oferta	Integral
Tempo Mínimo de Integralização	4.0 anos
Tempo Máximo de Integralização	5.0 anos
Carga Horária Mínima de Matrícula Semestral	60 horas
Carga Horária Máxima de Matrícula Semestral	620 horas
Número de Novos Ingressantes no 1º Semestre	150 alunos
Número de Novos Ingressantes no 2º Semestre	0 alunos
Número de Vagas de Ingressantes por Ano	0 alunos
Prática como Componente Curricular	400 horas

Disciplinas do Currículo

Observações:
T - Carga Horária Teórica Semestral
E - Carga Horária de Exercícios Semestral
L - Carga Horária de Laboratório Semestral
OB - Disciplina Obrigatória OP - Disciplina Optativa EC - Estágio Curricular EL - Disciplina Eletiva

02-Estágio Supervisionado				**Carga Horária Exigida: 400**			**Crédito Exigido:**	
Período	**Departamento**	**Código**	**Nome da Disciplina**	**Cr**	**C.H.S**	**Distribuição T.E.L**	**Pré-Requisitos**	**Tipo**
6º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15032	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM ENSINO DE CIÊNCIAS	8	200	60-140-0		OB
7º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15033	ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM ENSINO DE BIOLOGIA	8	200	60-140-0		OB

Disciplinas Obrigatórias				**Carga Horária Exigida: 2700**			**Crédito Exigido:**	
Período	**Departamento**	**Código**	**Nome da Disciplina**	**Cr**	**C.H.S**	**Distribuição T.E.L**	**Pré-Requisitos**	**Tipo**
1º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA14988	BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR	3	60	45-0-15		OB
1º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA14989	CLASSIFICAÇÃO E DIVERSIDADE BIOLÓGICA	3	60	45-15-0		OB
1º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA14990	FUNDAMENTOS HISTÓRICOS E FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO	4	60	60-0-0		OB
1º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA14991	MORFOLOGIA VEGETAL	3	60	45-0-15		OB
1º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA14992	QUÍMICA GERAL	3	60	45-0-15		OB
1º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA14993	EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA	3	60	30-0-30		OB
2º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA14994	ZOOLOGIA I	3	60	45-0-15		OB
2º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA14995	POLÍTICA E ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA	4	60	60-0-0		OB
2º	Colegiado do Curso de	SEA14996	PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	4	60	60-0-0		OB

	Ciências Biológicas - SEAD							
2º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA14997	ELEMENTOS DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA	3	60	45-15-0		OB
2º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA14998	QUÍMICA ORGÂNICA	3	60	45-15-0		OB
2º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA14999	PRÁTICAS COMO COMPONENTE CURRICULAR I	2	80	0-0-80		OB
2º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15000	HISTOLOGIA E BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO	3	60	45-0-15		OB
3º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15001	BIOLOGIA DOS VEGETAIS AVASCULARES E FUNGOS	3	60	45-0-15		OB
3º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15002	GENÉTICA	3	60	45-15-0		OB
3º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15003	ZOOLOGIA II	3	60	45-0-15		OB
3º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15004	BIOQUÍMICA	3	60	45-15-0		OB
3º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15005	DIDÁTICA	4	60	60-0-0		OB
3º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15006	PRÁTICAS COMO COMPONENTE CURRICULAR II	2	80	0-0-80		OB
4º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15007	PRÁTICAS COMO COMPONENTE CURRICULAR III	2	80	0-0-80		OB
4º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15008	BIOLOGIA DOS VEGETAIS VASCULARES	3	60	45-0-15		OB
4º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15009	FISIOLOGIA VEGETAL	3	60	45-0-15		OB

4º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15010	ANATOMIA HUMANA	3	60	45-0-15		OB
4º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15011	ZOOLOGIA III	3	60	45-0-15		OB
4º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15012	ECOLOGIA	3	60	45-0-15		OB
4º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15013	CURRÍCULO DA EDUCAÇÃO BÁSICA	4	60	60-0-0		OB
5º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15014	FISIOLOGIA HUMANA	3	60	45-0-15		OB
5º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15015	DINÂMICA DA TERRA E PALEONTOLOGIA	3	60	45-0-15		OB
5º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15016	EVOLUÇÃO	3	60	45-15-0		OB
5º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15017	FÍSICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	3	60	45-15-0		OB
5º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15018	PRÁTICAS COMO COMPONENTE CURRICULAR IV	2	80	0-0-80		OB
5º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15019	FUNDAMENTOS DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS – LIBRAS	4	60	60-0-0		OB
6º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15020	CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE	3	60	45-15-0		OB
6º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15021	ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO CIENTÍFICO	2	30	30-0-0		OB
6º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15022	TÓPICOS ESPECIAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA	4	80	45-35-0		OB
6º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas -	SEA15023	EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS	4	60	60-0-0		OB

	SEAD							
6º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15024	PRÁTICAS PEDAGÓGICAS V	2	80	0-0-80		OB
7º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15025	MICROBIOLOGIA	3	60	45-0-15		OB
7º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15026	EDUCAÇÃO E DIVERSIDADE	4	60	60-0-0		OB
7º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15027	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 1	2	45	15-30-0		OB
8º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15028	BIOÉTICA E BIOSSEGURANÇA	3	60	45-15-0		OB
8º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15029	GESTÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA	4	60	60-0-0		OB
8º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15030	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	3	60	45-15-0		OB
8º	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15031	TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 2	2	45	15-0-30	Disciplina: SEA15027	OB

Disciplinas Optativas				**Carga Horária Exigida: 120**		**Crédito Exigido:**		
Período	**Departamento**	**Código**	**Nome da Disciplina**	**Cr**	**C.H.S**	**Distribuição T.E.L**	**Pré-Requisitos**	**Tipo**
-	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15034	BIOLOGIA E SAÚDE	3	60	45-15-0		OP
-	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15035	EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	4	60	60-0-0		OP
-	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15036	EDUCAÇÃO E DIREITOS HUMANOS	4	60	60-0-0		OP
-	Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - SEAD	SEA15037	FILOSOFIA DA CIÊNCIA	4	60	60-0-0		OP
-	Colegiado do	SEA15038	EDUCAÇÃO DO	4	60	60-0-0		OP

	Curso de Ciências Biológicas - SEAD		CAMPO	

Atividades Complementares

Equivalências

Currículo do Curso

Disciplina: SEA14988 - BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR

Ementa
Técnicas de Estudo das Células. Microscopia. História da vida e origem da célula. Células Procariontes e Eucariontes. A célula animal e vegetal. Organização, estrutura e função da membrana celular, dos componentes do citoplasma e do Núcleo. Divisão Celular. Ciclo Celular e sua Regulação. Diferenciação Celular. Estrutura do DNA, cromossomos, genes e alelos. Os mecanismos básicos da transmissão da informação gênica: replicação, transcrição e tradução. Doenças genéticas e relacionadas ao metabolismo celular.

Objetivos
· Metodologia e instrumentação para o estudo da célula como unidade funcional essencial à vida;
· Conhecer os princípios básicos dos processos vitais e suas interações;
· Transmitir informações sobre a organização da célula e suas organelas e estruturas analisando a composição química, ultraestrutura e funções dos componentes celulares;
· Analisar a célula como uma unidade autônoma e dentro de um sistema biológico complexo que responde a estímulos externos;
· Contextualizar o papel da informação biológica na organização dos processos básicos do fenômeno vivo, estabelecendo uma base científica para a abordagem do funcionamento metabólico dos seres vivos;
· Estabelecer relações entre as mudanças temporais sofridas pelo material genético e o surgimento de novidades biológicas, as quais se constituem na base dos processos adaptativos ao longo da evolução das espécies;
· Relacionar a variabilidade presente na espécie humana devido à existência de diversidade genética, a qual constrói diferenças morfológicas, fisiológicas e comportamentais entre seus indivíduos, abordando os aspectos científicos e éticos no reconhecimento, investigação e respeito às diferenças.
· Fornecer conteúdos importantes de Biologia celular e molecular para o licenciado em

Ciências Biológicas, de acordo com a BNCC, discutindo como diferentes metodologias para o ensino desse conteúdo, pautadas na ideia de transversalidade no currículo

Bibliografia Básica

CARVALHO, H.F. & RECCO-PIMENTEL, S.M. A Célula. 2. ed. São Paulo: Manole, 2007.
GRIFFITHS, A. J. F. et al. Introdução à genética. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2013. 713 p.
DE ROBERTIS, E. M. F. & HIB, J. P. Bases da Biologia Celular e Molecular. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Bibliografia Complementar

ALBERTS, B.; BRAY D.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K. WALTER, P. Fundamentos da Biologia Celular. Uma introdução à biologia molecular da célula. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
CHANDAR, N.; VISELLI, S. Biologia celular e molecular ilustrada. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. 236 p.
COOPER, G. M.; HAUSMAN, R. E. A célula: uma abordagem molecular. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007. 716 p.
JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005. 332 p.
KARP, G. Biologia celular e molecular: conceitos e experimentos. Barueri, SP: Manole, 2005.
KARP, G. Biologia celular e molecular: conceitos e experimentos. Barueri, SP: Manole, 2005.
LEWIN, B. Genes IX. 9. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2009. 893p.
PASTERNAK, J. J. Uma introdução à genética molecular humana: mecanismos das doenças hereditárias. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 434p.
PIERCE, B.A. Genética: um enfoque conceitual. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 774p.

STRACHAN, T.; READ, A.P. Genética molecular humana. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2013. 780p.

Disciplina: SEA14989 - CLASSIFICAÇÃO E DIVERSIDADE BIOLÓGICA

Ementa

Histórico e classificação biológica. Nomenclatura biológica e sistema binomial. Conceitos de espécie. Caracteres taxonômicos. Relações filogenéticas. Coleções científicas e bancos de dados. Coleta e preservação de material biológico. História da vida e estudo da diversidade. Seleção Natural. Adaptação. Biogeografia. Biodiversidade brasileira.

Objetivos

Apresentar um panorama da diversidade de seres vivos, fornecendo subsídios para o reconhecimento e caracterização das principais linhagens evolutivas;
Proporcionar aos alunos as noções básicas de taxonomia, classificação e nomenclatura biológica;
Fornecer aos alunos os fundamentos básicos de sistemática e biogeografia;
Promover a integração de conceitos fundamentais para o estudo da diversidade, tais como adaptação e seleção natural, e a sua relação com fatores bióticos e abióticos;
Prover a compreensão da diversidade como base e resultado dos processos evolutivos.

Bibliografia Básica

Amorin, D. S. de. Fundamentos de Sistemática Filogenética. Ribeirão Preto, Holos Editora, 2009. 154p.
Brown, J. H.; Lomolino, M. V. Biogeografia. 2. ed. Ribeirão Preto, SP: FUNPEC, 2006. 691 p.
Mayr, E. Biologia, Ciência Única. São Paulo, Cia das Letras, 2005. 266p.

Bibliografia Complementar

Bicudo, C. E. M.; PRADO, J. Código internacional de nomenclatura para algas fungos e plantas (Código de Melbourne). Rima, São Carlos, 2013. 208 p.
BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Panorama da biodiversidade global 2. Brasília: MMA, 2006. 81 p.

International Commission on Zoological Nomenclature. 1999. International Code of Zoological Nomenclature. London, International Trust for Zoological Nomenclature.Disponível em: http://www.iczn.org/iczn/index.jsp
LÉVÊQUE, C. A biodiversidade. Bauru, SP: EDUSC, 1999. 245 p.
MAURY, C. M. (Org.). BRASIL Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Biodiversidade brasileira: avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros. Brasilia, DF: MMA-SBF, 2002. 404 p.
PETER, F. M.; WILSON, E. O. Biodiversidade . Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. 657 p.

Disciplina: SEA14990 - FUNDAMENTOS HISTÓRICOS E FILOSÓFICOS DA EDUCAÇÃO

Ementa
Relação cultural e o não cultural na formação docente. Concepções sobre a educação nos textos clássicos fundadores da cultura ocidental. Educação contemporânea a partir da história, da filosofia e das humanidades. Cotidiano, não cotidiano, formação, semiformação e relação entre teoria e prática no debate educacional. Ontologia, gnosiologia, epistemologia, axiologia, ética e estética na educação escolar.

Objetivos
Analisar aspectos relevantes da históricos e filosóficos da educação moderna e contemporânea percebendo a inter-relação entre educação, cultura, ciência, ética e conhecimento cotidiano.

Bibliografia Básica
ADORNO T. W. Educação e emancipação. In: _____. Educação e emancipação. (Tradução de Wolgang Leo Maar). Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1995
ADORNO, Theodor Wiesengrund. Lições de sociologia. (Tradução de João Tiago Proença e Manuel Seca de Oliveira). Lisboa: Edições 70, 2004.

CHAUÍ, Marilena. Convite à Filosofia. São Paulo: Ática, 1995.

Bibliografia Complementar
EAGLETON, Terry. As ilusões do pós-modernismo. (Tradução de Elizabeth Barbosa). São Paulo: Jorge Zahar, 1998
FREUD, Sigmund. O mal-estar na civilização. (Tradução de José Octavio de Aguiar Abreu). São Paulo: Jorge Zahar, 1997.
GAGNEBIN, Jeanne Marie. Sete aulas sobre linguagem, memória e história. Rio de Janeiro: Imago, 1997.
GALLO, Silvio. Filosofia do ensino de filosofia. Petrópolis; Vozes, 2003
GIACOIA JUNIOR, Oswaldo. A educação em Nietzsche e Adorno. Piracicaba: Colóquio Internacional “Teoria Crítica e Educação”. UNIMEP: PPGE/GEP Teoria Crítica e Educação, 2004. Mimeografado.
HARVEY, David. Condição pós-moderna: uma pesquisa sobre as origens da mudança cultural. (Tradução de Adail Ubirajara Sobral e Maria Stela Gonçalves). 5. ed. São Paulo: Loyola, 1992

Disciplina: SEA14991 - MORFOLOGIA VEGETAL

Ementa
Organização do corpo vegetal. Célula Vegetal. Tecidos Vegetais. Estruturas Secretoras. Anatomia da raiz, do caule e da folha. Adaptações ao ambiente.

Objetivos
Propiciar aos alunos conhecimento teórico-prático dos caracteres da morfologia interna dos órgãos vegetativos das angiospermas;
Proporcionar aos alunos conhecimentos sobre histologia de órgãos vegetativos e tecidos vegetais;
Capacitar aos alunos a reconhecer a importância ecológica e taxonômica das variações morfológicas encontradas nos órgãos vegetativos e suas adaptações ao ambiente;

Fornecer conteúdos importantes de Morfologia vegetal para o licenciado em Ciências Biológicas, de acordo com a BNCC, discutindo como diferentes metodologias para o ensino desse conteúdo, pautadas na ideia de transversalidade no currículo.

Bibliografia Básica
APPEZZATO-DA-GLORIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. (Ed.). Anatomia vegetal. 2. ed. rev. e atual. Viçosa, MG: Ed. UFV, 2006. 438 p.
CUTLER, D. F.; BOTHA, C. E. J; STEVENSON, D. W. Anatomia vegetal. São Paulo: Roca, 1986. 304 p.

EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Raven biologia vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2014. 856 p.

Bibliografia Complementar
ESAU, K. Anatomia das plantas com sementes. São Paulo: Edgard Blücher, 1974.
FERRI, M. G.; MENEZES, N. L.; MONTEIRO, W. R. Glossário ilustrado de botânica. São Paulo: Nobel, 1981. 197 p.
MENEZES NETO, M. A.; MENDES, A. M. C. M.; MENDES, A. C. B. Práticas de anatomia vegetal. Belém: s.n., 1997. 83 p.
SOUZA, L. A. (Org.). Sementes e plântulas: germinação, estrutura e adaptação. Ponta Grossa, PR: Todapalavra, 2009. 279 p.
SOUZA, L. A. Morfologia e anatomia vegetal: célula, tecido, órgãos e plântula. 1. ed. rev. e ampl. Ponta Grossa, PR: UEPG, 2009. 258, [2] p.

Disciplina: SEA14992 - QUÍMICA GERAL

Ementa
Introdução sobre matéria e medidas; Átomos, moléculas e íons; Estrutura eletrônica dos átomos; Propriedade periódica dos elementos; Conceitos básicos de ligação química; Forças intermoleculares; Reações em soluções aquosas, reações químicas e estequiometria; Termoquímica; Propriedades das soluções; Equilíbrio químico aquoso; Equilíbrio acidobásico; Aspectos gerais sobre a Química ambiental; Aspectos gerais sobre a Química orgânica e biológica

Objetivos
Possibilitar o entendimento das propriedades da estrutura atômica, tabela periódica e ligação química;
Identificar as principais reações químicas e relacionar suas propriedades;
Correlacionar os conteúdos da Química Geral com o cotidiano e com a resolução de problemas da sociedade.

Bibliografia Básica
• ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química: Questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5ª ed., Porto Alegre: Bookman, 2011.
• BROWN, T. L.; LEMAY, H. E.; BURSTEN, B. E.; BURDGE, J. R. Química: a ciência central. 9ª. ed., São Paulo: Pearson. Prentice Hall, 2005

• BRADY, J. E.; SENESE, F. A; JESPERSEN, N. D. Química - A Matéria e suas Transformações. 5ª ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009.

Bibliografia Complementar

· Artigos do Journal of Chemical Education, Química Nova e Química Nova na Escola.
· KOTZ, J.C.; TREICHEL. P. Química Geral e Reações químicas, v.1, 6ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 2010.
· MAHAN, B. M.; MYERS, R. J. Química-Um Curso Universitário. 4ª ed., São Paulo: Editora Edgard Blücher, 2003.
· BRADY, J.E.; HAMISTON G.E. Química Geral. v. 1, 2ª ed., Rio de Janeiro: LTC, 1996.
· RUSSELL, John Blair. Química geral. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2008. 2 v. ISBN v.1 9788534601924 (broch.) : v.2 9788534601511 (broch.).

Disciplina: SEA14993 - EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA

Ementa

O ensino e a aprendizagem na modalidade EAD. A estrutura da Rede em EAD e as ferramentas de utilização através da tecnologia da informação; a orientação em EAD; utilização e produção de materiais didáticos. Introdução à informática e às ferramentas tecnológicas do ensino à distância. Pesquisa no ciberespaço. Instrumental de navegação e produção no ambiente digital.

Objetivos

Compreender os papéis dos atores envolvidos na aprendizagem em rede.
Compreender o uso dos espaços e a temporalidade da EAD.
Compreender o uso das ferramentas disponibilizadas pela Moodle.

Bibliografia Básica

BEHAR, Patrícia Alejandra (Org.). Modelos pedagógicos em educação à distância. Porto Alegre: Artmed, 2009.
FIDALGO, Fernando S. R.; CORRADI, W.; FAVACHO, A. P.; ARRUDA, E. P. (Org.). Educação a distância: meios, atores e processos. 1. ed. Belo Horizonte: CAED, 2013

MOORE, Michael; KEARSLEY, Greg. A educação à distância: uma visão integrada. Trad. Roberto Galman. São Paulo: Thomson Learning, 2007.

Bibliografia Complementar

MAIA, Carmem; MATTAR, João. ABC da EaD: a educação a distância hoje. São Paulo: Pearson, 2007.
LITTO, Fredric Michael; FORMIGA, Manuel Marcos Maciel (Org.). Educação à distância: o estado da arte. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 2009.
NEVADO. R. A.; CARVALHO, M. J. S.; MENEZES, C. S. (Org.). Aprendizagem em rede na educação a distância: estudos e recursos para formação de professores. Porto Alegre: Ricardo Lenz, 2007.
PAIVA, Fernanda Simone Lopes de; NAME, Jo. Atos de Coragem: ser tutor EAD. 2012.
VAGO, Tarcisio Mauro; PAIVA, Fernanda Simone Lopes de. Escritas de Coragem: experiências de tutoras do Pró-Licenciatura Educação Física da Ufes. Vitória: Ufes, Núcleo de Educação Aberta e a Distância, 2012.

Disciplina: SEA14994 - ZOOLOGIA I

Ementa
Protozoa. Noções de bilateralidade e das condições blastocelomada e celomada. Morfologia funcional, classificação e aspectos ecológicos de Porifera, Cnidaria, Platyhelmintes, Nematoda e Mollusca. Adaptações ao ambiente. Estudos dos helmintos e nematódeos causadores de doença e de vetores de agentes infecciosos no homem, nos seguintes aspectos: história, taxonomia, sistemática, morfologia, biologia, hábitat, ciclo evolutivo, patogenia, sintomatologia, diagnóstico laboratorial, distribuição geográfica, epidemiologia, profilaxia, tratamento e controle

Objetivos
Habilitar os alunos a reconhecerem a morfologia, classificação, biologia, evolução e relações filogenéticas dos filos abordados;
Compreender a epidemiologia das doenças parasitárias e a relação com as condições sócio-política-econômica das comunidades.

Fornecer conteúdos importantes de Zoologia para o licenciado em Ciências Biológicas, de acordo com a BNCC, discutindo como diferentes metodologias para o ensino desse conteúdo, pautadas na ideia de transversalidade no currículo.

Bibliografia Básica
BARNES, R. S. K.; CALOW, P. Os invertebrados: uma síntese. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 495 p.
BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 968 p.
RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. (Coord.). Invertebrados: manual de aulas práticas. 2. ed. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2006. 271 p.
BARNES, R. D.; RUPPERT, E. E.; FOX, R. S. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005. 1145 p.

Bibliografia Complementar
AMARAL, A. C. Z.; NONATO, E. F. Annelida polychaeta: características, glossário e chaves para famílias e gêneros da costa brasileira. Campinas: Ed. da UNICAMP, 1996. 124p.
AMARAL, A. C. Z., RIZZO, A. E., ARRUDA, E. P. Manual de identificação dos invertebrados marinhos da região sudeste-sul do Brasil. EDUSP, 2006. 287 p.
BARNES, R. D.; RUPPERT, E. E. Zoologia dos invertebrados. 6. ed. São Paulo: Roca, 1996. 1029 p.
BOFFI, A. V. Moluscos Brasileiros de Interesse Médico e Econômico. São Paulo: FAPESP/HUCITEC, 1979. 182 p.
HICKMAN, C. P. et al. Princípios integrados de zoologia. 15. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2013. 951 p.

Disciplina: SEA14995 - POLÍTICA E ORGANIZAÇÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Ementa
Política educacional como política social: o direito à educação e a justiça social. Estado, os atores sociais e a política pública. Planejamento educacional: centralização/descentralização, público/privado e quantidade/qualidade. Políticas educacionais no Brasil contemporâneo: legislação, estrutura e organização. Financiamento da educação no Brasil. Organização e formação do trabalho docente. Sistemas de avaliação em larga escala na educação brasileira. Políticas educacionais no Espírito Santo.

Objetivos
Analisar a política e a organização da Educação Básica no Brasil em suas dimensões conceituais, históricas, políticas e jurídicas.
Conhecer a gênese do Estado, em seus aspectos históricos, segundo as principais perspectivas teóricas sociais modernas, com suas ramificações contemporâneas;
Conhecer a evolução histórica do ensino brasileiro quanto à oferta, responsabilidades, organização e funcionamento, relacionando-o às teorias do Estado, à democracia e à política educacional atual;
Relacionar o Estado Federativo brasileiro à organização e funcionamento da educação nacional.
Compreender a organização do ensino brasileiro a partir dos dispositivos da Constituição Federal de 1988 e da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional de 1996;
Analisar a função social da escola, o direito à educação e as políticas de formação de professores a partir da Constituição Federal de 1988, do Estatuto da Criança e do Adolescente e do Plano Nacional de Educação (PNE 2014-2024);
Compreender a política de financiamento da educação como instrumento de garantia do direito à educação;
O direito à educação em sua universalidade para além da idade-série da educação escolar incluindo segmentos historicamente excluídos (pessoas com deficiência, populações de rua, quilombolas e do campo, jovens e adultos e jovens em cumprimento de medidas socioeducativas)
Discutir o atendimento educacional no Brasil e no Espírito Santo, bem como os padrões de qualidade e as avaliações sistêmicas do ensino brasileiro e no Estado do Espírito Santo.

Bibliografia Básica
BEHRING, E. R. Capitalismo, liberalismo e origens. In: Política Social: fundamentos e história. 6ed. São Paulo: Cortez, 2009. (Biblioteca Básica de Serviço Social).
BRASIL. Constituição [da] República Federativa do Brasil. Brasília, DF: Senado Federal, 1988. Disponível em:
. Acesso em 12 jul. 2017.
BRASIL. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional – LEI 9394/96 Disponível em:
. Acesso em 12 jul. 2017.
_____. Lei n.° 9.424, de 24 de dezembro de 1996. Dispõe sobre o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento do Ensino Fundamental e de Valorização do Magistério, na forma prevista no art. 60 do ADCT, e dá outras providências.
_____. Lei no 11.494 de 20 de junho de 2007. Regulamenta o Fundo de Manutenção e Desenvolvimento da Educação Básica e de Valorização dos Profissionais da Educação – FUNDEB.
_____. Lei n° 8.069, de 13 de julho de 1990. Dispõe sobre o Estatuto da Criança e do Adolescente e dá outras providências.
_____.Lei 13.005/14 – Dispõe sobre o Plano Nacional de Educação
CIAVATTA, M. A; RAMOS, M. A "era das Diretrizes": a disputa do projeto de educação pelos mais pobres. Revista Brasileira de Educação. v. 17 n. 49 jan.-abr. 2012.

CHAUÍ, Marilena Público, Privado e Despotismo In: NOVAIS, Adauto (Org). Ética. Companhia das letras, 2002.

Bibliografia Complementar
CURY, J. Estado e políticas de financiamento em educação. Educação e Sociedade. Campinas, SP. V.28, n. 100 – especial. p. 831 – 855, out. 2007.

FERREIRA, E. B. (Org.); FONSECA, Marilia (Org.). Política e planejamento educacional no Brasil do século XXI. Brasília: Liber Livros, 2013, p. 57-83.
FREITAS, Helena Costa Lopes de. Federalismo e formação profissional: por um sistema unitário e plural. Revista Retratos da Escola, Brasília, v. 6, n. 10, p. 211-225, jan./jun. 2012. Disponível em: . Acesso em 20 set. 2016.
SILVA, M. A.; CUNHA, C. da. (Orgs.) Educação Básica: políticas, avanços e pendências. Campinas, SP: Autores Associados, 2014. (Coleção Políticas Públicas de Educação).

SIMÕES, Regina Helena Silva; FRANCO. Sebastião Pimentel; SALIM, Mari Alayde Alcantara (Orgs.). História da educação no Espírito Santo: vestígios de uma construção. Vitória: EDUFES, 2014.

Disciplina: SEA14996 - PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO

Ementa
Introdução à Psicologia como ciência: breve histórico e pressupostos epistemológicos. Concepções de aprendizagem e desenvolvimento e suas relações com os processos educacionais de crianças e adolescentes. Questões atuais no cotidiano escolar: problemas de aprendizagem e medicalização da educação.

Objetivos
- Conhecer a Psicologia como ciência em suas interfaces com a Educação.
- Conhecer as principais concepções de desenvolvimento e aprendizagem.
- Refletir sobre a relação professor-aluno, a partir das diferentes concepções de aprendizagem.
- Discutir questões atuais no campo da educação, tais como os problemas de aprendizagem e a medicalização da educação.

Bibliografia Básica
BOCK, Ana Mercês Bahia; FURTADO, Odair; TRASSI, Maria de Lourdes. Psicologias: uma introdução ao estudo de psicologia. 14. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.
COLL, César; MARCHESI, Álvaro; PALACIOS, Jesús (Org.). Desenvolvimento psicológico e educação. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
DELL'AGLIO, Débora Dalbosco; KOLLER, Silvia Helena (Org.). Adolescência e juventude: vulnerabilidade e contextos de proteção. São Paulo, SP: Casa do Psicólogo, 2011.

Bibliografia Complementar
· CUNHA, Marcus Vinícius da. Psicologia da Educação . Rio de Janeiro: DP&A, 2002
· DESSEN, Maria Auxiliadora da Silva Campos; MACIEL, Diva Albuquerque (Org.). A Ciência do desenvolvimento humano: desafios para a psicologia e a educação. Curitiba, PR: Juruá, 2014.
· FONTANA, Roseli; CRUZ, Nazaré. Psicologia e Trabalho Pedagógico . São Paulo:Atual, 1997.
· REGO, Teresa Cristina. Vygotsky: uma perspectiva histórico-cultural da educação. 25. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. 139 p.
· PIAGET, Jean. Relações entre a afetividade e a inteligência no desenvolvimento mental da criança. Rio de Janeiro: Wak, 2014. 354 p.

Disciplina: SEA14997 - ELEMENTOS DE MATEMÁTICA E ESTATÍSTICA

Ementa
Técnicas de Contagem e Combinatória: conjuntos e operações com conjuntos. Permutações. Combinações. Arranjos e arranjos com repetição. Funções numéricas: funções reais e variável real, domínio, contra-domínio e imagem. Representação gráfica de uma função. Funções pares e ímpares, funções injetoras e sobrejetoras, bijeções. Funções monótonas. A inversa de uma função e o seu gráfico. Introdução à Estatística: estatística descritiva. Noções de amostragem. Inferência Estatística

Objetivos
Espera-se que ao final do curso o aluno saiba trabalhar com conceitos básicos de matemática e estatística, que serão utilizados no ensino de Ciências e Biologia, além de ter desenvoltura na compreensão e nos cálculos envolvendo esses conceitos.

Bibliografia Básica
BUSSAB, W. O.; MORETTIN, P. A. Estatística básica. 6. ed. São Paulo: Saraiva, 2009. 540 p.
IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar, 1: conjuntos, funções. 9. ed. São Paulo, SP: Atual, 2013.

SARTIM, A. Matemática básica. Vitória, ES: EDUFES, 2017. 3 v.

Bibliografia Complementar
ÁVILA, G. Análise matemática para licenciatura. 2. ed. rev. e ampli. São Paulo: E. Blücher, 2005. 244 p.
MACHADO, N. J. Matemática por assunto, 1: logica, conjunto e funções. São Paulo: Scipione, 1988. 240p.
MOORE, D. S. A estatística básica e sua prática. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 2005. 658 p.
TROTTA, F. Matemática por assunto, 4: análise combinatória, probabilidades e estatística. São Paulo: Scipione, 1988. 151p.
VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. 4. ed. Rio de Janeiro, RJ: Elsevier, 2008. 345 p.

Disciplina: SEA14998 - QUÍMICA ORGÂNICA

Ementa
Introdução à Química Orgânica. Acidez e basicidade. Identificação. Funções orgânicas. Nomenclatura. Estereoquímica.

Objetivos
Possibilitar o entendimento das propriedades físicas, químicas e da reatividade dos compostos orgânicos.
Identificar as principais reações e aprender a propor mecanismos.
Relacionar a Química Orgânica com o cotidiano e com a resolução de problemas da sociedade.

Bibliografia Básica
BARBOSA, L.C.A. Introdução à Química Orgânica. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
BRUICE, P.Y. Química Orgânica (v. 1 e 2). 4 ed. São Paulo: Editora Pearson Education, 2006.
SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C.B. Química Orgânica, vol. 1 e 2. 9 ed. LTC, 2009.

Bibliografia Complementar
BROWN T.L.; LEMAY, H.E Jr.; BURSTEN, B.E. 2005. Química. A Ciência Central. 9ª ed. Ed. Pearson Prentice Hall, São Paulo.
CONSTANTINO, M.G. Química Orgânica: Curso Básico Universitário, vol. 1, Rio de Janeiro: LTC, 2008.
MCMURRY, John. Química Orgânica. vol. 1 e 2. 6 ed. Cengage Learning, 2005.
MORRISON, R.; BOYD, R. Química Orgânica, 13 ed. (traduzida da 6 ed. Original), Fundação

Calouste Gulbenkian, Lisboa, 1996.
VOLLHARDT, K.P.C. & SCHORE, N.E. 2004. Química Orgânica: Estrutura e Função. 4ª ed. Ed. Bookman, Porto Alegre.

Disciplina: SEA14999 - PRÁTICAS COMO COMPONENTE CURRICULAR I

Ementa
A relação teoria-prática: desafios da disciplina e da formação docente. Competências e desempenho docente; o processo de reflexão na ação; estratégia de aprendizagem: pesquisas sobre o saber-fazer docente. O cotidiano das escolas do ensino fundamental e médio. Atividade de Pesquisa: Investigação acerca do saber-fazer docente. Atividade de Extensão: Registro de experiências de ensino na área de ciências naturais.

Objetivos
Promover reflexões sobre temas relacionados à formação docente, com auxílio do professor coordenador da disciplina;
Desenvolver habilidades como criatividade, organização e senso crítico para planejamento e execução de atividades práticas acadêmicas de cunho científico-culturais;
Incentivar o aluno a participar de experiências diversificadas, dentro e fora da sala de aula, contribuindo para a sua formação humana e profissional, sendo consideradas práticas pedagógicas: atividades interventivas em sala de aula; atividades na forma de seminários, minicursos e oficinas sobre temas específicos da área de biologia, que podem estar voltados para alunos e comunidade escolar ou, ainda, grupos de educação não-formal; estudos de caso, como projetos de investigação do processo ensino-aprendizagem e suas especificidades, na busca de compreender possíveis fragilidades do processo, contribuindo com sugestões e soluções de problemas; e atividades de monitoria, com acompanhamento do trabalho de educadores em grupos de ensino fundamental e médio;
Incentivar o registro de práticas exitosas que auxiliem no desenvolvimento do saber-fazer docente.

Bibliografia Básica
BRASIL. Ministério de Educação e do Desporto. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, DF: MEC/CNE, 2001.

PERRAUDEAU , M. As estratégias de aprendizagem. Como acompanhar os alunos na aquisição de conhecimentos. Editora: Instituto Piaget (Brasil). 2013. 279p. TARDIF, Maurice. Saberes Docentes e Formação Profissional. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2002.
TARDIF, Maurice. Saberes Docentes e Formação Profissional. Petrópolis, Rio de Janeiro: Vozes, 2002.

Bibliografia Complementar
DELIZOICOV D; ANGOTTI J.A; PERNAMBUCO, M. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos – Coleção Docência em Formação, Ed Cortez, São Paulo, 2002.
MACEDO, E. Currículo e competência. In: LOPES, A.; MACEDO, E. Disciplinas e integração curricular: história e políticas. Rio de Janeiro: DP& A, 2002. p. 115-143.
NASSIF, V. M. J., Hanashiro, D. M. M., & Torres, R. R. (2010). Fatores que influenciam na percepção das competências para o exercício da docência. Revista Brasileira de Educação, 15(44), 364-379.
RUAS, R. Desenvolvimento de competências gerenciais e contribuição da aprendizagem organizacional. Gestão estratégica do conhecimento: integrando aprendizagem, conhecimento e competências. São Paulo: Atlas, 242-269. 2001.
SANTOS, P.S.M.B. dos. As Dimensões do Planejamento Educacional. O que os Educadores Precisam Saber, Editora: Cengage; Edição: 1ª 2016. 152p.

Disciplina: SEA15000 - HISTOLOGIA E BIOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO

Ementa
Estrutura e aspectos biológicos dos tecidos fundamentais. Gametogênese e desenvolvimento embrionário sob o ponto de vista evolutivo. Regulação ambiental do desenvolvimento animal.

Objetivos
Fornecer ao aluno uma visão geral dos aspectos morfológicos e biológicos dos tecidos fundamentais dos animais e suas correlações
Permitir contato direto com material de microscopia e de natureza histológica, desenvolvendo assim a capacidade de interpretação, síntese, bem como a postura científica.
Subsidiar a compreensão das diferentes fases do desenvolvimento embrionário dos animais e das consequências dos principais eventos deste desenvolvimento para a formação de um novo indivíduo;
Permitir a integração das várias formas de desenvolvimento animal, sob um ponto de vista evolutivo;

Fornecer conteúdos importantes de Histologia e embriologia para o licenciado em Ciências Biológicas, de acordo com a BNCC, discutindo como diferentes metodologias para o ensino desse conteúdo, pautadas na ideia de transversalidade no currículo.

Bibliografia Básica
JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Histologia básica. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 524 p.
JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Histologia básica: texto & atlas. 12. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 538 p.
MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, M. G. Embriologia básica. 8. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2013. 347 p.

VIGUÉ, J. (Ed.). Grande atlas do corpo humano: anatomia, histologia, patologias. Barueri, SP: Manole, 2007. 560 p.

Bibliografia Complementar
COCHARD, L. R. Atlas de embriologia humana de Netter. Porto Alegre: Artmed, 2003. 288 p.
GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. Atlas colorido de histologia. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 435 p.
GILBERT, S. F. Biologia do desenvolvimento. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 2008. 1000 p.
GILBERT, S. F. Biologia do Desenvolvimento. 5ª ed. CD-Rom FUNPEC Editora, Ribeirão Preto, 2009.
GÓMEZ DUMM, C. Embriologia humana: atlas e texto. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006. xvii, 401 p.

WOLPERT, L.; BEDDINGTON, R.; BROCKES, J.; JESSELL, T.; LAWRENCE, P. & MEYEROWITZ. 2000. Princípios de Biologia do Desenvolvimento. Artmed Editora, Porto Alegre. 484p.

Disciplina: SEA15001 - BIOLOGIA DOS VEGETAIS AVASCULARES E FUNGOS

Ementa
Habitat, morfologia, evolução, reprodução e sistemática das Divisões: Cyanophyta, Rhodophyta, Dinophyta e Ochrophyta (Classes: Bacillaryophyceae e Phaeophyceae), Sub-reino Viridiplantae, Reinos Plantae (Bryophyta) e Fungi.

Objetivos
Capacitar o aluno a identificar os principais grupos de algas, além das classes de briófitas e principais grupos de fungos, com base em suas características biológicas e em um contexto evolutivo;
Capacitar os alunos a reconhecerem os principais grupos de criptógamos através de sua morfologia (externa e interna);
Fornecer subsídios aos alunos para a interpretação da diversidade morfológica dos organismos criptógamos e suas implicações filogenéticas.

Fornecer conteúdos importantes de biologia vegetal para o licenciado em Ciências Biológicas, de acordo com a BNCC, discutindo como diferentes metodologias para o ensino desse conteúdo, pautadas na ideia de transversalidade no currículo.

Bibliografia Básica
BICUDO,, C. E. M.; MENEZES, M. 2006. Gêneros de Algas de Águas Continentais do Brasil. Rima, SP, 2ª Ed. 502p.
NABORS, M. W. Introdução à botânica. São Paulo, SP: Roca, 2012. xxxiv, 646 p.
RAVEN, P. H.; EICHHORN, S. E.; EVERTt, R. F. 2014. Biologia Vegetal. 8ª Ed. Guanabara Koogan, 876p.

Bibliografia Complementar
BONONI, V. L. R. (Org.). 1998. Zigomicetos, basidiomicetos e deuteromicetos: noções básicas de taxonomia e aplicações biotecnológicas. São Paulo. Instituto de Botânica/Secretaria do Estado do Meio Ambiente. 184p. il.
ESPOSITO, E.; AZEVEDO, J. L. (Org.). Fungos: uma introdução à biologia, bioquímica e biotecnologia. Caxias do Sul, RS: EDUCS, 2004. 510 p.
FRANCESCHINI, I. M. et al. 2009. Algas – uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. Artmed. 332p
JOLY, A. B. Botânica: Introdução a taxonomia vegetal. 8. ed. - Sao Paulo: Nacional, 1987.
REVIERS, B. 2006. Biologia e Filogenia das Algas. 1ª, Ed. Editora Artmed. Vol. 1 e 2.
SMITH, G. M. Botânica criptogâmica. 4. ed. -. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1987. 2 v.

Disciplina: SEA15002 - GENÉTICA

Ementa
Histórico. Genética Clássica. Padrões de Herança. Bases Cromossômicas da Herança. Interação Gênica. Fontes da Variação. Plasticidade Fenotípica. Mutação e alterações dos cromossomos. Recombinação. Genética do Desenvolvimento. Herança Quantitativa. Determinação do Sexo. Grupos Sanguíneos. Doenças genéticas

Objetivos
Permitir ao estudante de Ciências Biológicas a introdução aos conceitos e temas da Genética Mendeliana e seus reflexos no conhecimento da hereditariedade;
Reconhecer a importância dos conhecimentos de genética para interpretar os fenômenos biológicos;
Reconhecer os cromossomos humanos, suas alterações e consequências fenotípicas;
Compreender como surgem as doenças genéticas, abordando aspectos como: ética e respeito às diferenças.
Fornecer conteúdos importantes de Genética para o licenciado em Ciências Biológicas, de acordo com a BNCC, discutindo como diferentes metodologias para o ensino desse conteúdo, pautadas na ideia de transversalidade no currículo.

Bibliografia Básica

GRIFFITHS, A. J. F. et al. Introdução à genética. 10. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2013. 713 p.
SNUSTAD, D. Peter; SIMMONS, Michael J. Fundamentos de genética. 6. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2013. xvii, 739 p.
STRACHAN, T.; READ, A. P. Genética molecular humana. 4. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2013. 780 p.

Bibliografia Complementar

BORGES-OSÓRIO, M. R.; ROBINSON, W. M. Genética humana. 2. ed. - Porto Alegre: Artmed, 2001. 459 p.
GELEHRTER, T. D.; COLLINS, F. S. Fundamentos de genética medica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1992. 259 p.
OTTO, P. G.; FROTA-PESSOA, O.; OTTO, P. A. Genética humana e clínica. 2. ed. São Paulo: Roca, 2004. 360 p.
PIERCE, B. A. Genética: um enfoque conceitual. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011. 774 p.
VIANA, J. M. S.; BARROS, E. G.; CRUZ, C. D. Genética. 2. ed. rev. e ampl. Viçosa, MG: Ed. da UFV, 2003

Disciplina: SEA15003 - ZOOLOGIA II

Ementa

Origem do celoma e suas consequências. Segmentação e suas implicações. Protostomia. Deuterostomia. Morfologia funcional, classificação e aspectos ecológicos de Annelida, Echinodermata, Arthropoda e Onycophora. Estudos dos artrópodes causadores de doença para o homem, nos seguintes aspectos: história, taxonomia, sistemática, morfologia, biologia, hábitat, ciclo evolutivo, patogenia, sintomatologia, diagnóstico laboratorial, distribuição geográfica, epidemiologia, profilaxia, tratamento e controle. Etnozoologia

Objetivos

Habilitar os alunos a reconhecerem a morfologia, classificação, biologia, evolução e relações filogenéticas dos filos abordados;
Compreender a epidemiologia das doenças causadas por artrópodes e a relação com as condições sócio-política-econômica das comunidades;
Estudar a variedade de interações que as culturas humanas mantêm com os animais;
Fornecer conteúdos importantes de Zoologia para o licenciado em Ciências Biológicas, de acordo com a BNCC, discutindo como diferentes metodologias para o ensino desse conteúdo, pautadas na ideia de transversalidade no currículo.

Bibliografia Básica

BARNES, R. D.; RUPPERT, E. E.; FOX, R. S. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005. 1145 p.
BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 968 p.
RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. (Coord.). Invertebrados: manual de aulas práticas. 2. ed. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2006. 271 p.

Bibliografia Complementar

AMARAL, A. C. Z.; NONATO, E. F. Annelida polychaeta: características, glossário e chaves para famílias e gêneros da costa brasileira. Campinas: Ed. da UNICAMP, 1996. 124p.
BARNES, R. S. K.; CALOW, P. Os invertebrados: uma síntese. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 495 p.
GIRIBET, G.; EDGECOMBE, G. D. Reevaluating the Arthropod Tree of Life. Ann. Rev. Entomol., 2012, v. 57: 449-468.
GIRIBET, G; EDGECOMBE, G. D. & WHEELER, W. C. Arthropod phylogeny based on eight molecular loci and morphology. Nature, 2001, 413: 157-161.
GRIMALDI, D. & M. S. ENGEL. 2005. Evolution of the insects. Cambridge Uni. Press, New York.
GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. Os insetos: um resumo de entomologia. 3. ed. São Paulo: Roca, 2008. 440 p.
HICKMAN, C. P. et al. Princípios integrados de zoologia. 15. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara

Koogan, 2013. 951 p.
HALANYCH, K. M. The new view of animal phylogeny. Annu. Rev. Ecol. Evol. Syst., 2004, 35:229–56.
NIELSEN, C. Animal Evolution, Interrelationships of the living Phyla. Oxford Oxford Univ. Press. 1995. 467p.
RAFAEL, J. A. (Ed.) et al. Insetos do Brasil: diversidade e taxonomia. Ribeirão Preto, SP: Holos, 2012. 796 p.
TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, N. F. Estudo dos insetos. São Paulo: Cengage Learning, 2011. 809 p.
TRAUTWEIN, M. D.; WIEGMANN, B. M.; BEUTEL, R.; KJER, K. M.; YEATES, D. K. Advances in Insect Phylogeny at the Dawn of the Postgenomic Era. Ann. Rev. Entomol., 2012, v. 57: 449-468.
WILLMER, P. G. Invertebrate Relationships: patterns in animal evolution. Cambridge: University Press. 1996. 400p.

Disciplina: SEA15004 - BIOQUÍMICA

Ementa
Constituintes químicos das células: carboidratos, lipídeos, proteínas. Enzimas, coenzimas e vitaminas. Bioenergética. Respiração celular. Metabolismo energético e biossíntese dos carboidratos, lipídeos e proteínas e aplicações. Interações no metabolismo celular.

Objetivos
Conhecer as características químicas dos constituintes celulares;
Entender o funcionamento das vias metabólicas dos seres vivos;
Desenvolver um raciocínio lógico sobre o metabolismo dos carboidratos, lipídios e compostos nitrogenados;
Compreender o controle metabólico e sua integração nos organismo dos seres vivos;
Conhecer as estruturas e funções de carboidratos, lipídeos, aminoácidos, proteínas, ácido nucléicos;
Compreender os mecanismos relacionados à atividade enzimática, os tipos e funções das coenzimas e oligoelementos;
Correlacionar as interações da água com a estrutura e a atividade de biomoléculas;
Entender o catabolismo e a biossíntese de carboidratos;
Compreender a respiração celular;

Fornecer conteúdos importantes de Bioquímica para o licenciado em Ciências Biológicas, de acordo com a BNCC, discutindo como diferentes metodologias para o ensino desse conteúdo, pautadas na ideia de transversalidade no currículo.

Bibliografia Básica
CAMPBELL, Mary K.; FARRELL, Shawn O. Bioquímica. São Paulo: Thomson, 2007. 3 v.
MARZZOCO, Anita; TORRES, Bayardo Baptista. Bioquímica básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. xii, 386 p.

TYMOCZKO, John L.; BERG, Jeremy Mark; STRYER, Lubert. Bioquímica fundamental. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. xxvii, 748 p.

Bibliografia Complementar
BERG, Jeremy Mark; STRYER, Lubert; TYMOCZKO, John L. Bioquímica. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. xxxix, 1114 p.
HARPER, Harold A.; MURRAY, Robert K. Harper: Bioquímica. 8. ed. - São Paulo: Atheneu, 1998. 860p.
LEHNINGER, Albert L.; COX, Michael M.; NELSON, David L. Princípios de bioquímica de Lehninger. 5. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. xxx, 1273 p.
MOTTA, Valter T. Bioquímica. 2. ed. Rio de Janeiro, RJ: Medbook, 2011. xxiii, 463 p.
MURRAY, Robert K. Harper: Bioquímica ilustrada. 26. ed. -. São Paulo: Atheneu, 2006. 692 p.

RIEGEL, Romeo Ernesto. Bioquímica. 4. ed. rev. e ampl. São Leopoldo, RS: Ed. da UNISINOS, 2006. 547 p.

Disciplina: SEA15005 - DIDÁTICA

Ementa
Pressupostos, características e diferentes concepções Didáticas. Práticas da situação de aula e determinações sociais e culturais na organização e desenvolvimento do trabalho pedagógico. Especificidades do trabalho docente na situação institucional escolar. Processo e formas de ensino: planejamento da organização, da avaliação e de formas de interação com a escola. Identificação e análise de estratégias e recursos de ensino: a elaboração de objetivos, a seleção, a natureza dos conteúdos e a adequação da metodologia.

Objetivos
Compreender a identidade, a formação e a atuação do professor como dispositivos de práticas educativas sociais, historicamente articuladas aos contextos sócio-político-econômicos. Compreender a relação entre educação, pedagogia e didática, destacando os pressupostos e características em diferentes concepções educacionais e pedagógicas. Problematizar a formação e a atuação do professor no contexto brasileiro atual a partir de diferentes concepções educacionais e pedagógicas. Compreender a sala de aula e a escola como espaços de gestão, de organização e de constituição profissional. Refletir sobre diferentes concepções teórico-práticas relativas aos processos de ensinar e de aprender

Bibliografia Básica
CORDEIRO, Jaime. Didática. 2. ed. Paulo: Editora Contexto, 2010.
FARIAS, Isabel Maria S. de; SALES, Josete de O. C. B.; BRAGA, Maria M. S. de C.;FRANÇA, Maria do S. L. M. Didática e docência: aprendendo a profissão. Brasília: Líber Livro, 2009.

LIBÂNEO, José Carlos. Didática. São Paulo: Cortez, 1995.

Bibliografia Complementar
MENEGOLA, Maximiliano; SANT'ANNA, Ilza M. Didática: aprender e ensinar. São Paulo: Edições Loyola, 1989.
MATOS, Sônia Regina da Luz. Didática e suas forças vertiginosas. Conjectura: filosofia e educação (UCB), v. 14, p. 93-134, 2009. Disponível em. Acessado em 16 maio 2013.
SAUL, Ana Maria. Avaliação emancipatória. São Paulo: Cortez Editora, 1988.
VEIGA, Ilma P. de Alencastro (org). Repensando a Didática. 25 ed. Papirus: Campinas/SP, 2007.
VEIGA, Ilma Passos Alencastro. Projeto político-pedagógico da escola: uma construção possível. Campinas: Papirus, 2003.

Disciplina: SEA15006 - PRÁTICAS COMO COMPONENTE CURRICULAR II

Ementa
O ensino de Ciências e Biologia utilizando espaços não formais. Ações educativas em museus, unidades de conservação, ONGs, empresas e outros espaços não formais. Atividade de Pesquisa: Investigação acerca dos espaços não formais de educação. Atividade de Extensão: Elaborar atividade de ensino em espaço não formal de educação.

Objetivos
Promover reflexões sobre temas relacionados à utilização de espaços não formais no ensino de Ciências e Biologia, com auxílio do professor coordenador da disciplina;
Desenvolver habilidades como criatividade, organização e senso crítico para planejamento e execução de atividades práticas acadêmicas de cunho científico-culturais;
Incentivar o aluno a participar de experiências diversificadas, dentro e fora da sala de aula, contribuindo para a sua formação humana e profissional, sendo consideradas práticas pedagógicas: atividades interventivas em sala de aula; atividades na forma de seminários, minicursos e oficinas sobre temas específicos da área de biologia, que podem estar voltados para alunos e comunidade escolar ou, ainda, grupos de educação não-formal; estudos de caso, como projetos de investigação do processo ensino-aprendizagem e suas especificidades, na busca de compreender possíveis fragilidades do processo, contribuindo com sugestões e soluções de problemas; e atividades de monitoria, com acompanhamento do trabalho de

educadores em grupos de ensino fundamental e médio;
Promover o conhecimento dos espaços não formais como potencializadores do processo de ensino-aprendizagem das ciências e da biologia.

Bibliografia Básica

A RANTES, Valéria Amorim (Org.). Educação formal e não-formal: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2008. 167 p.
GOHN, M.G. Educação Não-Formal e Cultura Política: impactos sobre o associativismo do terceiro setor. São Paulo: Cortez, 1999.
MENDES SOBRINHO, J. A. C. (Org.). Práticas pedagógicas em ciências naturais: abordagens na escola fundamental. Teresina, PI: EDUFPI, 2008. 205 p.

Bibliografia Complementar

CHAGAS, I. Aprendizagem não formal/formal das ciências: relações entre museus de ciência e escolas. Revista de Educação, v. 3(1), 51-59, Lisboa, 1993.
CRESTANA, S. Educação para a ciência: curso para treinamento em centros e museus de ciência. Silvério Crestana (coord.) São Paulo. Editora Livraria da Física, 2001. 676 p.
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.; PERNAMBUCO, M.M. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. 4º edição. Cortez Editora, 2011, 364 p.
GUIMARÃES M.; VASCONCELLOS M. M. N. Relações entre Educação Ambiental e Educação em Ciências na complementaridade dos espaços formais e não formais de educação – Educar, Editora UFPR, Curitiba, nº 27, p. 147-162, 2006.
VERCELLI, L. A. Educação não formal: campos de atuação. 1 º edição. Paco Editorial, 2014, 208 p.

Disciplina: SEA15007 - PRÁTICAS COMO COMPONENTE CURRICULAR III

Ementa

Docência, pesquisa e projetos de ensino. A atividade de pesquisa na educação básica. Articulação do projeto com as experiências desenvolvidas ao longo do curso nas diversas disciplinas cursadas. Atividade de Pesquisa: O professor-pesquisador em sala de aula. Atividade de Extensão: Elaboração de pré-projeto de ensino.

Objetivos

Promover reflexões sobre temas relacionados à projetos de pesquisa em educação, com auxílio do professor coordenador da disciplina;
Desenvolver habilidades como criatividade, organização e senso crítico para planejamento e execução de atividades práticas acadêmicas de cunho científico-culturais;
Compreender as funções do projeto de ensino para a área de ciências naturais;
Incentivar o aluno a participar de experiências diversificadas, dentro e fora da sala de aula, contribuindo para a sua formação humana e profissional, sendo consideradas práticas pedagógicas: atividades interventivas em sala de aula; atividades na forma de seminários, minicursos e oficinas sobre temas específicos da área de biologia, que podem estar voltados para alunos e comunidade escolar ou, ainda, grupos de educação não-formal; estudos de caso, como projetos de investigação do processo ensino-aprendizagem e suas especificidades, na busca de compreender possíveis fragilidades do processo, contribuindo com sugestões e soluções de problemas; e atividades de monitoria, com acompanhamento do trabalho de educadores em grupos de ensino fundamental e médio.

Bibliografia Básica

ANDRÉ, M. E. D. A. (Org.). O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores. 12. ed. Campinas, SP: Papirus, 2012. 143 p.
GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.
POZO, J. I.; GÓMEZ CRESPO, M. Á. A aprendizagem e o ensino de ciências: do conhecimento cotidiano ao conhecimento científico. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 296 p.

Bibliografia Complementar

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. 2. ed. -. São Paulo: Pioneira, 1999. 203p.
BASTOS, L. R. et al. Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses,

dissertações e monografias. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 222 p.
BAUER, M. W.; GASKELL, G. (Org.). Pesquisa qualitativa com texto, imagem e som: um manual prático. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 2013. 516 p.
CARVALHO, A. M. P. (Org.). Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Cengage Learning, 2004. 154 p.
MENDES SOBRINHO, J. A. C. (Org.). Práticas pedagógicas em ciências naturais: abordagens na escola fundamental. Teresina, PI: EDUFPI, 2008. 205 p

Disciplina: SEA15008 - BIOLOGIA DOS VEGETAIS VASCULARES

Ementa
Morfologia externa, origem e evolução da raiz, do caule, da folha, da flor, do fruto e da semente. Habitat, reprodução e sistemática de Lycophyta, Monilophyta, Spermatophyta. Técnicas de coleta e identificação de material botânico. Etnobotânica com ênfase nos costumes afro-brasileiros e indígenas.

Objetivos
Capacitar o aluno a identificar os dois grupos de plantas vasculares sem sementes (Licófitas e Monilófitas) e os dois grandes grupos de plantas vasculares com sementes: (Gymnospermas e Angiospermas), num contexto evolutivo;
Propiciar que o aluno adquira conhecimentos sobre os principais sistemas de classificação em Botânica;
Fornecer subsídios aos alunos para a interpretação da diversidade morfológica das plantas vasculares e suas implicações filogenéticas;
Capacitar os alunos a reconhecer, usando caracteres morfológicos, famílias botânicas importantes da flora brasileira e a realizar coletas e herborização;
Treinar os alunos a utilizar chaves de identificação para identificação de táxons;
Propiciar ao aluno conhecimentos sobre a utilização das plantas vasculares por populações humanas, especialmente por comunidades afro-brasileiras e indígenas;
Fornecer conteúdos importantes sobre as plantas vasculares para o licenciado em Ciências Biológicas, de acordo com a BNCC, discutindo como diferentes metodologias para o ensino desse conteúdo, pautadas na ideia de transversalidade no currículo.

Bibliografia Básica
EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Raven biologia vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2014. xix, 856 p.
THOMAZ, L. D. (Org.). Morfologia vegetal: organografia. Vitória, ES: EDUFES, 2009. 140, [2] p.
SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Botânica sistemática: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG III. 3. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2012. 768 p.

Bibliografia Complementar
BARROSO, G. M. Sistemática de Angiospermas do Brasil. 2. ed. Viçosa: Editora UFV, 2002. v. 1, 309 p.
JUDD, W. S. et al. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. 612 p.
NABORS, M. W. Introdução à botânica. São Paulo, SP: Roca, 2012. 646 p.
PEIXOTO, A. L.; MAIA, L. C. Manual de procedimentos para herbários. Recife: Editora Universitária da UFPE, 2013. 102 p. (Disponível on-line em: http://inct.florabrasil.net/wp-content/uploads/2013/11/Manual_Herbario.pdf)
SOUZA, V. C.; FLORES, T. B.; LORENZI, H. Introdução à botânica: morfologia. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2013. 223 p.
SOUZA, V. C.; LORENZI, H. Chave de identificação: para as principais famílias de angiospermas e gimnospermas nativas e cultivadas do Brasil. 3. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014. 31 p.

Disciplina: SEA15009 - FISIOLOGIA VEGETAL

Ementa
Transpiração. Condução de água. Absorção de água. Nutrição Mineral. Metabolismo do nitrogênio. Fotossíntese. Condução de solutos orgânicos. Respiração. Desenvolvimento. Crescimento. Hormônios Vegetais.

Objetivos
Capacitar o aluno no entendimento dos mecanismos fisiológicos que regem a manutenção, perpetuação e extinção da vida vegetal;
Capacitar os alunos a reconhecer os fundamentos teóricos do funcionamento dos vegetais;
Avaliar o papel dos fatores ambientais nos processos de crescimento e desenvolvimento vegetal.
Caracterizar as diferentes etapas do crescimento e diferenciação das plantas;
Descrever os efeitos biológicos controlados pelos hormônios vegetais;
Avaliar o papel dos fatores ambientais nos processos de crescimento e desenvolvimento vegetal;
Fornecer subsídios para a aplicação dos fundamentos teóricos da fisiologia dos vegetais em outras áreas do conhecimento
Fornecer conteúdos importantes de Fisiologia Vegetal para o licenciado em Ciências Biológicas, de acordo com a BNCC, discutindo como diferentes metodologias para o ensino desse conteúdo, pautadas na ideia de transversalidade no currículo.

Bibliografia Básica
KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 431 p.
MARENCO, R. A., LOPES, N. F. Fisiologia Vegetal: fotossíntese, respiração, relações hídricas e nutrição mineral. 2ª Ed. Revisada. Editora UFV. 2009. 451p.
TAIZ, L., ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal. 5th Porto Alegre: Artmed, 2013. 918p

Bibliografia Complementar
BORGHETTI, F.; FERREIRA, A. G. (Org.). Germinação: do básico ao aplicado. Porto Alegre: Artmed, 2004. 323 p.
CASTRO, P. R. C.; KLUGE, R. A.; PERES, L. E. P. Manual de fisiologia vegetal: teoria e prática. Piracicaba, SP: Agronômica Ceres, 2005. 640 p.
CID, L. P. B. Introdução aos Hormônios Vegetais. Brasília: EMBRAPA, 2000.
EPSTEIN, E.; BLOOM, A. J. Nutrição Mineral de Plantas: princípios e perspectivas. 2ª ed. Londrina: Editora Planta. 2006. 403p.
LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Carlos, SP: RiMa, 2006. 531 p.
SALISBURY, F. B.; ROSS, C. W. Fisiologia das plantas. São Paulo: Cengage Learning, 2013. 774 p.
VIEIRA, Elvis Lima et al. Manual de fisiologia vegetal. São Luís, MA: EDUFMA, 2010. 186 p.

Disciplina: SEA15010 - ANATOMIA HUMANA

Ementa
Princípios fundamentais para o ensino da Anatomia. Descrição dos sistemas ósseo, articular, muscular, nervoso, circulatório, respiratório, digestório, reprodutivo, urinário. Órgãos dos sentidos.

Objetivos
Conhecer a forma e localização dos órgãos que compõem os sistemas e aparelhos orgânicos, com vistas a compreensão da formação, desenvolvimento e estrutura do corpo humano, bem como das funções orgânicas.
Fornecer conteúdos importantes de Anatomia Humana para o licenciado em Ciências Biológicas, de acordo com a BNCC, discutindo como diferentes metodologias para o ensino desse conteúdo, pautadas na ideia de transversalidade no currículo

Bibliografia Básica
DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia humana básica. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011. 184 p.

MACHADO, A. B. M. Neuroanatomia funcional. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2010. 363 p.
PUTZ, R.; PABST, R. (Ed.). Sobotta atlas de anatomia humana. 22. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

Bibliografia Complementar

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia básica dos sistemas orgânicos: com a descrição dos ossos, junturas, músculos, vasos e nervos. Rio de Janeiro: Atheneu, 2006. 493 p.
GILROY, A. M. Anatomia: texto e atlas. 1. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2015. 499 p.
MCMINN, R. M. H.; HUTCHINGS, R. T.; LOGAN, B. M. Compêndio de anatomia humana. Barueri, SP: Manole, 2000. 192 p.
NETTER, F. H. Atlas de anatomia humana. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 1 v.
ROHEN, J. W.; LÜTJEN-DRECOLL, E.; YOKOCHI, C. Anatomia humana: atlas fotográfico de anatomia sistêmica e regional. 7. ed. Barueri, SP: Manole, 2010. xi, 531 p

Disciplina: SEA15011 - ZOOLOGIA III

Ementa

Diversidade, função, adaptações a ambientes e evolução dos vertebrados. Vertebrados não amnióticos: peixes e anfíbios. Os humanos e a conservação dos vertebrados.

Objetivos

Capacitar o aluno a identificar os principais grupos de vertebrados, reconhecer suas principais características morfológicas e ecológicas, compreender como ocorreu a radiação e evolução dos vertebrados e discutir estratégias para sua conservação;
Propiciar ao aluno um entendimento geral sobre a morfologia, ecologia e diversidade de cefalocordados, urocordados, peixes, anfíbios, répteis, aves e mamíferos;
Fornecer ao aluno bases para identificar as principais ordens, famílias, gêneros e espécies de vertebrados que ocorrem no Brasil;
Auxiliar o aluno a compreender a importância, na evolução dos vertebrados, do surgimento da notocorda, surgimento das mandíbulas, conquista do ambiente terrestre, surgimento do ovo amniótico e evolução do voo;
Fornecer ao aluno bases para compreender como a ectotermia e a endotermia são determinantes na ecologia dos vertebrados;
Fornecer conteúdos importantes de Zoologia para o licenciado em Ciências Biológicas, de acordo com a BNCC, discutindo como diferentes metodologias para o ensino desse conteúdo, pautadas na ideia de transversalidade no currículo.

Bibliografia Básica

HILDEBRAND, M.; GOSLOW JR, G. E. Análise da estrutura dos vertebrados. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. 637 p.
KARDONG, K. V. Vertebrados: anatomia comparada, função e evolução. 5. ed. São Paulo, SP: Roca, 2011. 913 p.

POUGH, F. H.; JANIS, C. M.; HEISER, J. B. A vida dos vertebrados. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 684 p.

Bibliografia Complementar

AURICCHIO, P.; SALOMÃO, M.G. Técnicas de coleta e preparação de vertebrados para fins científicos e didáticos. São Paulo: Instituto Pau Brasil de História Natural, 2002.
BRESSAN, P. M.; KIERULFF, M. C. M.; SUGIEDA, A. M. (Coord.). Fauna ameaçada em extinção no estado de São Paulo: vertebrados. São Paulo: Fundação Parque Zoológico de São Paulo, 2009. 645 p.
LIEM, K. F. et al. Anatomia funcional dos vertebrados: uma perspectiva evolutiva. São Paulo, SP: Cengage Learning, 2013. 2 v.
POUGH, F. H. et al. Herpetology. 3rd ed. Upper Saddle River, N.J.: Prentice Hall, 2004.
SICK, H. Ornitologia brasileira. 2. ed. -. Brasilia: Universidade de Brasília, 1986.
SIGRIST, T. Aves do Brasil: uma visão artística = Birds of Brazil: an artistic view. 2. ed. São Paulo: Avis Brasilis, 2006. 672 p.

Disciplina: SEA15012 - ECOLOGIA

Ementa
Adaptações ao ambiente físico. Biomas. História de vida dos organismos. Interação entre as espécies. Teias alimentares. Relação dos indivíduos com componentes bióticos e abióticos. Ecossistema: histórico, conceitos, o ambiente físico (luz, temperatura, água, salinidade, solo), fatores limitantes, transferência de energia e biomassa. Ciclos biogeoquímicos. Recursos naturais e meio ambiente. Poluição e desequilíbrios ecológicos. Novas tecnologias e seu risco ambiental.

Objetivos
Identificar os principais biomas existentes no Brasil e correlacionar os fatores ambientais que os condicionam;
Entender a dinâmica de comunidades e a relação entre estrutura e estabilidade de teias alimentares;
Reconhecer gradientes ambientais, as ligações entre as comunidades e o meio abiótico por meio de fluxos de energia e matéria;
Interpretar os fatores que regulam o crescimento populacional;
Avaliar a importância da manutenção dos ciclos biogeoquímicos na preservação dos recursos naturais;
Fornecer conteúdos importantes de Ecologia para o licenciado em Ciências Biológicas, de acordo com a BNCC, discutindo como diferentes metodologias para o ensino desse conteúdo, pautadas na ideia de transversalidade no currículo.

Bibliografia Básica
CAIN, M. L; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. Ecologia. Porto Alegre, RS: Artmed, 2011. 640 p.
Odum, E. P.; Barret, G. W. Fundamentos de Ecologia. São Paulo: Cengage Learning, 2007. 611 p.
Ricklefs, R. E. A Economia Da Natureza. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 546 p

Bibliografia Complementar
Begon, M.; TOWSEND, C. R; HARPER, J. L. Ecologia: De Indivíduos a Ecossistemas. Porto Alegre: Artmed, 2007. 740 p.
GOTELLI, N. J.; ELLISON, A. M. Princípios de estatística em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2011. 527 p.
Odum, E. P. Ecologia. Editora Guanabara Koogan, 1988. 434 p.
Dajoz, R. Princípios de Ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2005. 519 p.

Towsend, C. R.; Begon, M.; Harper, J. L. Fundamentos de Ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2006. 592 p.

Disciplina: SEA15013 - CURRÍCULO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Ementa
A constituição histórica do campo do currículo: fundamentos, concepções e perspectivas. Acompanhamento e análise das atuais políticas do currículo da/na Educação Básica: prática discursiva, cotidiano e cultura escolar, identidade, diferença e diversidade.

Objetivos
Analisar a constituição histórica do campo do currículo, seus fundamentos e perspectivas;
Conhecer as pesquisas no campo do currículo no Brasil;
Analisar as atuais políticas curriculares oficiais para a educação básica;

Bibliografia Básica
BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. Diretrizes Curriculares Nacionais Gerais da Educação Básica. Brasília: MEC, SEB: 2013.
GOODSON, Ivon F. Currículo: teoria e história. Petrópolis: Vozes, 1995.
LOPES, Alice Casimiro; MACEDO, Elizabeth (Org.). Teorias de currículo. São Paulo: Cortez, 2011.

Bibliografia Complementar
ALVES, Nilda. (Org.). Criar currículo no cotidiano. São Paulo: Cortez, 2004.
APPLE. Michael. Política cultural e educação. São Paulo: Cortez, 2000.
FERRAÇO, Carlos Eduardo; CARVALHO, Janete Magalhães (Org.). Currículos: pesquisas, conhecimentos e produção de subjetividades. Petrópolis: DP et Alii, 2013.
SACRISTÁN, Gimeno. O currículo: uma reflexão sobre a prática. Porto Alegre: ARTMED, 2000.
SILVA, Tomaz Tadeu da. Documentos de Identidade: uma introdução às teorias do currículo. Belo Horizonte: Autêntica, 2000.

Disciplina: SEA15014 - FISIOLOGIA HUMANA

Ementa
Biofísica de membranas. Mecanismos neurais e hormonais de controle. Fisiologia dos sistemas sanguíneo, muscular, cardiovascular, respiratório, nervoso, digestório, renal, endócrino e genital. Fisiologia das sensações e do comportamento. Mecanismos de defesa do organismo

Objetivos
Fornecer subsídios para que os alunos possam conhecer a função integrada dos diversos órgãos, sistemas e tecidos do nosso organismo, além de saber qual o seu papel na economia orgânica e como esta função é regulada para manter o equilíbrio funcional do corpo;
Localizar os órgãos e tecidos do corpo e relacionar com as funções;
Classificar os tipos de receptores sensoriais e o mecanismo de estimulação dos mesmos;
Diferenciar os tipos de fibras para condução do sinal nervoso;
Reconhecer o córtex motor e a medula espinhal como responsáveis pelo controle da postura e do movimento;
Comparar o funcionamento do músculo cardíaco, liso e esquelético;
Reconhecer o SNA e sua função no controle do sistema vegetativo;
Relacionar as propriedades do coração com a ativação cardíaca;
Identificar a função dos diferentes tipos de vasos com as respectivas estruturas;
Aferir os valores de Pressão Arterial e Frequência cardíaca;
Reconhecer a respiração como o mecanismo indispensável a sobrevivência;
Definir os mecanismos de regulação do sistema cardiovascular e respiratório;
Analisar o mecanismo de filtração glomerular;
Comparar a formação da urina concentrada com a diluída;
Analisar o processo digestivo e a interação entre os sistemas orgânicos;
Relacionar os principais estímulos para secreção e liberação das secreções digestivas;
Relacionar os diferentes hormônios com a sua atividade

Bibliografia Básica
AIRES, M. M.; CAMPA, A. Fisiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008. 1232 p.
BERNE, R. M.; LEVY, M. N.; KOEPPEN, B. M.; STANTON, B. A. (Ed.). Fisiologia. 6. ed. Rio de

Janeiro: Mosby, 2009. 844 p.

GUYTON, A. C.; HALL, J. E. Tratado de fisiologia médica. 12. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011. 1151 p.

Bibliografia Complementar

CARROLL, R. G. Fisiologia. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007. 262 p.
CINGOLANI, H. E.; HOUSSAY, A. B. Fisiologia humana de Houssay. 7. ed. atual. e ampl. - Porto Alegre: Artmed, 2004. 1124 p.
COSTANZO, L. S. Fisiologia. 5. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2012. 358 p.
GANONG, W. F. Fisiologia médica. 17. ed. Rio de Janeiro: Prentice-Hall do Brasil, 1998. 578 p.
MCARDLE, W. D.; KATCH, F. I.; KATCH, V. L. Fisiologia do exercício: nutrição, energia, e desempenho humano. 7. ed. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. 1061 p.

Disciplina: SEA15015 - DINÂMICA DA TERRA E PALEONTOLOGIA

Ementa

Estrutura e composição da Terra. Tempo geológico. Abundância dos elementos nas geosferas. Litosfera. Dinâmica da crosta terrestre; minerais e rochas. Ocupação do solo. Diagênese dos Fósseis. Origem e desenvolvimento da vida no Pré-cambriano. A vida nas Eras Paleozóica, Mesozóica e Cenozóica. Macroevolução: modelos evolutivos em Paleontologia; extinção (processos e eventos); Paleontologia Aplicada: Bioestratigrafia e geocronologia. Paleoclimatologia, paleogeografia e paleoecologia. Fósseis e Legislação.

Objetivos

Proporcionar um conhecimento básico de geologia, como suporte para o entendimento da dinâmica interna e externa da Terra e consequente morfologia;
Capacitar o aluno a compreender os principais processos de fossilização e a identificar os mais importantes depósitos fossilíferos do mundo, os grandes eventos de extinção, os principais clados de seres vivos presentes no registro fóssil e sua evolução no tempo profundo;
Propiciar ao aluno um entendimento geral sobre os tipos de fósseis, as etapas presentes no estudo da Tafonomia;
Fornecer ao aluno informações básicas sobre tipos de rochas, formação de rochas sedimentares, conceitos de litoestratigrafia, bioestratigrafia e cronoestratigrafia, e uso de fósseis-guia na datação relativa de camadas;
Capacitar o aluno a reconhecer, usando caracteres morfológicos, os principais grupos de microfósseis e de fungos, plantas e animais fósseis;
Capacitar o aluno a interpretar gráficos de diversidade biológica ao longo do tempo geológico e os principais eventos de extinção em massa neles representados;
Fornecer conteúdos importantes de Geologia e Paleontologia para o licenciado em Ciências Biológicas, de acordo com a BNCC, discutindo como diferentes metodologias para o ensino desse conteúdo, pautadas na ideia de transversalidade no currículo.

Bibliografia Básica

BENTON, M.J. Paleontologia dos vertebrados. 3ed. São Paulo: Atheneu. 2008.
CARVALHO, I. S. (Ed.). Paleontologia: cenários de vida. Rio de Janeiro: Interciência, 2007. 2 v.
TEIXEIRA, W. et al. Decifrando a Terra. São Paulo: Oficina de Textos, 2ª Ed, 2009. 623p.

Bibliografia Complementar

CARVALHO, I. S. (Ed.). Paleontologia. 3 ed. 3 vol. Rio de Janeiro: Interciência. 2010.
GALLO, V. et al. Paleontologia de vertebrados: grandes temas e contribuições científicas. Rio de Janeiro: Interciência, 2006. 330 p.
GALLO, V.; SILVA, H. M. A.; BRITO, P. M.; FIGUEIREDO, F. J. (Org.). Paleontologia de Vertebrados: Relações entre América do Sul e África. 1ed. Rio de Janeiro: Interciência. 2012. 335 p.
MENDES, J. C. Paleontologia basica. São Paulo: T. A. Queiroz: EDUSP, 1988. 347p.
SOARES, M.B. (Org.). A Paleontologia na sala de aula. 1ed. Porto Alegre: Ed. Imprensa Livre. 2015. Disponível em: http://www.paleontologianasaladeaula.com

Disciplina: SEA15016 - EVOLUÇÃO

Ementa
Histórico e evidências da Evolução. Origem da variação genética e mecanismos evolutivos. Adaptação e seleção natural. Teoria neutra e evolução molecular. Filogenia e a árvore da vida. Conceitos de espécie e especiação. Biogeografia. Grandes transições evolutivas. Coevolução. Genômica evolutiva. Biologia evolutiva do desenvolvimento. Evolução humana. Extinção.

Objetivos
Unificar diversas áreas do conhecimento biológico sob o eixo comum da evolução;
Compreender a diversidade biológica como resultado de um processo histórico;
Formar uma visão unificadora da Biologia baseado no pensamento de Mendel e Darwin;
Desenvolver o raciocínio evolutivo;
Entender como o conhecimento de processos evolutivos pode ser utilizado para interpretar os fenômenos biológicos e suas diversas aplicações;
Compreender o método científico e sua aplicação na biologia evolutiva;
Fornecer conteúdos importantes sobre evolução para o licenciado em Ciências Biológicas, de acordo com a BNCC, discutindo como diferentes metodologias para o ensino desse conteúdo, pautadas na ideia de transversalidade no currículo.
Desenvolver o raciocínio evolutivo e o pensamento crítico.

Bibliografia Básica
SANTOS, F. R.; DIAS, C. A. R. Fascículo – Evolução. Coleção EAD – Biologia. Belo horizonte: CAED-UFMG. 2013
FREEMAN, S.; HERRON, J C.. Análise Evolutiva. 4ª edição Porto Alegre: Artmed, 2009. 831 p.
RIDLEY, M. Evolução. 3a. ed. Porto Alegre: ArtMed Editora. 2006.

Bibliografia Complementar
DARWIN, C. R. A origem das espécies. Ediouro, Rio de Janeiro. 2004.
FUTUYMA, D. J. (ed.) Evolução, Ciência e Sociedade. Sociedade Brasileira de Genética. 2002. Disponível em /media.wix.com/ugd/b703be_1a5e279c1c1b40338c1544d20e7e078d.pdf> Acesso: 2/5/2018.
FUTUYMA, D. J. Biologia Evolutiva. 3a ed. FUNPEC Editora, Ribeirão Preto. 2009.
MAYR, Ernst. O que é evolução. 1ª edição Rio de Janeiro: Rocco, 2009. 342 p. (Ciência Atual).
MEYER, Diogo; EL-HANI, Charbel Nino. Evolução: o sentido da biologia. 1ª edição São Paulo: Unesp, 2005. 136 p.
SADAVA, David et al. Vida: a ciência da biologia - 8.ed.Volume II: Evolução, diversidade e ecologia Porto Alegre: Artmed, 2009.

Disciplina: SEA15017 - FÍSICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

Ementa
Grandezas físicas e medidas; movimento, forças e leis de Newton, trabalho e energia, movimento ondulatório; temperatura e calor; densidade, pressão, e capilaridade, difusão e osmose, noções de dinâmica dos fluidos, modelos atômicos e radiação; aplicações da física à ciências biológicas: o músculo e sua relação com alavancas, som e audição, vôo dos animais, física do mergulho, circulação do sangue, efeito estufa e aquecimento global, efeitos da radiação sobre os seres vivos.

Objetivos
Proporcionar ao aluno conhecimentos fundamentais de Física e suas aplicações na área das Ciências Biológicas.

Bibliografia Básica
ÁLVARES, B.A. & LUZ, A.M.R. Curso de Física. Volume 2. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1979
GRIMSTONE, A.V. O microscópio eletrônico em Biologia. EPU , 1980. São Paulo, Vol. 11.
HALLIDAY, D. & RESNICK, R. Física. Vol. 3. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1981.

Bibliografia Complementar

HALLIDAY, D. & Resnick, R. 2009. Fundamentos de Física v.1. 8a ed. Ed. Editora LTC (Grupo GEN). Rio de Janeiro.
HALLIDAY, D. & RESNICK, R. 2009. Fundamentos de Física v.2. 8a ed. Ed. Editora LTC (Grupo GEN) Rio de Janeiro.
HENEINE, I. F. Biofísica básica. Livraria Atheneu, Rio de Janeiro, 1987.

OKUNO, E.; CALDAS, I.L. & CHOW, C. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harper & Row do Brasil, 1982.
NUSSENZVEIG, H.M. 1999. Curso de Física Básica. v.2. Ed. Edgard Blücherd. São Paulo.

Disciplina: SEA15018 - PRÁTICAS COMO COMPONENTE CURRICULAR IV

Ementa

As especificidades da organização dos estudos acadêmicos. Estruturas universitárias de estudo e pesquisa. Comunicação acadêmica. Leitura e interpretação de textos acadêmicos: fichamento, resenha, resumo, revisão de literatura. Normas técnicas de referenciação bibliográfica, citações textuais, apud, paráfrases. Elementos formais de projeto de pesquisa/ensino e de trabalhos acadêmicos. Fontes de informação. Atividade de Pesquisa e extensão: Elaboração de projeto de ensino e/ou pesquisa. Docência, pesquisa e projetos de ensino (parte II). A atividade de pesquisa na educação nível médio.

Objetivos

Conhecer especificidades da organização dos estudos acadêmicos;
Conhece as estruturas universitárias voltadas para estudos e pesquisas;
Compreender o processo de desenvolvimento de um projeto de pesquisa e de extensão;
Desenvolver cultura de estudos em plataformas digitais;
Compreender elementos da comunicação acadêmica;
Dominar normas técnicas e procedimentos de elaboração de textos acadêmicos;
Reconhecer fontes estatísticas, documentais e acervos digitais;

Tratar dados e informações usuais nos estudos da área de ciências naturais.

Bibliografia Básica

ALTET, M. Análise das práticas dos professores das situações pedagógicas. Porto: Ed. Porto, 2000.
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. Metodologia de ensino de ciências. São Paulo: Cortez, 1994.
DIAZ BORDENAVE, J. E.; PEREIRA, A. M. Estratégias do ensino-aprendizagem. 12. ed. -. Petropolis: Vozes, 1991. 312p.

Bibliografia Complementar

BRASIL. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros curriculares nacionais: ciências naturais. Brasília: MEC / SEF, 1997.
DELICOICOV, D. et al. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. São Paulo: Cortez, 2002.
KRASILCHIK, M. O professor e o currículo das ciências. São Paulo: Ed. da Universidade de São Paulo, 1987.
MENDES SOBRINHO, J. A. C. (Org.). Práticas pedagógicas em ciências naturais: abordagens na escola fundamental. Teresina, PI: EDUFPI, 2008. 205 p.

SILVA, J. L.; TUNDISI, J. G. Projeto de Ciência para o Brasil. Rio de Janeiro: Academia Brasileira de Ciências, 2018.

Disciplina: SEA15019 - FUNDAMENTOS DA LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS – LIBRAS

Ementa
Fundamentos históricos da educação de surdos. Aspectos linguísticos da língua de sinais. A cultura e a identidade surda. Legislação específica. Sinais básicos para conversação.

Objetivos
Analisar o conjunto de estudos sobre surdos e sobre a surdez numa perspectiva da língua de sinais enquanto língua de grupo social;
Compreender as relações históricas entre língua, linguagem, língua de sinais;
Conhecer as teorias e as pesquisas sobre surdos e sobre a língua de sinais e seu uso nos espaços escolares;
Inserir um vocabulário mínimo de língua de sinais para conversação;
Proporcionar o conhecimento de aspectos específicos das línguas de modalidade visual-espacial

Bibliografia Básica
GESSER, Audrei. LIBRAS? Que língua é essa? Crenças e preconceitos em torno da língua de sinais e da realidade surda. 1 a. ed. São Paulo: Parábola Editorial, 2009.
LACERDA, Cristina Broglia de Feitosa. Intérprete de LIBRAS: em atuação na educação infantil e no ensino fundamental. 1. ed. Porto Alegre: Editora Mediação/FAPESP, 2009.
QUADROS, Ronice Muller de. KARNOPP, Lodenir Becker. Língua de Sinais brasileira: estudos linguísticos. Artmed: Porto Alegre, 2004.

Bibliografia Complementar
FERNANDES, Eulalia (Org.). Surdez e bilinguismo. Porto Alegre: Mediação, 2005.
LODI, A. C. B.; LACERDA, C. B. F. (org.) Uma escola duas línguas: letramento em língua portuguesa e língua de sinais nas etapas iniciais de escolarização. Porto Alegre: Mediação, 2009.
LOPES, Maura Corcini. Surdez & Educação. Belo Horizonte: Autêntica, 2007.
SKLIAR, C.(org.) A Surdez: um olhar sobre as diferenças. Porto Alegre: Mediação,1998.
VIEIRA-MACHADO, Lucyenne Matos da Costa. Os surdos, os ouvintes e a escola: narrativas traduções e histórias capixabas. Vitória: Edufes, 2010.

Disciplina: SEA15020 - CONSERVAÇÃO DA BIODIVERSIDADE

Ementa
Fatores que condicionam a riqueza e diversidade biológica. Destruição, fragmentação e degradação dos ecossistemas. Conceito de espécies exóticas e invasoras. Introdução e dispersão de doenças em populações naturais. Mudanças climáticas e a biodiversidade. Biogeografia de ilhas, metapopulações e ecologia da paisagem. Vórtex de extinção e populações mínimas viáveis. Estratégias de conservação in situ e ex situ: manejo de habitat, populacional e genético; reintrodução e translocação. Políticas públicas de conservação da biodiversidade: órgãos e competências, listas de espécies ameaçadas de extinção, Sistema Nacional de Unidades de Conservação, tratados internacionais e legislação de proteção à fauna e flora.

Objetivos
O aluno deverá ao final do curso tomar decisões sobre assuntos ligados à conservação, e a responder a questões específicas, desta área, aplicáveis a situações reais;
Harmonizar as preocupações conservacionistas com as necessidades da população e governo locais;
Fornecer conteúdos importantes sobre conservação das espécies para o licenciado em Ciências Biológicas, de acordo com a BNCC, discutindo como diferentes metodologias para o ensino desse conteúdo, pautadas na ideia de transversalidade no currículo.

Bibliografia Básica
BROWN, J. H.; LOMOLINO, M. V. Biogeografia. 2. ed. Ribeirão Preto, SP: FUNPEC, 2006. 691 p.
COX, C. B.; MOORE, P. D. Biogeografia: uma abordagem ecológica e evolucionária. 7. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2009. 398 p.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. Biologia da conservação. Ed. Planta. Londrina (PR), 2001. 328p.

Bibliografia Complementar

BENSUSAN, N. Conservação da biodiversidade em áreas protegidas. Rio de Janeiro: Ed. da FGV, 2006. 176 p.

CULLEN JUNIOR, L.; VALLADARES-PADUA, C.; RUDRAN, R. (Org.). Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. 2. ed. rev. Rio de Janeiro: Ed. da UFPR, 2009. 651 p.

FRANKHAM, R.; BALLOU, J. D.; BRISCOE, D. A. Introduction to conservation genetics. 2nd ed. Cambridge, UK; New York: Cambridge University Press, 2010. 618 p.

MAURY, C. M. (Org.). BRASIL Secretaria de Biodiversidade e Florestas. Biodiversidade brasileira: avaliação e identificação de áreas e ações prioritárias para conservação, utilização sustentável e repartição dos benefícios da biodiversidade nos biomas brasileiros. Brasilia, DF: MMA-SBF, 2002. 404 p.

PETER, F. M.; WILSON, E. O. Biodiversidade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. 657 p.

ROCHA, C. F. D.; BERGALLO, H. G.; VAN SLUYS, M.; ALVES, M. A. S. Biologia da Conservação: Essências. Editora Rima, São Carlos, 2006.

Disciplina: SEA15021 - ORGANIZAÇÃO DO TRABALHO CIENTÍFICO

Ementa

As especificidades da organização dos estudos acadêmicos. Estruturas universitárias de estudo e pesquisa. Comunicação acadêmica. Leitura e interpretação de textos acadêmicos: fichamento, resenha, resumo, revisão de literatura. Normas técnicas de referenciação bibliográfica, citações textuais, apud, paráfrases. Elementos formais de projeto de pesquisa e de trabalhos acadêmicos. Fontes de informação.

Objetivos

Conhecer especificidades da organização dos estudos acadêmicos.
Conhece as estruturas universitárias voltadas para estudos e pesquisas.
Desenvolver cultura de estudos em plataformas digitais.
Compreender elementos da comunicação acadêmica.
Dominar normas técnicas e procedimentos de elaboração de textos acadêmicos.
Reconhecer fontes estatísticas, documentais e acervos digitais.
Tratar dados e informações usuais nos estudos geográficos

Bibliografia Básica

LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia do trabalho científico: procedimentos básicos : pesquisa bibliográfica, projeto e relatório : publicações e trabalhos científicos. 7. ed. São Paulo, SP: Atlas, 2007. 225 p.

SEVERINO, Antônio Joaquim. Metodologia do trabalho científico. 22. ed.rev. e ampl. de acordo com a ABNT. São Paulo: Cortez, 2002. 335 p.

TOMAÉL, Maria Inês (Org.). Fontes de informação na internet.Londrina, PR: EDUEL, 2008. ix, 176 p.

Bibliografia Complementar

FLICK, Uwe. Introdução à pesquisa qualitativa . 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009. FOWLER, Floyd J. Pesquisa de levantamento. 4. ed. Porto Alegre, RS: Penso, 2011.

FRAGOSO, Suely; RECUERO, Raquel; AMARAL, Adriana. Métodos de pesquisa para internet. Porto Alegre: Sulina, 2011. 239 p.

MENDES, Maria Tereza Reis; CRUZ, Anamaria da Costa; CURTY, Marlene Gonçalves. Citações: quando, onde e como usar (NBR 10520-2002). Niterói, RJ: Intertexto, 2002. 63 p.

TURRINI, Ruth Natalia Teresa; SECAF, Victória. Pôster: arte da apresentação do trabalho científico. São Paulo: Martinari, 2008. 62 p.

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. Biblioteca Central. Guia para normalização de referências: NBR 6023/2000. Vitória, ES: A Biblioteca, 2001. 45 p.

Disciplina: SEA15022 - TÓPICOS ESPECIAIS NO ENSINO DE CIÊNCIAS E BIOLOGIA

Ementa
Análise e vivência de práticas de ensino visando à integração, através de projetos de ensino interdisciplinares, de conhecimentos da área específica de ensino com os conhecimentos pedagógicos, na perspectiva da dimensão humana, cultural, social, política e econômica da educação.

Objetivos
Compreender o ensino de Biologia e das ciências na perspectiva humana;

Bibliografia Básica
COUTINHO, Francisco Ângelo; MORTIMER, Eduardo Fleury; EL-HANI, CharbelNiño. Construção de um perfil para o conceito biológico de vida. Investigações em Ensino de Ciências, V 12 (1): 115-137, 2007.
DAMÁSIO, Felipe; PEDUZZI, Luiz O. Q. A coerência e complementariedade entre a teoria da aprendizagem significativa crítica e a epistemologia de P. Feyerabend.Investigações em Ensino de Ciências, V 20 (3): 61-83, 2015.

PERRENOUD, Philippe. Avaliação: da excelência à regulação das aprendizagens. Porto Alegre: Artmed Editora, 1999.

Bibliografia Complementar
BARRA, V. M.; LOREZ. K. M. Produção de materiais didáticos de ciências no Brasil, período de 1950 e 1980. Ciência e Cultura, 38 (12), 1986.
KRASILCHIK. Prática de ensino de biologia. 4. ed. São Paulo: Universidade de São Paulo, 2008
LEFF, E. Racionalidade Ambiental: a reapropriação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
_____. Epistemologia Ambiental. 2ed. São Paulo: Cortez, 2002.
PRETTO, Nelson De Luca. A ciência nos livros didáticos. 2 ed. Campinas: Editora da Unicamp; Bahia: Universidade Federal da Bahia, 2005.

Disciplina: SEA15023 - EDUCAÇÃO DAS RELAÇÕES ÉTNICO-RACIAIS

Ementa
Relações étnico-raciais e políticas afirmativas no contexto brasileiro. Relações étnico-raciais, identidade e gênero na educação brasileira. Escola, currículo e a questão étnico-racial na educação básica. A formação de profissionais da educação para a diversidade étnico-racial. Raízes históricas e sociológicas da discriminação contra o negro na educação brasileira.

Objetivos
Analisar a produção social e histórica do racismo na educação brasileira
Conhecer o processo histórico de educação da população negra no Brasil
Examinar o conceito de raça social como categoria de análise na educação
Desconstruir estereótipos e estigmas produzidos contra o negro na educação brasileira

Bibliografia Básica
SANTOS CORREA; RODRIGUES, Alexsandro; SISS, Ahyas. Africanidades: produções identitárias e políticas culturais. Vitória: Edufes, 2013. BAZÍLIO, Luís Cavalieri;
KRAMER, Sônia. Infância. Educação e Direitos Humanos. 2 ed. São Paulo: Cortez, 2006.
MOORE, Carlos. Racismo Sociedade: Novas Bases epistemológicas para entender o racismo. – Belo Horizonte: Mazza Edições, 2007.

Bibliografia Complementar
BRASIL. Diretrizes curriculares nacionais para a educação das relações étnico-raciais e para o ensino de história e cultura afro-brasileira e africana, (2005). Brasília: MEC/Secad.
CAVALLEIRO, Elaine dos Santos. Do silêncio do lar ao silêncio escolar: racismo, preconceito e discriminação na educação infantil. 4. ed. São Paulo: Contexto, 2005. EPEIA - Dossiê Mulheres Negras. Disponível em: file:///C:/Users/user/Downloads/dossie_mulheres_negrasipea.pdf.

FELICE, Renísia Cristina Garcia. Raça e classe na gestão da educação básica brasileira: a cultura na implementação de políticas públicas. Campinas, SP: Autores Associados. 2011.
FREIRE, Paulo Reglus Neves. Pedagogia do Oprimido. Paz e Terra, 1974.
GOMES, Nilma Lino. Educação, identidade negra e formação de professores/as: um olhar sobre o corpo negro e o cabelo crespo. Educação e Pesquisa. São Paulo, v.29, nº.1, jan./jun. 2003. p. 167-182.

Disciplina: SEA15024 - PRÁTICAS PEDAGÓGICAS V

Ementa
Construção de instrumentos de avaliação. O caráter multidimensional da avaliação: dimensões da avaliação, aspectos metodológicos. Análise de resultados. Avaliação externa: SAEB, ENEM e ENC.

Objetivos
Promover reflexões sobre temas relacionados à avaliação, com auxílio do professor coordenador da disciplina;
Desenvolver habilidades como criatividade, organização e senso crítico para planejamento e execução de atividades práticas acadêmicas de cunho científico-culturais;
Incentivar o aluno a participar de experiências diversificadas, dentro e fora da sala de aula, contribuindo para a sua formação humana e profissional, sendo consideradas práticas pedagógicas: atividades interventivas em sala de aula; atividades na forma de seminários, minicursos e oficinas sobre temas específicos de área de biologia, que podem estar voltados para alunos e comunidade escolar ou, ainda, grupos de educação não-formal; estudos de caso, como projetos de investigação do processo ensino-aprendizagem e suas especificidades, na busca de compreender possíveis fragilidades do processo, contribuindo com sugestões e soluções de problemas; e atividades de monitoria, com acompanhamento do trabalho de educadores em grupos de ensino fundamental e médio.

Bibliografia Básica
GARCIA, Rosineide Pereira Mubarack. Avaliação da aprendizagem na educação à distância na perspectiva comunicacional. Cruz das Almas, BA: Ed. da UFRB, 2013. 179 p.
LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições. 22ª. ed. – São Paulo: Cortez, 2011.
OLIVEIRA, Edna Guiomar Salgado; ALMEIDA, Natália Araújo de. Instrumentos metodológicos para avaliação: uma experiência exitosa no Ensino Médio na disciplina de Biologia. Revista Educação, Escola e Sociedade. Montes Claros, v. 5, n.1, p. 70-91, jan/jul-2017.

Bibliografia Complementar
DIAS SOBRINHO, José. Universidade e avaliação: entre a ética e o mercado. Florianópolis: Insular, 2002.
DOMINGUES, Anna Maria Pessoa Carvalho; (Orgs.). Ensinar a Ensinar: didática para a escola fundamental e média. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2005.
LUCKESI, Cipriano Carlos. Avaliação da aprendizagem escolar. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
MENDES SOBRINHO, J. A. C. (Org.). Práticas pedagógicas em ciências naturais: abordagens na escola fundamental. Teresina, PI: EDUFPI, 2008. 205 p.
PIMENTA, Maria Alzira; PIMENTA, Sônia de Almeida (Org.). Avaliação em perspectiva: da concepção à ação. Campinas, SP: Alínea, 2014. 239 p

Disciplina: SEA15032 - ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM ENSINO DE

Ementa
Observação, vivência e análise crítica dos processos didático-pedagógicos que ocorrem no Ensino Fundamental. A dimensão dos processos de ensino-aprendizagem e a relação teórico-prática no cotidiano escolar: concepção de currículo; seleção e organização de conteúdos, metodologia do ensino; livro didático, considerando a análise crítica de seus textos e o exame permanente da estruturação de seu conteúdo; e avaliação da aprendizagem. Ação docente, entendida como regência de classe, contendo a elaboração e operacionalização de processos pedagógicos.

Objetivos
Acompanhar e atuar no cotidiano de escolas de ensino fundamental, buscando a reflexão fundamentada sobre as práticas escolares;
Planejar, organizar e executar atividades diversificadas e contextualizadas no ensino de Ciências empregando os diversos recursos didáticos disponíveis na escola, valorizando o contexto sócio-cultural dos alunos e da comunidade.

Bibliografia Básica
BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Resolução CNE/CP n. 02/2015, de 1º de julho de 2015. Brasília, Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, seção 1, n. 124, p. 8-12, 02 de julho de 2015.
DELIZOICOV, D. ;ANGOTTI,J.A.;PERNAMBUCO,M.M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 3ed. São Paulo: Cortez, 2009.
TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis, RJ. Ed. Vozes. 2010.

Bibliografia Complementar
DEMO, P. Educar pela pesquisa. 2ª Ed. Campinas, SP. Autores Associados. 1997.
LA TAILLE, Y. Limites: três dimensões educacionais. 3ed. São Paulo: Ática, 2006.
NÓVOA, António. Para una formación de profesores construida dentro de la profesión. Revista de educación, 2009, 350: 203-218.
NÓVOA, A. Profissão professor. 2ed. Porto: Porto Ed., 2008.
PEREIRA, J.C.; ZEICHENER, K.M (org). A pesquisa na formação e no trabalho docente. 2ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

Disciplina: SEA15025 - MICROBIOLOGIA

Ementa
Conhecimentos básicos de morfologia, metabolismo, crescimento, propriedades físico-químicas de microrganismos (vírus, bactérias e fungos) e interações com os demais seres vivos; noções básicas de Ecologia de Microrganismos, Microbiologia de Alimentos e Microbiologia Industrial; microrganismos e a saúde humana.

Objetivos
Ao final do curso, o aluno deverá ser capaz de:
- Reconhecer e diferenciar os principais grupos de microrganismos (bactérias, vírus e fungos).
- Realizar procedimentos básicos de isolamento, identificação e controle de microrganismos.

-Compreender a importância dos microrganismos em áreas diversas como Saúde Pública, Biotecnologia e Ecologia.

Bibliografia Básica
MADIGAN, Michael T. et al. Microbiologia de Brock. 12. ed. Porto Alegre, RS: Artmed, 2010. xxxii, 1128 p.
TORTORA, Gerard J.; CASE, Christine L.; FUNKE, Berdell R. Microbiologia. 8. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005. xxvi, 894 p.
TRABULSI, Luiz Rachid. Microbiologia. 3. ed. - São Paulo: Atheneu, c2000. 586p

Bibliografia Complementar

ALTERTHUM, Flavio; TRABULSI, Luiz Rachid (Ed.). Microbiologia. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. 760 p.
BLACK, Jacquelyn G. Microbiologia: fundamentos e perspectivas. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. xxiv, 829 p.
BEN-BARAK, Idan; ALFARO, Diego. Pequenas maravilhas como os micróbios governam o mundo. Rio de Janeiro: Jorge Zahar Ed., c2010.
NEDER, Rahme Nelly. Microbiologia: manual de laboratorio. São Paulo: Nobel, 1992. 138p.
PELCZAR, Michael Joseph,; CHAN, E. C. S.; KRIEG, Noel R. Microbiologia: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson Makron Books, 2005

Disciplina: SEA15026 - EDUCAÇÃO E DIVERSIDADE

Ementa

Diversidade e diferença como constituintes da condição humana. Abordagens sobre a diversidade e a diferença no campo educacional. A escola inclusiva. Legislação, Políticas Públicas: gênero, deficiência, diversidade sexual, indígena, educação ambiental e outros. A formação de professores e a diversidade no espaço educacional.

Objetivos

Levar o estudante a propor mudanças do ponto de referência para pensar o “outro”, o diferente, percebendo a complexidade de outras formações culturais e entendendo outras práticas culturais dentro de uma lógica própria, partindo de seus próprios parâmetros, construindo desta forma, uma percepção de que a nossa cultura é apenas uma das formas possíveis de perceber e interpretar o mundo e que todas as culturas são igualmente válidas e fazem sentido para seus participantes.

Bibliografia Básica

PATTO, Maria Helena Souza. A Produção do fracasso escolar. 4ª ed revista e ampliada. São Paulo: Intermeios. NOTA: ISBN: 978-85-8499-021-4
SANTOS, Boaventura de Sousa. A Construção Intercultural da Igualdade e da Diferença. In: A gramática do tempo: para uma nova cultura política. São Paulo: Cortez. Editora (2006).
SCHILING, Flávia. Direitos humanos e educação: outras palavras, outras práticas. 2. Ed. São Paulo: Cortez, 2011.

Bibliografia Complementar

CAIADO, K. R. M.; JESUS, D. M.; BAPTISTA, C. R. (Org.). Professores e educação especial; formação em foco. Porto Alegre: Mediação, CDV/FACITEC, 2011.
JESUS, DM; BAPTISTA, CR; VICTOR, SL. Pesquisa em educação especial; mapeando produções. Vitória: EDUFES, 2012.
LOPES Maura C.; FABRIS, Eli H. Educação e inclusão. BH: Autêntica.
CAIADO, Kátia Regina Moreno Caiado. JESUS, Denise Meyrelles de. Professores e Educação Especial: Formação em foco. Porto Alegre: Mediação, 2011.
RODRIGUES, Alexandro. BARRTETO, Maria Aparecida Santos Correa. Currículos, Gêneros sexualidades: experiências misturadas e compartilhadas. Vitória, Edufes, 2012

Disciplina: SEA15027 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 1

Ementa
Elaboração e desenvolvimento de projeto de trabalho de conclusão de curso.

Objetivos
Fornecer ao aluno conhecimentos, tanto teóricos quanto práticos, referentes à elaboração de projetos para o trabalho de conclusão de curso, segundo o Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso.

Bibliografia Básica
UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. Biblioteca Central. Normalização e apresentação de trabalhos científicos e acadêmicos. 2. ed. Vitória, ES: EDUFES, 2015.
GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.
Volpato, G. L. Método Lógico para Redação Científica. Botucatu, SP: Best Writing, 2011. 320 p.

Bibliografia Complementar
ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. 2. ed. -. São Paulo: Pioneira, 1999. 203p.
BASTOS, L. R. et al. Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 222 p.
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.
Volpato, G. L.; Barreto, R. E. Elabore Projetos Científicos Competitivos: biológicas, exatas e humanas. Botucatu, SP: Best Writing, 2014. 174 p.
VOLPATO, G. L. et al. Dicionário crítico para redação científica. Botucatu, SP: Best Writing, 2013. 214 p.
Artigos da área específica do Trabalho de Conclusão de Curso.

Disciplina: SEA15033 - ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO EM ENSINO DE

Ementa
Observação, vivência e análise crítica dos processos didático-pedagógicos que ocorrem no Ensino Médio. A dimensão dos processos de ensino-aprendizagem e a relação teórico-prática no cotidiano escolar: concepção de currículo; seleção e organização de conteúdos, metodologia do ensino; livro didático, considerando a análise crítica de seus textos e o exame permanente da estruturação de seu conteúdo; e avaliação da aprendizagem. Ação docente, entendida como regência de classe, contendo a elaboração e operacionalização de processos pedagógicos.

Objetivos
Atuar na docência de forma crítica e fundamentada sobre as práticas escolares;
Planejar, organizar, executar e avaliar atividades diversificadas e contextualizadas no ensino de Biologia, empregando os diversos recursos didáticos disponíveis na escola, valorizando o contexto sócio-cultural dos alunos e da comunidade

Bibliografia Básica
BRASIL. Conselho Nacional de Educação. Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Resolução CNE/CP n. 02/2015, de 1º de julho de 2015. Brasília, Diário Oficial [da] República Federativa do Brasil, seção 1, n. 124, p. 8-12, 02 de julho de 2015.
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J.A.;PERNAMBUCO, M.M. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 3ed. São Paulo: Cortez, 2009.
TARDIF, M. Saberes docentes e formação profissional. Petrópolis, RJ. Ed. Vozes. 2010.

Bibliografia Complementar
AGUIAR JR., O. A ação do professor em sala de aula: identificando desafíos contemporâneos à prática docente. In: CUNHA, A.O. (org.) Convergências e tensões no campo da formação e do

trabalho docente. Belo Horizonte. Autêntica. 2010.
DEMO, P. Pesquisa: Princípio científico e Educativo. São Paulo. Cortez. 1989.
DEMO, P. Educar pela pesquisa. 2ª Ed. Campinas, SP. Autores Associados. 1997.
MILLAR, R. Um currículo de ciências voltado para a compreensão por todos. Ensaio. v.5. n. 2. 2003. pp 7-91.
NÓVOA, António. Para una formación de profesores construida dentro de la profesión. Revista de educación, 2009, 350: 203-218.

Disciplina: SEA15028 - BIOÉTICA E BIOSSEGURANÇA

Ementa
Introdução à ética. Ética e responsabilidade social e ambiental. Estudo da conduta humana na sociedade e no campo das ciências da vida. Ética profissional e áreas de atuação do Biólogo. Bioética: manipulação genética, transplantes de tecidos e órgãos, prolongamento artificial de vida, eutanásia, experimentação com animais vivos. Postura profissional. Biossegurança. Segurança dos alimentos transgênicos. Animais e plantas transgênicos.

Objetivos
Conhecer o código de ética e as normas de conduta social e científica do profissional biólogo;
Compreender o significado da ética na perspectiva do desenvolvimento sustentável;
Conhecer a legislação vigente sobre temas relacionados à bioética;
Discutir sobre a ética no desenvolvimento de organismos geneticamente modificados.

Bibliografia Básica
ANDRIOLI, Antônio Inácio; FUCHS, Richard (Org.). Transgênicos: as sementes do mal: a silenciosa contaminação de solos e alimentos. 2. ed., rev. e ampl. São Paulo: Expressão Popular, 2012. 288 p.
MENDONÇA, A. R. A. et al. Bioética: meio ambiente, saúde e pesquisa. 1. ed. São Paulo: Iátria, 2006. 203 p.
SILVA, J. V. (Org.). Bioética: visão multidimensional. 1. ed. São Paulo: Iátria, 2010. 190 p

Bibliografia Complementar
CFBio. Código de ética do profissional biólogo. Disponível em: http://www.cfbio.gov.br/artigos/RESOLUcaO-N%C2%BA-2-DE-5-DE-MARcO-DE-2002
LEITE, M. Os alimentos transgênicos. São Paulo: Publifolha, 2000. 89 p.
LEPARGNEUR, F. H. Bioética, novo conceito: a caminho do consenso. São Paulo: CEDAS: Loyola, 1996. 108 p.
VARELLA, M. D.; FONTES, E.; ROCHA, F. A. N. G. Biossegurança e biodiversidade: contexto científico e regulamentar. Belo Horizonte: Del Rey, 1999. 301 p.
VIEIRA, T. R. Bioética: temas atuais e seus aspectos jurídicos. Brasília, DF: Consulex, 2006. 145 p

Disciplina: SEA15029 - GESTÃO DA EDUCAÇÃO BÁSICA

Ementa
Da administração escolar à gestão educacional: questões teórico-conceituais. Garantia do direito à educação no âmbito da gestão escolar. Gestão e organização de sistemas de ensino e das instituições de educação básica. Gestão dos recursos financeiros, do espaço físico e do patrimônio da escola. Projeto político-pedagógico e o planejamento do currículo escolar. Mecanismos de gestão democrática (órgãos colegiados, representação e processos decisórios). Planejamento participativo e a organização do cotidiano da escola de educação básica. Avaliação institucional e em larga escala. Articulação entre escola, família e comunidade.

Objetivos
Compreender os processos de gestão e organização da educação básica no âmbito dos sistemas de ensino e das escolas, com vistas a garantir o direito à educação.

Bibliografia Básica

GADOTTI, M.; ROMÃO, J. E. (Org.). Autonomia da escola: princípios e propostas. São Paulo: Cortez, 1998.
LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. de; TOSCHI, M. S. Educação Escolar: políticas, estrutura e organização. 7. Ed. São Paulo: Cortez, 2009.
MACHADO, L. M.; FERREIRA, N. S. C. (Org.). Política e gestão da educação: dois olhares. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.
OLIVEIRA, M. A. M. (Org.). Gestão educacional: novos olhares, novas abordagens. Petrópolis: Vozes, 2005.
OLIVEIRA, R. P. de.; ADRIÃO, T. (Org.). Gestão, financiamento e direito à educação: análise da LDB e da Constituição Federal. São Paulo: Xamã, 2001.

Bibliografia Complementar

BRASIL. Constituição da República Federativa do Brasil. 1988. Texto constitucional de 05/10/1988 e emendas (versão atualizada).
BRASIL. Lei 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que "fixa diretrizes e bases da educação nacional" (Versão atualizada).
DALBEN, Ângela Imaculada L. de F. Conselho de classe e avaliação do projeto político-pedagógico da escola. In: Presença pedagógica. v. 10, n. 60, Nov./dez. 2004, p.43-53.
FRANÇA, M. e BEZERRA, M. C. (Org.). Política educacional: gestão e qualidade de ensino. Brasília: Líber livro, 2009.
LIMA, Licínio C. A escola como organização educativa. São Paulo: Cortez, 2008.
PARO, V. H. Administração escolar: introdução crítica. 9. ed. São Paulo: Cortez, 2000.
PEREIRA, L. C. B. e SPINK, P. Reforma do Estado e administração pública gerencial. 4.ed. Rio de Janeiro: FGV, 2001.
RANGEL, Mary (Org.). Supervisão e gestão na escola: conceitos e práticas de mediação. Campinas: Papirus, 2009.
SAVIANI, D. Pedagogia histórico-crítica: primeiras aproximações. 9. ed. Campinas: Autores Associados, 2005.

Disciplina: SEA15030 - EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Ementa

Meio ambiente e Sociedade. Desenvolvimento Sustentável. Histórico da Educação Ambiental no Brasil e no Mundo. Conceitos sobre educação ambiental e noções do papel da Educação ambiental na construção da sustentabilidade, tal como na reciclagem. Políticas de Educação Ambiental Estadual, Nacional e Internacional. As legislações ambientais e sobre Educação ambiental estadual e nacional. Desenvolvimento de projetos em espaços formais e não formais. Mudança de hábitos de consumo e de produção. A importância da educação ambiental na construção da responsabilidade socioambiental do cidadão. A Agenda 21 e a mobilização para a ação

Objetivos

Conhecer o histórico e discutir os conceitos de natureza e seus papéis na Educação Ambiental visando o desenvolvimento sustentável;
Analisar os temas envolvendo degradação ambiental e discussão sobre educação e ação ambiental no Brasil e no mundo;
Discutir as práticas pedagógicas parar tornar as ações governamentais e a contribuição dos cidadãos e da sociedade mais efetivas no combate aos impactos socioambientais;
Discutir o Meio ambiente e Sociedade visando o Desenvolvimento Sustentável: noções de economia ecológica;
Discutir a base legal e institucional para meio ambiente, especialmente a legislação que envolve a Educação Ambiental.

Bibliografia Básica

CZAPSKI, Silvia. A implantação da educação ambiental no Brasil. Brasília: MEC, Coordenação de Educação Ambiental, 1998. 166p.
DIAS, G. F. Atividades interdisciplinares de educação ambiental: práticas inovadoras de educação ambiental. 2. ed. rev., ampl. e atual. São Paulo: Gaia, 2006. 224 p.

Ricklefs, R. E. A Economia Da Natureza. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 546 p.

Bibliografia Complementar

BRASIL. MINISTÉRIO DO MEIO AMBIENTE. DIRETORIA DE EDUCAÇÃO AMBIENTAL.; SILVA, Fábio Deboni. Centros de educação ambiental no Brasil: manual de orientação. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2004. 25 p.

BRASIL. Ministério do Meio Ambiente. Secretaria de Articulação Institucional e Cidadania Ambiental. O que o brasileiro pensa do meio ambiente e do consumo sustentável: mulheres e tendências atuais e futuras do consumo no Brasil : principais resultados. Rio de Janeiro, RJ: Publit, 2012. 89p.

COSTA, Larissa Barbosa da.; TRAJBER, Rachel. Avaliando a educação ambiental no Brasil: materiais audiovisuais. São Paulo: Ed. Fundação Peirópolis: Instituto Ecoar para a Cidadania, 2001. 156 p.

LEITE, Ana Lúcia Tostes de Aquino.; MININNI-MEDINA, Naná. Educação ambiental: curso básico a distância. 2. ed. ampl. Brasília, DF: MMA, 2001. 6v.

MEC. Evolução histórica da Educação Ambiental. Brasília, 2005, 61 P.

Disciplina: SEA15031 - TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO 2

Ementa

Desenvolvimento de projeto de trabalho de conclusão de curso e defesa da monografia de curso.

Objetivos

Fornecer ao aluno conhecimentos, tanto teóricos quanto práticos, referentes ao desenvolvimento do projetos para o trabalho de conclusão de curso, segundo o Regulamento do Trabalho de Conclusão de Curso.

Bibliografia Básica

UNIVERSIDADE FEDERAL DO ESPÍRITO SANTO. Biblioteca Central. Normalização e apresentação de trabalhos científicos e acadêmicos. 2. ed. Vitória, ES: EDUFES, 2015.

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 184 p.

VOLPATO, G. L. Método Lógico para Redação Científica. Botucatu, SP: Best Writing, 2011. 320 p.

Bibliografia Complementar

ALVES-MAZZOTTI, A. J.; GEWANDSZNAJDER, F. O método nas ciências naturais e sociais: pesquisa quantitativa e qualitativa. 2. ed. -. São Paulo: Pioneira, 1999. 203p.

BASTOS, L. R. et al. Manual para a elaboração de projetos e relatórios de pesquisas, teses, dissertações e monografias. 6. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2003. 222 p.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. Fundamentos de metodologia científica. 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010. 297 p.

VOLPATO, G. L.; BARRETO, R. E. Elabore Projetos Científicos Competitivos: biológicas, exatas e humanas. Botucatu, SP: Best Writing, 2014. 174 p.

VOLPATO, G. L. et al. Dicionário crítico para redação científica. Botucatu, SP: Best Writing, 2013. 214 p.

Artigos da área específica do Trabalho de Conclusão de Curso.

Disciplina: SEA15034 - BIOLOGIA E SAÚDE

Ementa
Noções de higiene e prevenção a doenças. Doenças parasitárias e não parasitárias. Tratamento de água e esgoto. Infecções sexualmente transmissíveis. Doenças na era moderna (do trabalho e do envelhecimento). Prática de ensino em Biologia e Saúde. Elaboração, execução de experimentos e formas de abordagem e desenvolvimento de temas relativos aos conteúdos de Saúde. Análise e avaliação da abordagem da temática em questão em livros didáticos de Ciências e de Biologia.

Objetivos
Geral
Entender os principais ciclos de vida e formas de contágio das principais doenças que afetam o ser humano na atualidade.

Específicos
- Reconhecer os principais agentes causadores de doenças no ser humano;
- Propor atividades relacionadas à Biologia e Saúde para aplicação no cotidiano escolar;
- Compreender as principais formas de evitar o contágio das principais doenças que afetam o ser humano;
- Promover debates acerca da abordagem do tema em questão nos livros didáticos de Ciências e de Biologia;

- Elaborar atividades lúdicas relacionas à temática para o trabalho em sala de aula.

Bibliografia Básica
BERNE, R.M., LEVY, M.N. Fisiologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
COHEN, B., WOOD, D.L. O corpo humano na saúde e na doença. São Paulo: Manole, 2002.
GUYTON, A.C., HALL, J.C. Tratado de fisiologia médica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.
NARDI, R. Questões atuais no ensino de ciências. Ed. Escrituras, São Paulo, 1998.
NEVES, D.P. et al. Parasitologia humana. 11ª edição. Belo Horizonte: Editora Atheneu, 2005. 494p.
OLIVEIRA, D.L. de (org.). Ciências nas salas de aula. Ed. Mediação, Porto Alegre, 1997.
REY, L. Bases da parasitologia médica. 2ªedição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002. 424p.
WISSMANN, H. Didática das ciências Naturais: contribuições e reflexões. Ed. Artmed, Porto Alegre, 1998

Bibliografia Complementar
BERENGUER, J.G. Manual de parasitologia : morfologia e biologia dos parasitos de interesse sanitário. Editora Chapecó, 2006, 602p.
BRASIL. Ministério da Saúde. Fundação Nacional de Saúde. Centro Nacional de Epidemiologia. Guia de vigilância epidemiológica. Brasília, DF, 2000. 306 p. (disponível em http://portal.saude.gov.br).
CARVALHO, L. M. Para que ensinar Ciências no mundo contemporâneo? Atas do I Encontro de Formação Continuada de Professores de Ciências. Campinas, 1997. In: CUNHA, C. A .L. e AMORIM, A. C. R. (editores). Campinas-SP : UNICAMP, 1998. p. 29-47.
CIMERMAN, B; Franco, M. Atlas de parasitologia, artrópodes, protozoários e helmintos. Editora Atheneu. São Paulo, 2007, 105p.
CURI, R., PROCOPIO, J.; FERNANDES, L.C. Praticando Fisiologia. São Paulo: Editora Manole, 2005
HILIPPI JUNIOR, A. Saneamento, saúde e ambiente: fundamentos para um ambiente sustentável. Barueri,SP:Manole,2005.842p.
PRETTO, Nelson de Luca. A ciência nos livros didáticos. Campinas : Ed. UNICAMP, 1995

Disciplina: SEA15035 - EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Ementa
Aspectos históricos da EJA. O contexto atual e as características das relações entre trabalho e educação no mundo atual: um novo contexto: a nova importância da EJA; novas tarefas da EJA na América Latina e no Brasil; análise quantitativa: os números da EJA no Brasil; a questão do analfabetismo no Brasil. Propostas e projetos no Brasil: políticas federais, estaduais e municipais; a atuação das ONGs e dos empresários. Perspectivas e alternativas.

Objetivos
Compreender o papel social, político e cultural da educação de jovens e adultos no contexto atual;
Conhecer e analisar as políticas públicas no âmbito da educação de jovens e adultos;
Conhecer e problematizar os processos de ensino-aprendizagem e as alternativas metodológicas na educação de jovens e adultos.

Bibliografia Básica
SOARES, L. (Org.). Aprendendo com a diferença: estudos e pesquisas em educação de jovens e adultos. 1. ed. Belo Horizonte, MG: Autêntica, 2003. 141, [3] p.
VICTOR, S. L.; DRAGO, R.; CHICON, J. F. (Org.). A Educação inclusiva de crianças, adolescentes, jovens e adultos: avanços e desafios. Vitória, ES: EDUFES, 2010. 366 p.
VÓVIO, C. L.; IRELAND, T. D. (Org.). Construção coletiva: contribuições à educação de jovens e adultos. Brasília, DF: UNESCO; MEC, 2008. 361 p.

Bibliografia Complementar
ALFABETIZAÇÃO de jovens e adultos no Brasil: lições da prática. Brasília, DF: UNESCO, 2008. 212 p.
BARCELOS, V. H. L. Avaliação na educação de jovens e adultos: uma proposta solidária e cooperativa. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. 167 p.
LAFFIN, M. H. L. F. A constituição da docência entre professores de escolarização inicial de jovens e adultos. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2013. 248 p.
OLIVEIRA, E. C.; PINTO, A. H.; FERREIRA, M. J. R. Eja e educação profissional: desafios da pesquisa e da formação no Proeja. Brasília, DF: Liber Livro, 2012. 375 p.
REIS, R. H. A constituição do ser humano: amor-poder-saber na educação/alfabetização de jovens e adultos. Campinas, SP: Autores Associados, 2011. 260 p.

Disciplina: SEA15036 - EDUCAÇÃO E DIREITOS HUMANOS

Ementa
Educação em direitos humanos e educação em Ciências Biológicas. Bioética e direitos humanos. Conservação e direitos humanos. Genética e direitos humanos. A Declaração Internacional sobre os Dados Genéticos Humanos. Biotecnologia e direitos humanos.

Objetivos
Compreender o exercício profissional na perspectiva dos Direitos Humanos e da responsabilidade individual, social, ambiental. Desenvolver consciência e respeito à vida em todas as suas formas e suas possíveis manipulações.

Bibliografia Básica
ARAÚJO, U. F.; AQUINO, J. G. Os direitos humanos na sala de aula: a ética como tema transversal. São Paulo: Moderna, 2002. 144 p.
HERKENHOFF, J. B. ABC da cidadania. 4. ed. rev. e ampl. Vitória, ES: Prefeitura Municipal, Secretaria de Cidadania e Direitos Humanos, 2013. 142 p.

VIEIRA, E. P. P. Biologia, Direitos Humanos e educação: diálogos necessários. Curitiba: Appris Editora, 2013.125 p.

Bibliografia Complementar
CARLOS, A. C.; Dietrich, A. M. Educação em Direitos Humanos e história da biologia: um diálogo através da eugenia brasileira. Ciência em Revista, 2018. Disponível em: http:

//revistacontemporartes.com.br/2018/03/06/educacao-em-direitos-humanos-e-historia-da-biologia-um-dialogo-atraves-da-eugenia-brasileira/
BARREIRO, G. S. S.; FARIA, G. N.; SANTOS, R. N. V. Educação em Direitos Humanos: uma tarefa possível e necessária. In: Educação em perspectiva. Viçosa, v. 2, n. 1, p. 58-77, jan./jun. 2011.
RAW, I.; MENNUCCI, L.; KRASILCHIK, M. A biologia e o homem. São Paulo: EDUSP, 2001. 404 p.
SILVEIRA, R. M. G. et al. (org.) Educação em Direitos Humanos: fundamentos teórico-metodológicos. João Pessoa: Editora Universitária, 2007.

UNESCO. 2004. A Declaração Internacional sobre os Dados Genéticos Humanos. Disponível em: http://bvsms.saude.gov.br/bvs/publicacoes/declaracao_inter_dados_genericos.pdf

Disciplina: SEA15037 - FILOSOFIA DA CIÊNCIA

Ementa
Pressupostos filosóficos que fundamentam as concepções de educação. O homem e suas relações com o mundo. A articulação das reflexões filosóficas com os avanços científicos nas áreas que são objeto de estudo do curso. A explicitação dos pressupostos dos atos de educar, ensinar e apreender em relação às situações de transformação cultural da sociedade. A Práxis educativa contemporânea.

Objetivos
Compreender a íntima conexão entre Filosofia e Educação;
Refletir acerca da importância do estudo de Filosofia e da Filosofia da Educação para a formação do educador e a necessidade do conhecimento filosófico na prática educativa;
Expandir a reflexão acerca do conhecimento filosófico nas concepções educativas dialéticas;
Identificar os pressupostos filosóficos que fundamentam as várias teorias e práticas pedagógicas;
Incentivar o futuro educador, a partir da reflexão-ação, a uma práxis pedagógica libertadora.

Bibliografia Básica
ASSMANN, Hugo. Reencantar a Educação: rumo à sociedade aprendente. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.
GHIRALDELLI JR. P. O que você precisa saber em filosofia da educação. Rio de Janeiro: DPA, 2001.
SAVIANI, Demerval. Educação: do senso comum à consciência filosófica. Campinas: Autores associados, 2013.

Bibliografia Complementar
ARANHA, Maria Lúcia de Arruda. Filosofia da educação. São Paulo. Moderna, 2006.
COTRIM, Gilberto. Fundamentos da filosofia: história e grandes temas. 15ed. São Paulo: Saraiva, 2000.
KUIAVA, Evaldo Antônio et alli (Orgs.). Filosofia, formação docente e cidadania. Ijuí; UNIJUI, 2008
MANACORDA. Mário. Marx e a pedagogia moderna. São Paulo: Cortez, 2010.
OLIVEIRA, Ivanilde Apoluceno. Filosofia da Educação: Reflexões e Debates. 2 ed. Petrópolis, Vozes, 2011.PLATÃO. A República. São Paulo: Martin Claret, 2000.

Disciplina: SEA15038 - EDUCAÇÃO DO CAMPO

Ementa
Experiências escolares e não escolares de fomento à educação do campo na perspectiva da diversidade, explorando currículos e metodologias produzidas a partir das práticas pedagógicas. Os sujeitos do campo e suas especificidades étnicas, culturais, politicas e geracionais. Especificidades da educação dos diferentes povos do campo.

Objetivos
Conhecer o conteúdo programático da disciplina através dos materiais bibliográficos, de depoimento de especialistas, militantes, de trabalho de campo, de exposições e de objetos e outros elementos representativos de diferentes culturas.
Formular um discurso da educação do campo e a diversidade considerando os conceitos estudados e construídos no desenvolver da disciplina.

Bibliografia Básica
CALDART, R.S. Pedagogia do movimento sem terra. 3.ed. São Paulo: Expressão Popular, 2004.
CAMINI, I. Escola itinerante: na fronteira de uma escola nova. São Paulo: Expressão Popular, 2009. p. 169-264.
MUNARIM, A. (Org.). Educação do campo: políticas públicas, territorialidades e práticas pedagógicas. Florianópolis, SC: Insular, 2011. 192 p. ISBN 9788574745541 (broch.).

Bibliografia Complementar
AMARAL, D.M. Mulheres da reforma agrária na educação: os significados de ser pedagoga da terra. 2014. Tese (Doutorado em Educação) Centro de Educação e Ciências Humanas, Universidade Federal de São Carlos, São Carlos, 2014. p.119-128.
Bergamaschi, M. A; MEDEIROS, J. S. História, memória e tradição na educação escolar indígena: o caso de uma escola Kaingang. Rev. Bras. Hist., 2010, vol.30, no.60, p.55-75. ISSN 0102-0188.
CALDART, R. S.; PALUDO, C.; DOLL, J. (org) Como se formam os sujeitos do campo? Idosos, adultos, jovens, crianças e educadores. Brasília, PRONERA: NEAD, 2006.
MARTINS, J.S. Os camponeses e a política no Brasil. As lutas sociais no campo e seu lugar no processo político. Petrópolis: Vozes, 1995. p. 21-50
NASCIMENTO, O. S. Educação escolar quilombola: memória, vivência e saberes das comunidades quilombolas do Sapê do Norte, Escola de São Jorge. 2011. 182 f. Dissertação (Mestrado em Educação)- Universidade Federal do Espírito Santo, Centro de Educação.

PESQUISA E EXTENSÃO NO CURSO

PESQUISA E EXTENSÃO

Conforme a Constituição Federal de 1988, o Parecer CNE/CP nº 2 de 2015, a Lei n° 9.394/1996, a "Política Nacional de Extensão Universitária", a Resolução CEPE/Ufes, n° 46/2014 e a Instrução Normativa n° 2/2016, Proex/Ufes, as atividades da Universidade organizam-se em torno do tripé ensino, pesquisa e extensão, que deve ocorrer de maneira articulada e em uma perspectiva em que o desenvolvimento de uma dessas atividades produza subsídios para a outra. Conforme o referido parecer, a formação ofertada aos futuros profissionais da educação deve conduzir o egresso à construção do conhecimento, valorizando a pesquisa e a extensão como princípios pedagógicos essenciais ao exercício e aprimoramento do profissional do magistério e ao aperfeiçoamento da prática educativa.

Dessa forma, ensino, pesquisa e extensão devem compor o currículo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas – Modalidade EAD, organizando-se de maneira articulada e interrelacionada.

A prática de pesquisa será desenvolvida tomando como pressuposto a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Nesse sentido, as atividades de pesquisa serão desenvolvidas transversalmente no currículo do curso, por intermédio de projetos de pesquisa, e por intermédio dos componentes curriculares de Prática (I, II, III e IV). A pesquisa científica também será abarcada na elaboração e desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso.

No PPC do Curso, a pesquisa configura-se de formas diferenciadas:

- no interior das disciplinas, por meio de uma postura de constante problematização sobre o contexto histórico, político e social em que a educação escolar e não escolar se delineia e de busca de subsídios para a compreensão dessa realidade;
- no desenvolvimento do Trabalho de Conclusão de Curso, momento privilegiado de identificação de temas pungentes da realidade educacional, de problematização de aspectos dessa realidade; de definição de instrumentos para melhor compreendê-la e de utilização desses instrumentos como subsídios para o aprofundamento do conhecimento dessa realidade por meio da análise de alguns de seus determinantes fundamentais;
- na participação em projetos de pesquisa desenvolvidos por núcleos de ensino, pesquisa e extensão e coordenados por docentes do Curso, bem como no desenvolvimento de projetos de iniciação científica formalmente instituídos, quando couber.
- no acompanhamento de pesquisas produzidas no âmbito dos dois Programas de Pós-Graduação presentes no Departamento de Ciências Biológicas – PPGBV (Biologia Vegetal) e de PPGBAN Biologia Animal, disponíveis on-line, o que pode ser computado nas atividades complementares do curso.

As temáticas selecionadas são:

i) Comportamento Ecofisiológico de Plantas
ii) Fisiologia Molecular de Plantas
iii) Ecofisiologia de Algas e Plantas em Ambientes Naturais e Impactados
iv) Biologia Animal – Zoologia Integrada e Comparada

As ações de extensão no curso de Ciências Biológicas apresentam-se sob as formas de Programas, Projetos, Cursos, Eventos e Publicações originadas de sua produção acadêmica, com a possibilidade de participação dos Núcleos e laboratórios do Centro de Ciências Humanas e Naturais da Ufes.

Além disso, a extensão também é contemplada nas disciplinas de Prática como componente curricular e no Estágio Supervisionado não obrigatório. Tais ações atendem às diretrizes de natureza acadêmica e apresentam relevância social, proporcionando relações multilaterais relevantes na formação dos estudantes. Nas disciplinas de prática como componente curricular, o caráter extensionista é contemplado nas ações colaborativas de socialização, de conhecimentos produzidos durante as disciplinas, no que diz respeito às práticas educativas em espaços não escolares, práticas pedagógicas e de avaliação na educação e práticas de gestão na escola.

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas EAD também desenvolve atividades extensionistas a partir da promoção de atividades complementares extracurriculares para os

alunos do próprio curso e de outras licenciaturas EAD da Ufes. A organização da oferta de atividades complementares via projeto de extensão, visa a proporcionar aos estudantes outras experiências relacionadas ao processo de formação para a docência, que contribuam para a ampliação das discussões sobre as temáticas que perpassam as práticas pedagógicas e integram uma concepção de educação que valoriza o educando na sua integralidade.
As temáticas trabalhadas são:
1) Os jogos como instrumentos no ensino de ciências e Biologia no ES
2) Herbário VIES: Um espaço não formal para ensino de Botânica
3) As coleções biológicas como recurso para o ensino de Ciências e Biologia
4) PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA JÚNIOR (PESQUISADOR DO FUTURO) - Plantas Medicinais na Escola - Métodos de avaliação, estudo e utilização
A prática de extensão será desenvolvida tomando como pressuposto a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão. Nesse sentido, as atividades de extensão serão desenvolvidas transversalmente no currículo do curso, por intermédio de projetos de extensão e de atividades de extensão ao longo dos componentes curriculares da matriz curricular. Os projetos de extensão desenvolvidos no curso contemplarão o processo de ensino-aprendizagem das ciências naturais na educação básica.
A extensão caracteriza-se como a possibilidade de interlocução da universidade com a comunidade na qual se encontra inserida. No caso do curso ofertado na modalidade a distância, possibilita a interlocução com os diversos atores localizados nas cidades as quais possuem polos de apoio presencial que ofertem o curso de licenciatura em ciências biológicas. Entende-se que a formação universitária e do professor de biologia perpassa pela formação em diferentes perspectivas, e que contemple a formação humana ao longo de todo o período formativo. Assim, as atividades de extensão do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas ofertado na modalidade a distância tomam como princípio a extensão de forma multidisciplinar e transversal, no decorrer do curso.
Contemplando as diferentes modalidades de atividades extensionistas, a extensão no curso de licenciatura em Ciências Biológicas EAD será desenvolvida das seguintes maneiras:
1. Projetos;
2. Cursos e oficinas;
3. Eventos;
4. Nos componentes curriculares da matriz curricular.
As atividades mencionadas nos itens 1 a 3 serão certificadas pela Pró-Reitoria de Extensão com o fito de cômputo de carga horária a qual preconiza a Resolução nº 07 de 18 de dezembro de 2018, do Conselho Nacional de Educação. As referidas atividades dos itens 1 a 3 ocorrerão a partir do eixo norteador: A formação de professores e o ensino de ciências naturais.
No desenvolvimento das ações de extensão o colegiado do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas Ead ofertará 150 horas no total, no decorrer dos oito semestres do curso por intermédio de oficinas, cursos e eventos, a partir do projeto de extensão Formação de Professores para o ensino de ciências naturais. As disciplinas da matriz curricular que desenvolverão, de maneira mais próxima, as atividades do referido projeto de extensão, são:

Histologia e biologia do desenvolvimento: 10 horas
Biologia dos vegetais avasculares e fungos: 10 horas
Genética: 10 horas
Zoologia II: 10 horas
Fisiologia Vegetal: 10 horas
Ecologia: 10 horas
Fisiologia Humana: 10 horas
Dinâmica da Terra e Paleontologia: 10 horas;
Evolução: 10 horas;
Conservação da Biodiversidade: 10 horas;
Tópicos Especiais no Ensino de Biologia: 10 horas;
Educação das relações étnico-raciais: 10 horas;
Educação e Diversidade: 10 horas;
Bioética e Biossegurança: 10 horas;
Educação Ambiental: 10 horas.

O projeto de extensão encontra-se em anexo a este Projeto Pedagógico de Curso, o qual

encontra-se inserido no Portal de Projetos da Pró-Reitoria de Extensão sob o número de registro nº 1017.

Quanto à prática extensionista no âmbito dos componentes curriculares, este ocorrerá transversalmente nas disciplinas e por intermédio do projeto de extensão. No entanto, estará mais presente nas disciplinas Práticas Pedagógicas I, Práticas Pedagógicas II, Práticas Pedagógicas III e Práticas Pedagógicas IV, com 50 horas de cada um desses componentes curriculares destinados à atividades extensionistas, perfazendo o total de 200 horas. Para a finalidade de creditação de carga horária de extensão será considerado que o aluno cumpriu as horas destinadas às atividades de extensão ao obter a aprovação nas respectivas disciplinas.

AUTO AVALIAÇÃO DO CURSO

No âmbito da Universidade Federal do Espírito Santo, as ações de avaliação são realizadas pela Secretaria de Avaliação Institucional (Seavin), que acompanha os processos de avaliação e reconhecimento de Curso, fornece informações referentes à preparação e acompanhamento de processos de natureza regulatória junto ao Ministério da Educação (MEC), implementa indicadores de qualidade; sistematiza e publica a autoavaliação institucional. A Secretaria de Avaliação Institucional (Seavin) é responsável pela implementação dos instrumentos de avaliação aprovados pela Comissão Própria de Avaliação (CPA) da Ufes (regulamentada pela Resolução 49/2016 do CEPE-Ufes), entre eles a avaliação do docente pelos discentes, a autoavaliação docente, a avaliação da pós-graduação e o questionário do egresso e, em associação com a Pró-Reitoria de Graduação (Prograd), é responsável pela logística de preparação para a realização do Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (Enade); e presta assessoria aos Cursos da Ufes para garantir o sucesso na realização deste exame.
O Curso de Ciências Biológicas é, também, abarcado pela Comissão Própria de Avaliação do CCHN (CPAC-CCHN) no que se refere à avaliação institucional de modo amplo no âmbito do Centro, conforme as atribuições constantes na Resolução 49/2016 do CEPE-Ufes. Ao Núcleo Docente Estruturante do Curso, regulamentado pelas Resoluções 53/2012 e 06/2016 do CEPE-Ufes e por seu próprio Regimento, cabe: contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso, nas modalidades Licenciatura e Bacharelado; zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo; indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, de exigências do campo de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso; zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais da Graduação em Ciências Biológicas, nas modalidades Licenciatura e Bacharelado; acompanhar, avaliar e atualizar periodicamente os Projetos Pedagógicos do Curso (PPC) relativos às modalidades de Bacharelado e Licenciatura, considerando as avaliações da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e Comissão Própria de Avaliação do Centro de Ensino (CPAC); sugerir providências de ordem didática, científica e administrativa necessárias ao desenvolvimento das atividades do Curso; zelar pela regularidade e qualidade do ensino ministrado pelo Curso.

ACOMPANHAMENTO E APOIO AO ESTUDANTE

Para acompanhar e apoiar os estudantes, a Ufes possui uma Pró-reitoria de Assuntos Estudantis e Cidadania (PROAECI), que foi criada pela Resolução de nº 09 do Conselho Universitário desta Universidade em 10/04/2014.

Esta Pró-Reitoria orienta-se pelos princípios de gratuidade, subsidiariedade e solidariedade na geração, distribuição e administração dos recursos, potencializando o acesso a oportunidades, direitos e serviços internos e externos da universidade.

Portanto, as ações programáticas dessa Pró-reitoria envolvem acolhimento, interação, diálogo multicultural, reconhecimento e provimento de necessidades objetivas e subjetivas.

Para realizar-se, além das atividades de assistência básica (eixo permanente), deverá gerar demandas estimuladas de projetos de ensino, extensão e pesquisa, com outras pró-reitorias, governos, agências de fomento e organizações civis.

Os projetos e ações são elaborados em consonância com o Programa Nacional de Assistência Estudantil e seus principais princípios norteadores:

a) compromisso com a qualidade de educação, conhecimento, inovação e cidadania;
b) democratização das condições para o acesso, permanência e conclusão de cursos de graduação presenciais;
c) liberdade de pesquisar e divulgar a cultura, o pensamento, a arte e o saber;
d) orientação humanista e preparação para o exercício pleno da cidadania;
e) defesa da justiça social e eliminação de todas as formas de preconceito; f) a assistência estudantil reconhecida como dever do Estado e como direito dos estudantes que comprovem situação de vulnerabilidade socioeconômica segundo critérios adotados pela Instituição.

A Proaeci divulga anualmente dois editais de cadastramento no PROAES - programa de assistência estudantil da UFES. O edital é configurado nos moldes do Plano Nacional de Assistência Estudantil, PNAES, Decreto-Lei 7234/2010, e contempla os estudantes com renda familiar per capta de até 1,5 salário-mínimo.

São 4 tipos de auxílio:

1) Auxílio Material de Consumo, no valor de R$ 50,00;
2) Auxílio Alimentação, que consiste no desconto de 50 ou 100% no valor da tarifa do Restaurante Universitário;
3) Auxílio-transporte, no valor de R$ 68,00;
4) Auxílio Moradia no valor de R$ 200,00;

Além dos auxílios, os estudantes contam com outros programas implementados por essa Pró-reitoria, como: acesso ao ensino de língua estrangeira, que oferece bolsas de estudo no Centro de Línguas da Ufes aos estudantes cadastrados no PROAES; e empréstimo estendido de livros na biblioteca, que consiste na dilatação de prazo de entrega de livros emprestados pela biblioteca ao aluno cadastrado.

Lamentavelmente, o Decreto Presidencial Nº 7.234, de 19 de julho de 2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil - PNAES, em seu Art. 3º não contempla os estudantes da modalidade a distância, a saber: [...] O PNAES deverá ser implementado de forma articulada com as atividades de ensino, pesquisa e extensão, visando ao atendimento de estudantes regularmente matriculados em cursos de graduação presencial das instituições federais de ensino superior [...]. Todavia, a CAPES/MEC, instância que fomenta os cursos da

UFES no âmbito do Programa Universidade Aberta do Brasil - UAB, tem discutido e se empenhado para que e legislação seja revista, com o própósito de incluir estudantes da modalidade a distância no Programa de Assistência PNAES. Tanto assim tem sido, que, atualmente, nos parâmetros de fomento dos cursos no âmbito do Programa UAB, a CAPES já prevê custeio de participação no deslocameno de estudantes para participação em eventos acadêmico-científicos. Essa determinação está presente no Ofício Circular nº 1/2019-DED/CAPES, nos seguintes termos: "[...] 4. Quanto à aplicação dos recursos, as IES deverão atentar para os seguintes pontos: a) Os custos de deslocamento devem agregar a movimentação docente para a realização dos encontros presenciais e as movimentações do corpo discente para participação em trabalhos de campo e/ou atividades laboratoriais (quando realizadas fora do polo de apoio presencial)."

Noutra frente, os gestores da SEAD/Ufes junto com as coordenações de cursos quando constatam demandas de estudantes, especialmente de necessidade de apoio de cunho de emocional, social e psicológico, encaminha-os à PROACI para que seus integrantes analisem a possibilidade de encaminhamentos e auxílios para atendimento às demandas que apresentam. Além disso, e especialmente juntamente às coordenações dos polos/UAB-ES, os gestores da SEAD dialogam com os representantes das instâncias de municípios, que sediam esses polos-UAB; à busca de encaminhar soluções às demandas que os discentes vinculados àqueles polos apresentam.

ACOMPANHAMENTO DO EGRESSO

O acompanhamento dos formados é realizado, na Ufes, por meio do Programa de Acompanhamento de Estudantes Egressos (PAEEG), implantado em 2013, que tem por objetivos:
o fortalecimento dos Cursos de Graduação;
o conhecimento da opinião dos estudantes egressos acerca da formação profissional e cidadã recebida;
a promoção de ações que levem à manutenção da vinculação desse grupo de estudantes à Universidade e
o atendimento das novas exigências trazidas pelo MEC, com relação à Avaliação Institucional.

Com este programa busca-se a criação de um canal de comunicação com o estudante egresso, de modo a se obter informações sobre seu ingresso no mundo do trabalho, sua visão sobre a formação que recebeu na Universidade e suas opiniões para a melhoria da qualidade do seu Curso de Graduação. A Instituição entra em contato com o egresso e este, ao aceitar participar do programa, fornece as informações e como contrapartida recebe informações sobre eventos, oportunidades de colocação profissional, cursos e outras atividades que sejam interessantes para eles.

NORMAS PARA ESTÁGIO OBRIGATÓRIO E NÃO OBRIGATÓRIO

Os Estágios Supervisionados Obrigatórios e Não-obrigatórios do curso de Licenciatura em em Ciências Biológicas/EAD da Universidade Federal do Espírito Santo são regidos pela Lei nº 11.788/2008, pelas Resoluções CEPE nº 74/2010 e nº 75/2010 e pelos Regulamentos que seguem. Os Estágios Supervisionados Obrigatórios compõem elemento da integralização curricular do curso, ofertados como disciplinas Estágio Supervisionado I (6o. Período) e Estágio Supervisionado II (7o. Período).
São realizados, preferencialmente, no mesmo turno dos estudos regulares e são organizados pela Comissão de Estágio do Centro de Educação da Ufes. Os Estágios Supervisionados Não-obrigatórios podem ser realizados a partir do 2o Período do curso, em turno distinto ao dos estudos regulares, são computados como Atividades Complementares e orientados pelo Colegiado do Curso de Ciências Biológicas da Ufes.
Normas para o Estágio Supervisionado Obrigatório
O Estágio Supervisionado Obrigatório do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/EAD do Centro de Ciências Humanas e Naturais da UFES é regido pela Lei nº 11.788/2008, pelas Resoluções CEPE nº 74/2010 e nº 75/2010 e por estas Normas a seguir descritas:.
- O Centro de Educação (CE), por meio da Comissão de Estágios, juntamente com o Setor de Estágios do Departamento de Apoio Acadêmico da Pró-Reitoria de Graduação (DAA-Prograd) são os responsáveis institucionais pela viabilização jurídico-administrativa e pedagógica dos Estágios Supervisionados Obrigatórios do curso Licenciatura em Ciências Biológicas da UFES.
- O Estágio Supervisionado é um componente curricular obrigatório do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, o qual objetiva o contato com o exercício da profissão docente, compreendida como o magistério e/ou a gestão de instituições educativas.
- O Estágio Supervisionado Obrigatório deve ser realizado em instituições preferencialmente públicas que realizam a educação básica, podendo também ser desenvolvido em outros espaços educativos que apresentem condições necessárias à formação profissional do licenciando em Ciências Biológicas.
- O Estágio Supervisionado Obrigatório é realizado em duas disciplinas obrigatórias, assim caracterizadas:
- Estágio Supervisionado I – Sexto Período = 200 horas;
- Estágio Supervisionado II – Sétimo Período = 200 horas;
- As disciplinas de Estágio Supervisionado Obrigatório deverão promover a unidade entre as dimensões teórica e prática nas áreas de Biologia e Educação, que deverá ser assegurada na orientação, no acompanhamento e na avaliação das atividades relacionadas ao exercício da prática no campo de estágio e as mesmas serão ofertadas pelos Departamentos do Centro de Educação.

- Os docentes do Centro de Educação que assumem os encargos pelas disciplinas Estágio Supervisionado I e Estágio Supervisionado II do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas atuam como orientadores do Estágio e devem ter formação na área de Biologia.
- A supervisão de estágio caracteriza-se pela orientação, acompanhamento e avaliação do cumprimento das atividades inerentes à disciplina e discriminadas pelo professor supervisor da disciplina.
- As competências do professor supervisor deverão estar em consonância com o que propõe Resolução do CEPE/UFES, que normaliza o estágio curricular e os estágios das licenciaturas.
- A supervisão do estágio, conforme determinação legal é atividade de ensino, incluída na carga horária do professor e de seu departamento.
- A carga horária semanal do professor supervisor que faz acompanhamento presencial do aluno no campo de estágio (ou desenvolve atividade tutorial), será de uma hora por aluno, conforme norma vigente.
- O planejamento, a implementação e a avaliação do Estágio Supervisionado Obrigatório serão realizados com participação e co-responsabilidade dos docentes do Centro de Educação e dos docentes e profissionais do campo de estágio, que atuam como supervisores de Estágio.
- Os supervisores do Estágio Supervisionado Obrigatório, docentes e profissionais do campo de estágio a que se refere o caput deste artigo, deverão ser licenciados em Ciências Biológicas ou

ter experiência nesta área de conhecimento.
- Compete à Coordenação de Estágio Curricular das Licenciaturas:
I. discutir, em conjunto com a PROGRAD, sobre os Colegiados de Curso e as instituições envolvidas na realização dos estágios a respeito das condições prévias à assinatura dos convênios ou outros instrumentos jurídicos congêneres e termos de compromisso de estágio, nos quais deverão constar, respectivamente, o plano de trabalho e o plano de atividades a serem desenvolvidos pelo(s) estagiário(s);
II. administrar o conjunto de ações referentes à implementação dos Estágios Curriculares Supervisionados de acordo com a legislação pertinente e com os Projetos Pedagógicos dos cursos;
III. realizar a mediação entre o Centro de Educação, seus Departamentos, os Colegiados dos Cursos de Licenciatura e as instituições educativas conveniadas no que tange aos Estágios Curriculares Supervisionados das Licenciaturas;
IV. criar, com os docentes responsáveis pelas disciplinas de Estágio Supervisionado, mecanismos para acompanhar o desenvolvimento das atividades dos Estágios Curriculares Supervisionados;
V. articular ações de formação continuada a serem desenvolvidas como contrapartida da UFES às instituições educativas envolvidas nas realizações dos estágios.
- A relação das Escolas Conveniadas para o exercício do Estágio Supervisionado pode ser encontrada em diversas instâncias, a saber: PROGRAD, Centro de Educação, SEAD e na Secretaria do Curso de Ciências Biológicas/EAD.
- O estágio deve ser um tempo de aprendizagem em que o aluno permanece em unidades educativas para o exercício das atividades próprias ao trabalho educativo. Nesse tempo, o aluno deverá ter oportunidade de conhecer e vivenciar todos os espaços, o cotidiano escolar e/ou não escolar, participar de reuniões de professores, conselhos de classe, atividades extracurriculares, bem como eventos promovidos pela escola.
- A avaliação do estagiário será realizada pelo professor supervisor e deverá ter caráter processual.
- A avaliação do estagiário poderá ser acrescida de informações, comentários, observações, de caráter formativo, proveniente dos profissionais da escola.
- Para ser aprovado na disciplina o estudante deverá:
I – ter frequência mínima regimental de 75%;
II – alcançar a média mínima determinada 5.0 (cinco).
III – ter nota final resultante do cumprimento das atividades e determinações previstas no plano de estágio.
- O acompanhamento do estágio pelos professores do Curso de Ciências Biológicas EaD/UFES, dar-se-á nas seguintes formas de supervisão:
1) presencial - acompanhamento semanal do estagiário na execução das atividades planejadas, podendo ou não ser complementadas com outras atividades designadas pelo professor
2) semi-presencial – supervisão realizada por meio de visitas periódicas à unidade campo de estágio para orientações e /ou complementação das atividades.
- O número de alunos por turma será de 20 (vinte) cabendo, no máximo, duas turmas por professor - supervisor, por semestre letivo.
- Todos os estudantes matriculados nas disciplinas de Estágio Supervisionado I e Estágio Supervisionado II deverão ser incluídos na Apólice de Seguros contratada pela Universidade Federal do Espírito Santo.
- O Estágio Supervisionado Obrigatório não gera vínculo empregatício entre o estudante e a instituição cedente do estágio.
- De acordo com a Resolução 75/2010 CEPE, o Estágio Supervisionado Curricular Obrigatório, quando estabelecido no Projeto Pedagógico do Curso (PPC), caracteriza-se por disciplina a ser cumprida pelo aluno, atendida a carga horária nele estabelecida, de acordo com a legislação em vigor.

Normas para o Estágio Supervisionado Não-Obrigatório
O Estágio Supervisionado Não-Obrigatório do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/EAD do Centro de Ciências Humanas e Naturais da UFES é regido pela Lei nº 11.788/2008, pela Resolução CEPE nº 74/2010 e por estas Normas aqui descritas:.
- O Departamento de Apoio Acadêmico da Pró-Reitoria de Graduação (DAA- Prograd) é o responsável institucional pela viabilização jurídico-administrativa dos Estágios Supervisionados

Não-Obrigatórios do curso Licenciatura em Ciências Biológicas da UFES.
- O Estágio Supervisionado Não-Obrigatório é de realização facultativa pelo estudante e tem sua carga horária computada como Atividade Complementar.
- O Estágio Supervisionado Não-obrigatório pressupõe:

I. que o estudante esteja regularmente matriculado no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/EAD da Ufes e com frequência efetiva;

II. que o orientador do estágio seja docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/EAD da Ufes, com formação nessa área, definido pelo Colegiado do Curso de Ciências Biológicas/EAD;

III. Que a unidade concedente onde o estágio supervisionado curricular será realizado, esteja devidamente conveniada com a Universidade Federal do Espírito Santo nos termos da Resolução 74/2010 do CEPE,

IV. que a unidade concedente disponha de profissional supervisor com formação na área de Biologia ou em áreas afins.

V. que o plano de Estágio Supervisionado apresente atividades compatíveis com o curso de Licenciatura em em Ciências Biológicas/EAD da Ufes, promovendo a articulação entre ensino, pesquisa e extensão.

- Os Estágios Supervisionados Não-obrigatórios devem ser executados em órgãos públicos e/ou instituições de direito privado, desde que apresentem condições adequadas para a formação profissional do estudante de Licenciatura em Ciências Biológicas/EAD.
- O Estágio Supervisionado Não-obrigatório não gera vínculo empregatício entre o estudante e a instituição cedente do estágio.
- O Estágio Supervisionado Não-obrigatório pode ser realizado a partir do segundo período do curso e em turno diverso daquele dos estudos regulares.

NORMAS PARA ATIVIDADES COMPLEMENTARES

DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES
Art. 1º O presente regulamento tem por objetivo normatizar as Atividades Complementares do Curso de Ciências Biológicas EAD/UFES, bem como estabelecer meios operacionais para seu acompanhamento e registro.
Art. 2º Consideram-se Atividades Complementares aquelas que, garantindo relação de conteúdo e forma com atividades acadêmicas, constituam-se instrumentos válidos para o aprimoramento na formação básica e profissional. Seus objetivos devem convergir para a flexibilização do curso de Ciências Biológicas EAD/UFES no sentido de oportunizar o aprofundamento temático e interdisciplinar
§ 1o As Atividades Complementares devem ser cumpridas durante este Curso de graduação, totalizando 200 Horas.
§ 2o As atividades desenvolvidas no Estágio Obrigatório não poderão ser computadas como Atividades Complementares, assim como as Atividades Complementares não poderão ser computadas como atividades de Estágio Obrigatório.
§ 3º As atividades complementares realizadas pelo estudante devem constar do seu histórico escolar com o número de créditos atribuído.
§ 4o O cumprimento da carga horária das Atividades Complementares é requisito indispensável à colação de grau.

DA COORDENAÇÃO DE ATIVIDADES COMPLEMENTARES
Art. 3º A Coordenação das Atividades Complementares será exercida pelo Colegiado do Curso de Ciências Biológicas.
§ 1º Ao Colegiado compete: aprovar as Atividades Complementares dos alunos; exigir a comprovação documental pertinente; atribuir pontuação referente às horas de Atividades Complementares de cada aluno, dentro dos tipos e limites fixados pelo Regulamento.
§ 2º Os documentos comprobatórios das Atividades Complementares, após serem analisados pelo Colegiado, com a indicação do tipo e carga horária/pontuação computada, serão devolvidos aos alunos, que deverão ter a responsabilidade de guardá-los.

DA REALIZAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES
Art. 4º Atividades complementares realizadas antes do início do Curso não podem ter atribuição de créditos.
Art. 5º Atividades profissionais em áreas afins realizadas pelos alunos no decorrer do curso podem ser consideradas atividades complementares, desde que previamente autorizadas pelo Colegiado do curso de Ciências Biológicas EAD/UFES, ficando a atribuição de créditos a cargo deste colegiado.
Art. 6º As Atividades Complementares serão desenvolvidas sem prejuízo das atividades regulares do curso.
§ 1º Para obter o registro das Atividades Complementares, o aluno deve elaborar um relatório discriminando as atividades realizadas (conforme formulário expedido pelo Colegiado), acompanhado das cópias dos certificados comprobatórios e apresentá-lo ao Colegiado, em prazo a ser estipulado.
§ 2º É indispensável a apresentação de relatórios corretos e completos das Atividades Complementares, bem como o fiel cumprimento dos prazos e normas fixadas, sob pena de não serem computadas as horas/pontos de atividades realizadas pelo aluno.
§ 3º Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado.
DA ESPECIFICAÇÃO DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES
Art. 7º As Atividades Complementares a serem desenvolvidas encontram-se anexadas a este regulamento.

§ 1º Na busca de maior qualidade e atendendo ao art. 2º deste regulamento, a tabela das Atividades Complementares poderá ser alterada a qualquer tempo pelo Colegiado de Curso.
AS ESPECIFICAÇÕES DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES DO CURSO DE CIÊNCIAS

BIOLÓGICAS -EAD DA UFES ESTÃO DESCRITAS ABAIXO:

Descrição das Atividades

Participação em Projeto ou Programa de Extensão Universitária, vinculados à UFES, como bolsista remunerado ou voluntário. 01 ponto para cada 1h de participação. Até 60 horas. Até 60 pontos

Relatório parcial e/ou final de Projeto ou Programa, orientado por professor do curso, elaborado pelo bolsista remunerado ou voluntário. 20 horas por relatório. Até 04 relatórios.

Participação em curso de extensão realizado na UFES. 10 pontos para cada 20h de curso. Até 180 horas. Até 90 pontos.

Participação em cursos de curta duração, mini-cursos ou oficinas de atualização pertinentes à área de formação, promovido por uma IES. 01 ponto para cada 01 hora de curso. Até 60 horas.Até 60 pontos.

Participação em Encontros de Alunos do Curso de Biologia EAD da UFES, quando promovido pelo Colegiado de Curso na UFES ou nos polos-UAB-ES. 20 horas por evento. Até 04 eventos. Até 80 pontos.

Participação em eventos da área da biologia e de ensino, como congresso, seminário, simpósio, semanas acadêmicas, encontro, conferência, jornada, oficina, etc. 01 ponto para cada 1h de participação. Até 15 eventos. Até 150 pontos.

Participação como membro de organização de eventos da área da biologia e de ensino. 10 horas por evento. Até 02 eventos. Até 20 pontos.

Atividades de monitoria em disciplinas da UFES. 01 ponto para cada 01 hora de monitoria. Até 60 horas. Até 60 pontos.

Publicação de resumo em anais de eventos, na área de formação.10 horas para cada publicação. Até 06 publicações. Até 60 pontos.

Estágio extra-curricular relacionado à área de formação, de acordo com normas vigentes. 01 ponto para cada 01h de estágio. Até 60 horas. Até 60 pontos.

Atividade de representação estudantil em mandatos específicos. 05 pontos por mandato. Até 04 mandatos. Até 20 pontos.

Curso de língua estrangeira realizado em instituição credenciada. 05 pontos por semestre cursado. Até 05 semestres. Até 25 pontos.

Participação em projetos sociais (educativos, artísticos ou culturais). 20 horas por projeto. Até 03 projetos. Até 60 pontos.

Outras atividades analisadas e autorizadas antecipadamente, em cada caso, pelo Colegiado. A definir pelo Colegiado.

NORMAS PARA LABORATÓRIOS DE FORMAÇÃO GERAL E ESPECÍFICA

Normas para Laboratório Geral:

Os laboratórios de uso geral pelos alunos do curso de Ciências Biológicas EAD são os que possuem equipamentos de Informatica, os quais deverão, para usa utilização seguir as seguintes regras:

Normas e procedimentos de utilização de laboratórios de informática, salas de multimeios e multimeios móvel

Ficam definidas as seguintes normas e procedimentos de utilização dos recursos de informática:
1) Equipamentos :
• Laboratórios de informática
• Salas de Multimeios
• Multimeios móvel

2) Das disponibilidades em ordem de prioridades:
1º Atividades de Graduação e Pós-Graduação;
2º Atividades complementares de Graduação e Pós-Graduação;
3º Cursos conveniados.

3) Dos horários de Funcionamento:
• Segunda à sexta-feira das 12h às 22h;
• Sábados das 8h às 17h.

4) Dos Usuários:
• Todos os Discentes e Docentes vinculados ao Polo/UAB

5) Das reservas:

• A reserva deverá ser feita com antecedência mínima de 48h.
• A reserva para utilização dos equipamentos descritos acima deverá ser feita apenas pelo técnico de informática ou tutor, ou em alguns casos, diretamente pelos Coordenadores de Curso de Graduação e Pós-Graduação ou pelo Coordenador do Polo.
• A programação de utilização e agendamentos estarão disponível junto ao Polo ou em alguns casos com os Coordenadores de Curso de Graduação e Pós-Graduação;
• A abertura e o fechamento ou desligamento dos equipamentos descritos acima serão realizados pelo técnico de informática/tutor;
• No caso dos cursos Conveniados, o gerenciamento é feito através da Coordenação Geral, contudo, seguem todos os procedimentos de reserva e controles pelo Polo/UAB.
• É responsabilidade do Professor ou Tutor comunicar ao Coordenador da área de Informática o término das atividades antes do previsto.

NORMAS PARA LABORATÓRIO ESPECÍFICO DE BIOLOGIA ESPAÇO DO LABORATÓRIO

• O laboratório deve ser bem iluminado, arejado e sem cortinas.
• As instalações elétricas e de gás devem estar em boas condições de uso e com manutenção feita periodicamente.
• O piso não pode ser escorregadio e deve estar sempre limpo.
• O local deve permitir a saída rápida em caso de acidentes.
• Ter uma caixa de primeiros socorros em local acessível.
• É obrigatória a presença de extintores de incêndio.

• Os materiais devem ser devidamente etiquetados e identificados.
• Utilizar cestos de lixo.
• Manter materiais tóxicos em armários bem fechados e seguros. Observar a compatibilidade entre os reagentes.

PROFESSOR(A)
• Planejar e organizar as atividades experimentais articulando teoria à prática, trabalhando conteúdos previstos no Mapa de Atividades Docente.
• Cuidar para que os estudantes respeitem as normas de segurança e tomem os cuidados e atitudes necessárias para a realização das atividades.
• Utilizar jaleco durante as aulas.
• Verificar se as conexões e ligações de equipamentos estão seguras antes de iniciar um experimento.
• Cuidar no manuseio dos materiais e equipamentos do laboratório para evitar danos gerais.
• Ler e seguir atentamente as instruções de uso dos instrumentos.
• Ler com atenção os rótulos dos frascos antes de utilizar as substâncias que eles contêm.
• Retirar, em condições adversas, as pessoas envolvidas nas atividades de laboratório.
• Em caso de acidentes envolvendo pessoas, não se deve medicar sem orientação de um profissional da saúde. Em casos graves, é necessário
procurar socorro médico junto ao gestor do estabelecimento.
• Evitar a utilização da tomada como fonte na manipulação de circuitos elétricos.
• Cuidar no manuseio de equipamentos, como fontes e microscópios, e materiais frágeis, como a lupa e vidrarias.
• Fechar devidamente os frascos de reagentes químicos após o uso.
• Manter os produtos químicos devidamente embalados.
• Preservar a etiqueta ou rótulo dos reagentes, observando se estes possuem nome, composição química e data de validade.
• As substâncias tóxicas devem ser manipuladas na capela ou próxima de uma janela e, se forem voláteis, deve-se usar máscara adequada.
• As substâncias inflamáveis não devem ser aquecidas em fogo direto. Pode-se fazer um aquecimento indireto em banho-maria.
• Toda vez que for necessário empregar fósforo, bico de Bunsen ou lamparina, verificar se nas proximidades há algum frasco que contenha líquido inflamável. Se houver, deve ser afastado o máximo possível.
• Sempre que for misturar substâncias que reajam violentamente, deve-se ter cuidado, verificando se é necessário fazer-se uma refrigeração e, o mais importante, em que ordem essas substâncias devem ser misturadas. Deve-se misturar ácido à água, nunca água ao ácido.
• Verificar se não ficou algum aparelho ligado ao término das atividades.
• Manter o laboratório limpo e organizado.

ESTUDANTE
. Seguir sempre as orientações do(a) professor(a) e realizar as atividades sempre com atenção.
• Utilizar jaleco, de preferência comprido, e evitar tecido sintético, por ser inflamável.
• Não colocar bolsas, blusas, ou qualquer outro objeto que não faça parte da aula sobre a bancada ou mesa.
• Não comer e não tomar líquidos no laboratório.
• Prender cabelos compridos.
• Sempre que necessário usar EPI (Equipamento de Proteção Individual): máscara, luvas, óculos de segurança.
• Usar calçados fechados.
• Nunca abrir frascos de reagentes químicos sem a autorização do(a) professor(a) e a prévia leitura do rótulo.
• Não testar substâncias químicas pelo odor ou sabor.
• Não cheirar diretamente uma substância. Mantenha o rosto afastado e, com movimentos da mão, dirija os vapores na direção do nariz.
• Cuidar com o manuseio do material do laboratório para evitar danos.
• Comunicar o(a) professor(a) caso ocorra algum dano em materiais, instrumentos ou equipamentos.
• Não deixar aparas (restos de fio ou outros materiais) em locais inadequados.
• Cuidar ao aquecer vidro em chama.

• Nunca aquecer um tubo de ensaio com a extremidade aberta voltada para o rosto de quem está executando a experiência ou de seu colega.
• Não deixar bicos de Bunsen acesos sem utilização.
• Não pipetar soluções usando a boca.
• Cuidados especiais com substâncias voláteis mais perigosas, como éter e clorofórmio. Antes do manuseio pergunte ao(a) professor(a) como proceder.
• Manipular lâminas e lamínulas de vidro, estiletes e pinças com muita atenção para evitar acidentes.
• Durante as atividades não levar as mãos à boca ou ao rosto.
• Quando necessário, durante a aula e, sempre ao final das atividades, lave bem as mãos.
• Contribuir na manutenção do laboratório limpo e organizado.

NORMAS PARA TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO

Trabalho de Conclusão de Curso - TCC

Compreende trabalhos de natureza acadêmico-científica, focalizando temáticas relacionadas à educação em contextos escolares ou não-escolares. Visa a estimular a formação em pesquisa, desenvolvendo hábitos de estudos, capacidade crítico-reflexiva e curiosidade investigativa, favorecendo a focalização e o aprofundamento de estudos e valorizando a produção científica.

O Trabalho de Conclusão de Curso será desenvolvido de forma progressiva e articulada com as demais atividades do curso, de modo a facilitar a aproximação dos alunos com diferentes possibilidades de pesquisas. As ações específicas do TCC estão organizadas no curso em duas disciplinas: TCC I com 45 horas, TCC II com 45 horas, cumpridas em dois semestres consecutivos. A dinâmica de planejamento, construção do projeto, aplicação, desenvolvimento e apresentação do TCC será implementada de acordo com o regulamento do TCC.

Regulamento do TCC

TITULO I - Da Caracterização, Fins e Objetivos

Art. 1º Este regulamento, em conjunto com as demais normatizações referentes ao Curso de Ciências Biológicas EaD/UFES, estabelece os procedimentos necessários para o planejamento, o desenvolvimento, a orientação, a apresentação e a avaliação do Trabalho de Conclusão do Curso - TCC - de Ciências Biológicas - EAD.
§ 1º O TCC será desenvolvido de forma progressiva e articulada com as demais disciplinas, estudos e atividades, de acordo com o Projeto Político Pedagógico do Curso de Ciências Biológicas EaD/UFES.
§2º O TCC constitui requisito para obtenção do grau de Licenciado Pleno em Ciências Biológicas.

Art. 2º O TCC compreende trabalhos de natureza acadêmico-científica e tem por objetivos:
I – estimular a formação em pesquisa;

II – favorecer a focalização e o aprofundamento de estudos;

III – desenvolver hábitos de estudos, capacidade crítico-reflexiva e curiosidade investigativa;

IV – incentivar o registro a síntese de ideias;
V – valorizar a produção científica.

Parágrafo único: O TCC deverá versar sobre temática relacionada à educação em contextos escolares ou não escolares.
TÍTULO II - Da Realização do TCC

CAPÍTULO I - Realização do Trabalho

Art. 3º O TCC será realizado sob orientação nas disciplinas Trabalho de Conclusão do Curso I e II, nos 7º e 8º períodos, respectivamente.
§ 1º O TCC será desenvolvido individualmente ou por grupos de até três alunos.

§ 2º Os alunos poderão desenvolver o TCC de forma integrada aos projetos de pesquisa já desenvolvidos pelos professores.

§ 3º Cada projeto contará com uma hora semanal de orientação, integralizada presencialmente

ou via Ambiente Virtual de aprendizagem - AVA .

CAPÍTULO II - Definição da Temática

Art. 4º Como atividade de apoio ao desenvolvimento do TCC, os estudos do primeiro ao sexto período do curso de Ciências Biológicas, em especial as disciplinas de Pesquisa e Prática Pedagógica, de Estágio, Prática de Ensino e Seminário Temático, serão desenvolvidos de modo a facilitar a aproximação dos alunos com diferentes pesquisas visando, na diversidade educacional, a focalização em temas emergentes acerca da problemática educacional.

CAPÍTULO III - Elaboração do Projeto e Desenvolvimento do TCC

Art. 5º O projeto completo do TCC consta como primeira atividade da disciplina de TCC I.

Art. 6º Após a conclusão da primeira atividade, as disciplinas de TCC serão organizadas para orientação ao desenvolvimento dos propósitos enunciados nos projetos.
Art. 7º Toda alteração, quer seja de orientador e/ou de projeto deverá ser encaminhada para o Colegiado do Curso em tempo hábil para a conclusão e entrega do trabalho final.

CAPÍTULO IV - Apresentação do TCC

Art. 8º Os alunos deverão apresentar a versão preliminar do TCC em uma (01) via impressa e encadernada, em espiral, na disciplina Trabalho de Conclusão de Curso I.

Art. 9º A disciplina Trabalho de Conclusão de Curso II será desenvolvida pelos orientadores a partir de atividades de orientação de apresentação de trabalho de TCC e de realização de Banca Examinadora com o objetivo de socializar os trabalhos e proceder à avaliação dos mesmos.
Art. 10º A versão preliminar do TCC deverá ser entregue ao professor orientador 30 dias antes da data agendada para a apresentação em Banca Examinadora.
Art. 11º O TCC deverá obedecer aos critérios técnicos estabelecidos nas normas da ABNT em vigor.
Art 12º Durante a realização da Banca Examinadora, os autores efetuarão a apresentação do trabalho (com a presença de todos os integrantes do trabalho) e os avaliadores poderão solicitar a arguição sobre o trabalho apresentado.
Art 13º Ao final dos trabalhos de apresentação e arguição, a banca reunir-se-á em particular para decidir sobre a aprovação e a nota a ser atribuída ao trabalho.
Art. 14º Após 30 dias da realização da Banca Examinadora o aluno deverá entregar a versão final do TCC, postado na Sala de Trabalho de Conclusão de Curso no Ambiente Virtual de Aprendizagem, e o orientador irá sinalizar que o mesmo encontra-se finalizado com o lançamento da nota final. Após o lançamento da nota final pelo orientador uma cópia digitalizada em PDF será disponibilizada em repositório institucional (RiUFES) para livre acesso da comunidade e sociedade em geral da produção científica e acadêmica da universidade. A nota final do Trabalho de Conclusão de Curso será composta de: 60% da parte escrita e 40% da apresentação. Será aprovado o aluno que obter 70% da nota no somatório das duas notas (parte escrita e apresentação).
Art. 15º No caso de aceitação com ressalvas os alunos deverão proceder à correção do trabalho de acordo com as determinações da Banca Examinadora. O orientador será o responsável pela verificação do cumprimento dessas exigências.
Art 16º O aluno só constará como aprovado na pauta de notas finais mediante a entrega da versão final do trabalho ao Colegiado do Curso.

CAPÍTULO V - Da Divulgação do Trabalho

Art. 17º Todas as divulgações devem explicitar o nome da UFES, do Curso e do(s) Orientador (es).
TÍTULO III - Da Orientação

Art. 18º Para o desenvolvimento do TCC será obrigatória a orientação de um professor e/ou pesquisador vinculado à UFES.

§ 1º - Professores de outras IES com pós-graduação “stricto sensu” na área de conhecimento do tema e mestrandos/doutorandos do PPGBV e PPGBAN, ambos Programas de Pós-graduação do Dept. de Ciências Biológicas/UFES, poderão atuar como orientadores de TCC, desde que não implique em ônus para a Universidade Federal do Espírito Santo.
§ 2º - A orientação do TCC será efetivada nos 7º e 8º períodos, devendo ser computada 01 hora semanal de carga horária, por projeto, para o orientador.
Art. 19º As atividades de orientação serão realizadas nos interiores das disciplinas TCC I e II e serão registradas em instrumentos de controle do professor.
Art. 20º A desistência por parte do orientador em continuar o trabalho com determinados grupos de alunos deverá ser formalizada no Colegiado do Curso mediante documento próprio.
Art. 21º No caso de reprovação em cada uma das etapas do trabalho, os alunos deverão efetuar nova matrícula na disciplina TCC no semestre seguinte.

TÍTULO IV - Do Processo de Avaliação

Art. 22º O TCC será avaliado por Banca Examinadora própria para esse fim.

Art. 22º A avaliação será realizada pela Banca Examinadora em sessão reservada imediatamente após a realização da apresentação e arguição do trabalho.
Art. 23º O processo de avaliação focalizará os seguintes aspectos:

I - O processo de construção do TCC relatado pelo professor orientador.
II - A desenvoltura na apresentação do trabalho.
II - A coerência do texto produzido.

IV- A relevância da temática desenvolvida para a atuação profissional dos alunos.

Art. 24º O resultado será divulgado pelo professor orientador ao final dos trabalhos da Banca Examinadora.
TÍTULO V - Das Atribuições

CAPÍTULO I - Do Colegiado do Curso

Art. 25º O Colegiado do Curso terá as seguintes atribuições:

I – elaborar semestralmente calendário de atividades relacionadas ao TCC;

II - efetuar levantamento e divulgar a disponibilidade de disciplinas / vagas para orientação em cada semestre letivo;
III - elaborar e acompanhar os procedimentos e instrumentos necessários à formalização do TCC;
IV - encaminhar à biblioteca os TCCs aprovados;

V - convocar, quando necessário, reuniões com orientadores e orientandos;
VI - analisar recursos e resolver os casos omissos.

CAPÍTULO II - Dos Departamentos

Art. 26º Os Departamentos terão as seguintes atribuições:

I – Oferecer disciplinas de TCC conforme solicitação do colegiado.
II – Acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos.
III – Colaborar na realização das Bancas Examinadoras dos TCCs.
IV – Organizar os encargos docentes da disciplina de TCC de modo que os professores envolvidos na disciplina TCC I deem continuidade nos semestres seguintes oferecendo TCC II.

CAPÍTULO III - Dos Orientadores

Art. 27º São atribuições dos orientadores:

I - frequentar as reuniões convocadas pelo colegiado do Curso ou pelos Departamentos;
II- preencher e entregar os instrumentos solicitados;
III- atender a seus orientandos em horário previamente fixado conforme as disciplinas TCC;
IV- observar a carga horária de uma aula por semana por aluno orientado;
V - atuar na organização das Bancas Examinadoras de TCC;
VI - informar o resultado final do TCC em instrumento próprio.

CAPÍTULO IV - Dos Orientandos

Art. 28º Os alunos em fase de desenvolvimento de TCC terão as seguintes atribuições:
I – proceder sua matrícula conforme este regulamento;
II – comparecer às reuniões nos polos-UAB-ES convocadas pelo Colegiado do Curso;
III– comparecer as orientações nos dias e horários estabelecidos conforme o desenvolvimento das disciplinas TCC e Seminário de Apresentação de TCC;
IV – cumprir o calendário de desenvolvimento do TCC;
V – providenciar junto aos órgãos competentes os recursos necessários didáticos para a apresentação do seu trabalho junto à Banca Examinadora.

TÍTULO VI - Das Disposições Finais

Art. 29º O não cumprimento do calendário próprio da atividade do TCC pelos alunos implicará em matrícula na mesma disciplina no semestre seguinte.
Art. 30º Os casos omissos serão resolvidos pelo Colegiado do Curso de Ciências Biológicas - EAD da UFES

Sugestões de Temas:

1- Levantamento arbóreo do Instituto Federal de Educação, ou do campus da Universidade Federal, ou do bosque: propostas para o ensino de Botânica e Educação Ambiental
2- Drogas e sua abordagem nos livros didáticos do PNLEM
3- Ocorrência de Cryptosporidium e Giardia em pontos de captação de água destinada ao abastecimento público
4- Doenças crônicas não transmissíveis e sua abordagem nos livros didáticos do PNLEM
5 - A influência da respiração oral no aprendizado: uma abordagem biológica
6 - O conhecimento dos alunos de EJA (Educação de Jovens e Adultos) sobre HIV/AIDS
7- Análise do conteúdo de fungos nos livros didáticos de biologia do Ensino Médio indicados pelo Programa Nacional do Livro Didático
8- Análise de conteúdo de ciências e biologia nos livros de literatura infanto-juvenil e sua abordagem no ensino de ciências
9- Biomonitoramento em pequena escala da poluição atmosférica utilizada de forma didática para a educação ambiental
10 - Cultivo de cogumelos comestíveis: uma proposta para as aulas experimentais de ciências e biologia
11 - O uso de plantas medicinais por uma comunidade da Região de ....

ADMINISTRAÇÃO ACADÊMICA

Coordenação do Curso

Antes de falarmos especificamente sobre a estrutura da Coordenação de Curso, faremos uma explanação sucinta sobre a Equipe Muldidisciplinar e Estrutura Organizacional da Secretaria de Ensino a Distância da Universidade Federal do Espírito Santo - SEAD-UFES:

Equipe Pedagógica: formada por professores especialistas, de conteúdo e revisores de linguagem, com larga experiência no campo da Educação e no seu ensino, tutores (que são selecionados e capacitados para o acompanhamento e avaliação, juntamente com os professores, de turmas de 30 alunos cada; de acordo com os parâmetros da CAPES), coordenador de curso, coordenador de pesquisa e avaliação, colegiado do curso, diretor acadêmico SEAD-UFES, que zelarão pelo pleno de desenvolvimento dos cursos no Projeto, de modo a assegurar a plenitude da formação dos cursistas.

Equipe Técnica: formada pela secretária da SEAD, direção de tecnologia da informação, coordenação administração financeira da SEAD, coordenação dos polos envolvidos nos cursos, secretária, técnicos de informática; técnicos de laboratório, secretária de colegiado (para garantirem o atendimento integral ao aluno junto à coordenação de curso) além das atribuições da Coordenação do Colegiado do Curso de Ciências Biológicas.

- Cumpre à Coordenação do Curso solicitar dos Departamentos os programas aprovados das disciplinas oferecidas para o curso, para que se possa observar sua execução e resultados obtidos, bem como decidir sobre aproveitamento de estudos.

O Coordenador do Curso é escolhido entre os docentes do Dept. de Ciências Biológicas para exercer um mandato e dois anos, podendo ser reeleito.

O Coordenador exercerá uma carga horária de 20h semanais dedicadas ao atendimento de alunos, solicitações encaminhas pelos Coordenadores de Polos, além de se responsabilizar amplamente pelo gerenciamento dos processos de oferta do curso sob sua responsabilidade.

Assim, cabe à SEAD a operacionalização administrativa, acolhendo as demandas cotidianas dos estudantes dos diversos cursos EAD, tais como requerimentos para aproveitamento de estudos e/ou para transformação de disciplinas Eletivas em Optativas, receber a documentação relacionada ao estágio não-obrigatório; verificar e registrar as horas das Atividades Complementares; também assessorar a Coordenação do Curso de Ciências Biológicas, seja por meio de agendamento de encontros entre os estudantes e a Coordenação; seja por meio de participação nas reuniões do Colegiado do Curso.

Colegiado do Curso

O Colegiado do Curso de Ciências Biológicas EAD é composto pelo Coordenador, pelo Subcoordenador, 02 representantes do Dept. de Ciências Biológicas, 01 representante do Colegiado do Curso de Ciências Biológicas Presencial e 1 representante dos Coordenadores de Polos, 01 membro da equipe multidisciplinar da Secretaria de Educação a Distância da UFES, SEAD, bem como por 01 representante eleito pelos discentes.

Os coordenadores e demais representantes são eleitos para um mandato de 2 (dois) anos, permitindo-se a recondução. O colegiado do Curso de Ciências Biológicas EAD reúne-se em caráter ordinário uma vez por mês, cabendo-lhe cumprir as atribuições designadas pelo artigo 4º da Resolução 11/87 do Conselho de Ensino e Pesquisa da UFES, dentre as quais se destacam: elaboração e atualização do currículo do Curso de Ciências Biológicas, coordenação do processo ensino-aprendizagem promovendo a integração docente-discente, interdisciplinar e interdepartamental; apreciação e a aprovação das ementas das disciplinas do currículo e seu encaminhamento aos respectivos departamentos, para elaboração de programas; realização de

avaliações regulares do curso, inclusive para propor alterações que se fizerem necessárias, dentre elas alterações nos programas das disciplinas. Cumpre, também, ao Colegiado manter em arquivo todas as informações de interesse do curso, inclusive atas de suas reuniões, a fim de zelar pelo cumprimento das exigências legais, bem como apreciar o relatório semestral do coordenador sobre as atividades desenvolvidas no período e apresentar sugestões para soluções de possíveis problemas existentes entre docentes e discentes, inclusive encaminhando-as ao respectivo Departamento em que o docente esteja lotado, para as providências cabíveis.

A atividades administrativas referentes ao Curso de Ciências Biológicas são executadas pela Secretaria Integrada da SEAD (Secretaria de Ensino à Distância) a qual congrega os demais colegiados dos Cursos ofertados pela UFES na Modalidade Aberta e à Distância.

Núcleo Docente Estruturante (NDE)

O Núcleo Docente Estruturante – NDE

O NDE será constituído:

a) por, no mínimo, cinco (5) professores pertencentes ao corpo docente do Curso, incluído o Coordenador do Curso.
b) por, pelo menos, sessenta por cento (60%) dos membros com titulação acadêmica de Mestre e/ou Doutor.

Todos os membros deverão ser professores do Departamento de Ciências Biológicas, do Centro de Ciências Humanas e Naturais, da Universidade Federal do Espírito Santo, em regime de dedicação exclusiva e em sua maioria professores que atuaram ou atuarão no Curso de Ciências Biológicas EaD/UFES.

O presidente do NDE deverá ser escolhido dentre seus membros constituintes pelo voto aberto, realizado em sua primeira Reunião.

São atribuições do Núcleo Docente Estruturante:

a) elaborar, acompanhar a execução, propor alterações no Projeto Pedagógico do Curso e/ou estrutura curricular e disponibilizá-lo à comunidade acadêmica do Curso para apreciação;
b) avaliar, constantemente, a adequação do perfil profissional do egresso do curso;
c) zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades acadêmicas;
d) zelar pelo cumprimento das diretrizes curriculares nacionais para o curso de graduação;
e) propor procedimentos e critérios para a autoavaliação do curso;
f) propor os ajustes no curso a partir dos resultados obtidos na autoavaliação e na avaliação externa;

O NDE do Curso terá sua atuação orientada pelo seu Regimento próprio.

CORPO DOCENTE

Perfil Docente

A função é exercida por um professor da área de conhecimento diretamente relacionada à disciplina, cujo papel é responsabilizar-se por todos os processos de sua integralização - da apresentação do material didático à mediação dos saberes neles contidos junto a tutores e a estudantes. E, de igual modo; é responsável pela concepção e elaboração dos instrumentos de avaliação da aprendizagem, aplicação, coordenação da correção dessas avaliações, além de responsabilizar-se pela regularização da situação do aluno junto às instâncias e sistemas acadêmicos de registros de lançamento de notas da UFES.

Professores que fazem parte do quadro de Docentes do Departamento de Ciências Biológicas/CCHN/UFES. Todos Doutores e Com Dedicação Exclusiva:

Nome: LUCIANA DIAS THOMAZ
Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/5073990176516263
Maior titulação: DOUTORADO
Local de Obtenção: UNESP/Rio Claro
Ano de obtenção dessa titulação: 1996
Regime de trabalho na UFES: DE
Com experiências na Educação Básica e Educação à Distância

Nome: VIVIANA BORGES CORTE
Link do Lattes: http://buscatextual.cnpq.br/buscatextual/visualizacv.do?id=K4764975D9
Maior titulação: DOUTORADO
Local de Obtenção: UFV - Viçosa
Ano de obtenção dessa titulação: 2008
Regime de trabalho na UFES: DE
Com experiência na Educação Básica

Nome: MONIQUE PEREIRA DO NASCIMENTO
Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/2474229900403321
Maior titulação: MESTRADO
Local de Obtenção: UFES/PPGCF
Ano de obtenção dessa titulação: 2010
Regime de trabalho na UFES: TÉCNICO DE LABORATÓRIO/TAE
Com experiências na Educação Básica e Educação à Distância

Nome: ROSIMEIRE DOS SANTOS BRITO
Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/3539192483058949
Maior titulação: Doutorado
Local de Obtenção: Universidade de São Paulo/USP
Ano de obtenção dessa titulação: 2009
Regime de trabalho na UFES: DE
Com experiências na Educação Básica e Educação à Distância

Nome: YURI LUIZ REIS LEITE
Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/8973606745193293
Maior titulação: Doutorado
Local de Obtenção: University of California at Berkeley, EUA
Ano de obtenção dessa titulação: 2001
Regime de trabalho na UFES: DE
Com experiência em Educação à Distância

Nome: DIOLINA MOURA SILVA

Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/0341541450627705
Maior titulação: doutorado
Local de Obtenção: Universidade Federal de Viçosa, MG - Programa de Pós-Graduação em Ciências Agrárias (Fisiologia Vegetal)
Ano de obtenção dessa titulação:1998
Regime de trabalho na UFES:DE
Com experiências na Educação Básica e Educação à Distância

Nome: DEBORA DUMMER MEIRA
Link Lattes: http://lattes.cnpq.br/7199119599752978
Maior titulação: Doutorado
Local: UERJ/RJ
Ano: 2009
Regime: DE
Com experiência em Educação à Distância

Nome: TÂNIA MARA GUERRA
Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/2533393164526798
Maior titulação: DOUTORADO
Local de Obtenção: UFSCar/São Carlos
Ano de obtenção dessa titulação: 1999
Regime de trabalho na UFES: DE
Com experiências na Educação Básica e Educação à Distância

Nome:SARAH MARIA VARGAS
Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/1956218219090768
Maior titulação: Doutorado
Local de Obtenção: UFMG
Ano de obtenção dessa titulação: 2005
Com experiência em Educação à Distância

Nome: Taissa Rodrigues Marques da Silva
Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/9562316044920852
Maior titulação: Doutorado
Local de Obtenção: Universidade Federal do Rio de Janeiro
Ano de obtenção dessa titulação: 2011
Regime de trabalho na UFES: DE
Com experiência em Educação à Distância

Valeria Fagundes
Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/2606838076983468
Maior titulação: Doutorado
Local de Obtenção: USP/São Paulo
Ano de obtenção dessa titulação: 1997
Regime de trabalho na UFES: DE
Com experiência em Educação à Distância

Francisco Candido Cardoso Barreto
Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/4288236123208847
Maior titulação: Doutorado
Local de Obtenção: Universidade Federal de Viçosa (UFV)
Ano de obtenção dessa titulação: 2008
Regime de trabalho na UFES: DE
Com experiências na Educação Básica e Educação à Distância

Geraldo Rogerio Faustini Cuzzuol
Link do Lattes: http://lattes.cnpq.br/6127436626143032
Maior titulação: Doutorado
Local de Obtenção: Universidade Estadual de Campinas

Ano de obtenção dessa titulação: 2003
Regime de trabalho na UFES: DE
Com experiências na Educação Básica e Educação à Distância

De acordo com os Referenciais de Qualidade do MEC para Cursos Superiores a Distância do MEC (versão 2017-vigente), o Sistema de Comunicação entre os atores que integram processos de projetos EaD deve ser bastante afinado, concebido e pautado sob os seguintes princípios:
"[...] Para atender às exigências de qualidade nos processos pedagógicos devem ser oferecidas e contempladas, prioritariamente, as condições de telecomunicação (telefone, fax, correio eletrônico, videoconferência, fórum de debate pela Internet, ambientes virtuais de aprendizagem, etc.), promovendo uma interação que permita uma maior integração entre professores, tutores e estudantes. Da mesma forma que a interação entre professor-estudante, tutor-estudante e professor-tutor deve ser privilegiada e garantida, a relação entre colegas de curso também necessita de ser fomentada. Principalmente em um curso a distância, esta é uma prática muito valiosa, capaz de contribuir para evitar o isolamento e manter um processo instigante, motivador de aprendizagem, facilitador de interdisciplinaridade e de adoção de atitudes de respeito e de solidariedade ao outro, possibilitando ao estudante o sentimento de pertencimento ao grupo. Em atendimento as exigências legais, os cursos superiores a distância devem prever momentos de encontros presenciais, cuja frequência deve ser determinada pela natureza da área do curso oferecido e pela metodologia de ensino utilizada. A instituição deverá, em seu projeto político e pedagógico do curso:
descrever como se dará a interação entre estudantes, tutores e professores ao longo do curso, em especial, o modelo de tutoria;
quantificar o número de professores/hora disponíveis para os atendimentos requeridos pelos estudantes e quantificar a relação tutor/estudantes;
informar a previsão dos momentos presenciais, em particular os horários de tutoria presencial e de tutoria a distância, planejados para o curso e qual a estratégia a ser usada;
descrever o sistema de orientação e acompanhamento do estudante, garantindo que os estudantes tenham sua evolução e dificuldades regularmente monitoradas, que recebam respostas rápidas a suas dúvidas, e incentivos e orientação quanto ao progresso nos estudos;
assegurar flexibilidade no atendimento ao estudante, oferecendo horários ampliados para o atendimento tutorial;
dispor de polos de apoio descentralizados de atendimento ao estudante, com infraestrutura compatível, para as atividades presenciais;
valer-se de modalidades comunicacionais síncronas e assíncronas como videoconferências, chats na Internet, fax, telefones, rádio para promover a interação em tempo real entre docentes, tutores e estudantes;
. Em suma, o projeto de curso deve prever vias efetivas de comunicação e diálogo entre todos os agentes do processo educacional, criando condições para diminuir a sensação de isolamento; apontada como uma das causas de perda de qualidade no processo educacional, e uma dos principais responsáveis pela evasão nos cursos a distância [...]."

Especificamente quanto à interação direta, física e síncrona dos atores nos projetos de integralização de cursos EaD/UFES, a DED/CAPES/MEC fomenta a ida de professores e coordenadores de cursos aos polos, para conhecer as realidades e promover o sentimento de pertencimentos dos estudantes ao Curso e à UFES. Os gestores da SEAD também se reúnem com os alunos EaD, tutores, professores e coordenadores de polos e prefeitos. Nessas oportunidades, são ouvidas, registradas e as questões pontuadas que mereçam destaques são trazidas para apresentação, socialização, apreciação e, quando cabem, para deliberação no âmbito do Fórum de Coordenadores de Cursos EaD da SEAD, instância legalmente instituída para proceder à mediação e resolução das questões e demandas apresentadas.

Por fim, os gestores da SEAD promovem continuamente encontros com as coordenações dos polos/UAB/ES e coordenadores dos cursos. Noutra frente, as coordenações dos cursos realizam encontros com os tutores e professores dos cursos, normalmente nos inícios dos períodos e módulos. Nessas oportunidades, as questões relacionadas à integralização dos cursos são presencialmente apresentadas, discutidas, encaminhadas e solucionadas, de forma participativa e coletiva, visando à readequação e reconfiguração dos processos de ofertas dos projetos EaD/UFES.

Posto isto, e baseado nos princípios legais e conceituais acima descritos, a mediação, interação, intercomunicação e interlocução no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas EaD/ UFES assim se apresentam.

Função de Tutoria:
Tutor a Distância: a função é exercida por professor vinculado às redes públicas ou mestrandos/doutorandos de Programas de Pós-graduação stricto sensu, com formação nas áreas de conhecimento específico das disciplinas ou dos Cursos aos quais se vinculam, por módulo, semestre ou por disciplina, com no mínimo um ano de experiência no exercício do magistério, cujo papel é mediar as atividades dos alunos nos ambientes on-line e as relações estabelecidas entre eles, tutores e professores especialistas, esclarecendo-lhes as dúvidas quanto aos conteúdos e a outros saberes relacionados ao Curso.

Tutor Presencial: a função é exercida por professor vinculado às redes públicas, com formação nas áreas de conhecimento específico das disciplinas ou do Curso, que se vinculam a eles por módulo, semestre ou disciplina, com no mínimo um ano de experiência no exercício do magistério, cujo principal papel, dentre outros, é acolher, estimular e orientar os estudantes.

Formação Continuada dos Docentes

A Pró-Reitoria de Graduação, por meio das ações do Programa de Aprimoramento do Ensino (Pró-Ensino), tem disponibilizado ações regulares de formação continuada para os docentes em geral e também específicas para os Centros de Ensino e áreas de conhecimento; com vistas à ampliação do processo de qualidade do ensino de graduação na UFES.

Os professores da Universidade Federal do Espirito Santo, como de resto todo o quadro dos docentes das universidades federais, têm acesso à formação continuada por meio de dispositivos da carreira do magistério superior, os quais permitem que os professores universitários possam se inserir em programas de mestrado, doutorado e pós-doutorado, bem como por meio de licenças capacitação que possibilitam ao mencionado professor, a cada cinco anos, desenvolver projetos que fazem com que suas capacidades sejam aprofundadas, ampliadas e renovadas.

Além disso, a UFES por sua parte, instituiu o NAD, Núcleo de Apoio à Docência. O NAD integra o Programa de Desenvolvimento e Aprimoramento do Ensino (Pró-Ensino) e tem como principal objetivo fomentar espaços de aperfeiçoamento didático-pedagógico e de suporte para o desenvolvimento das atividades docentes. Propõe investir na valorização e qualificação continuada do trabalho docente. Prevê ampliar o assessoramento pedagógico ao trabalho docente e realiza-lo próximo aos locais de atuação dos/as docentes. Há um NAD para cada Campus da UFES.

Em 2016 foi organizado o primeiro NAD da Ufes no Campus de Maruípe e o NAD de Goiabeiras funciona, desde fevereiro de 2017, no espaço do DDP/PROGRAD. As principais atividades realizadas até o momento são: seminário de recepção de docentes; semanas pedagógicas de início de semestre; palestras envolvendo docentes com temáticas solicitadas por Centros, departamentos, Colegiados e NDEs; cursos de curta duração sobre temáticas e metodologias específicas.

Além das atividades já desenvolvidas, o NAD é um espaço para troca de experiência e de divulgação de trabalhos e publicações sobre o ensino e aprendizagem na graduação produzidos por docentes da UFES.

INFRAESTRUTURA

Instalações Gerais do Campus

Instalações Gerais do Campus
A UFES conta com uma BIBLIOTECA CENTRAL criada em 1973. Esta Biblioteca, chamada de Fernando de Castro Moraes, é um órgão suplementar vinculado diretamente à Reitoria, coordenando os procedimentos técnicos de todas as unidades do Sistema Integrado de Bibliotecas, da Universidade Federal do Espírito Santo (SIB-Ufes) necessários ao provimento das informações às atividades de Ensino, Pesquisa, Extensão e Administração da UFES.
Seu acervo disponível para consulta compõe-se de 100.080 títulos com 224.029 exemplares de livros; 5.983 títulos de dissertações e teses com 8.144 exemplares; 2.235 títulos com 3.208 exemplares de multimeios; e 1.701 títulos com 74.520 fascículos de periódicos.
Nossa Universidade possui um RESTAURANTE UNIVERSITÁRIO que, quando de sua criação em 1968 fornecia 1200 refeições por dia. Em 2008 houve a criação do Plano Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), que apoia a permanência de estudantes de baixa renda familiar matriculados em cursos de graduação presencial das Instituições Federais de Ensino Superior . A partir de então, o RU passou por enormes mudanças. Em 2008, o RU possuía 660 assentos e fornecia cerca de 274.000 refeições por ano. A partir da liberação de recursos através do PNAES, mudanças no Restaurante como reformas, ampliações e compra de equipamentos ocorreram. Dessa forma, em 2010, o RU possuía 1.056 lugares e o fornecimento de 601.000 refeições por ano e 5.500 refeições por dia.
A UFES tem em seu campus um cinema e um teatro, ambos funcionando no Centro de Vivência. Os estudantes da UFES dispõem de instalações para práticas esportivas no Centro de Educação Física. A despeito deste Centro ter por prioridade a formação de profissionais de educação física, ele franquia sua instalações, como, por exemplo, sua piscina para o conjunto dos estudantes universitários.

Instalações Gerais do Centro

Instalações Gerais do Centro
A área física do CCHN é composta por diversos prédios onde são ministradas disciplinas dos cursos de graduação e pós-graduação, além de outras dependências administrativas, salas para docentes, secretarias de departamento e de colegiado de curso e de laboratórios de pequisa.
Prédio IC II - Salas de aula: 11 Laboratórios:05, Secretaria Integrada de Colegiados, Secretaria Integrada de Departamentos, Auditório e Setor de Apoio Didático.
Prédio IC III - Salas de aula: 18, Laboratório de Informática para o Ensino de Graduação. Prédio Cemuni VI - Salas de aula: 13 Laboratórios: 02
Prédio Bernadette Lyra (Línguas e Letras) - Salas de aula: 04
Prédio Barbara Weinberg (Programas de Pós-Graduação Módulo I) - Salas de aula: 06 Laboratórios: 01
Prédio Wallace Corradi Vianna (Programas de Pós-Graduação Módulo II) - Salas de aula: 06 Laboratórios: 01
Prédio Oceanografia - Salas de aula:01; Laboratórios:12 Prédio Ciências Biológicas
Prédio Ciências Biológicas - Laboratórios:13
Prédio Prof. Lídio de Souza (Programa de Pós-Graduação em Psicologia) Base Oceanográfica (Aracruz/ES) – Sala de aula: 2; Laboratórios: 8
Prédio Administrativo - Diretoria, Secretaria Administrativa, Secretaria de Gestão, Coordenações de Cursos
Prédio Anexo I - Salas Permanentes de Professores Prédio Anexo II - Salas Permanentes de

Acessibilidade para Pessoas com Necessidades Educacionais Especiais

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas/EAD será desenvolvido, majoritariamente, nos Polos presentes no interior do Estado e em um Polo da região Metropolitana da Grande Vitória.

Quanto ao Campus da UFES/Goiabeiras/Vitória, todas as instalações estão adequadas a pessoas com necessidades especiais, inclusive em relação aos sanitários. Há também estacionamento com vagas para cadeirantes. O IC IV tem seu andar inferior plenamente adaptado.
No âmbito da UFES, há o O Núcleo de Acessibilidade da UFES (NAUFES), criado por meio da Resolução nº 31/2011 do Conselho Universitário, com a finalidade de coordenar e executar as ações relacionadas à promoção de acessibilidade e mobilidade, bem como acompanhar e fiscalizar a implementação de políticas de inclusão das pessoas com deficiência na educação superior, tendo em vista seu ingresso, acesso e permanência, com qualidade, no âmbito universitário.

Todos os Polos habilitados pela UAB/CAPES possuem suas instalações também adaptadas às pessoas com necessidades especiais, tanto no qu se refere ao acesso às salas de aulas, laboratórios, auditórios, bem como aos banheiros e estacionamentos.

O Curso de Ciências Biológicas/EAD necessita para seu funcionamento de sala de apoio a Tutoria, salas para aplicação de Provas Presenciais, laboratório de Informática, Laboratório para aulas práticas, sala de Coordenação de Polo, secretaria, Biblioteca e banheiros.

No intuito de promover uma melhor a acessibilidade aos alunos com necessidades especiais, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas - EAD/UFES fará todos os esforços para solicitar às instâncias competentes, alguns itens que serão relevantes para o melhor aprendizado desses estudantes, tais como: interprete de libras, impressora braille, impressão ampliada, material didático em áudio, software apropriados, dentre outros recursos.

Visando a maior promoção dos discentes em suas trajetórias neste Curso, inclusive, almejando que retenções e evasões sejam evitadas em razão disto; os gestores do Curso propõem ações de capacitação na temática acessibilidade atitudinal a todos os integrantes das equipes nele envolvidas; quais sejam: corpo de docentes, de tutores, técnicos de apoio da SEAD/UFES e dos polos UAB nos quais o Curso será ofertado.

Essa capacitação será realizada antes do início do Curso em geral e anterior ao início de cada um dos semestres, podendo ocorrer presencial ou por meios midiáticos, de modo a que seja contemplada uma reflexão permanente acerca dos fazeres dos sujeitos envolvidos com o Curso, no qual se prevê e se quer ações pautadas nas interlocuções, no respeito às diferenças plurais e, principalmente, nos valores sociais éticos, com vistas à consolidação de ações permanentes que promovam a cidadania, no processo de formação que recairá sobre os futuros profissionais da docência que esse Curso tem por objetivo formar.

Além dessas medidas, a UFES promove o respeito às diferenças, especialmente às relacionadas a gêneros, e notifica os discentes que, inclusive, caso seja de seus desejos, fazem legalmente jus a terem seus nomes sociais em todos os registros acadêmicos desta Universidade.

Além dessas capacitações, devemos ressaltar que o Laboratório de Designer Instrucional da SEAD/UFES mantém estreita interlocução e parceria com o Núcleo de Acessibilidade da UFES, criado por meio da Resolução Nº 31/2011, do Conselho Universitário desta IES, que tem por objetivo monitorar, desenvolver e executar campanhas de acessibilidade; especialmente à metodológica, voltadas às modalidades de ensino desenvolvidas e praticadas na UFES. Em 19 de novembro de 2018, esse Núcleo lançou o PLANO DE AÇÃO PARA PROMOVER A ACESSIBILIDADE A CURTO, MÉDIO E LONGO PRAZO, que contém os termos, medidas e cronograma de execução desse Plano em relação à acessibilidade em geral; à metodológica em especial, a serem consolidados na UFES e nas ofertas de seus cursos; em todas as modalidades. Esse plano contempla ainda as demais ações desse Núcleo, que se situa no âmbito da Pró-reitoria de Assuntos Estudantis e Cidadania (PROAECI).

Instalações Requeridas para o Curso

O Estado do Espírito Santo possui 27 polos municipais de apoio presencial da Universidade Aberta do Brasil (Polos/UAB), que possuem infraestruturas física, material (equipamentos) e de pessoal adequadas para a oferta de cursos.
Esses polos obedecem às normativas da CAPES/MEC, são periodicamente monitorados e avaliados por essas instâncias, respectivamente, e, exatamente por isto, atualmente, todos são considerados APTOS SEM PENDÊNCIAS pela Diretoria de Ensino a Distância (DED/CAPES/MEC) para a oferta de cursos superiores na modalidade a distância.
Em cada Polo são disponibilizados aos alunos salas de informática com computadores com acesso à internet, salas de estudo, sala de Coordenação do Polo, sala de Pedagogo, Bibliotecas setoriais, cozinha, banheiros e laboratórios para aulas práticas. O Polo que não possuir laboratório para aulas práticas devem fazer Convênio com Escolas Públicas, que possuem tal laboratório, para que as aulas práticas presenciais sejam ministradas com êxito.
Além das instalações físicas (salas de aulas e laboratórios) é imprescindível ao curso de Ciências Biológicas o transporte para trabalhos de campo, para o que é acionado o Setor de Transportes da Prefeitura Universitária da UFES, que dispõe de um ônibus de 44 lugares e dois micro-ônibus de 22 lugares, além de vans, utilitários e carros de passeio.

Biblioteca e Acervo Geral e Específico

O acervo disponível para consulta da Biblioteca Central da Ufes compõe-se de 100.080 títulos com 224.029 exemplares de livros; 5.983 títulos de dissertações e teses com 8.144 exemplares; 2.235 títulos com 3.208 exemplares de multimeios; e 1.701 títulos com 74.520 fascículos de periódicos. Na área específica de Ciências Biológicas, são cerca de 2000 títulos, cobrindo suas diferentes subáreas.

A Biblioteca Central dispõe de conexão com o Portal de Periódicos da Capes, havendo uma sala própria para consulta pelos usuários. A Biblioteca Central mantém, ainda espaços reservados e coletivos para a consulta dos usuários, bem como duas salas de audiovisual que podem ser ocupadas pelos docentes do curso mediante agendamento prévio. Há também as Bibliotecas Setoriais do CCHN e do Centro de Educação.

Tanto a Biblioteca Central, quanto a do Centro (CCHN) e também a específica do Setor de Biologia possuem mecanismos de empréstimo de material para os alunos dos Cursos à Distância, sendo que todo material segue para os Polos via Malote através dos Correios.

Laboratórios de Formação Geral

O curso de Ciências Biológicas dispõe, para a realização de suas atividades, do LIEG – Laboratório de Informática para o Ensino de Graduação, que é compartilhado por todo o CCHN. O LIEG disponibiliza sua infraestrutura para a realização de atividades específicas propostas em cursos de graduação, e apoia a realização de atividades de interesse formativo para a comunidade acadêmica, seja nos domínios da pesquisa, do ensino e/ou da extensão. Dispõe de sala com 126m², equipada com 31 computadores conectados à internet através de fibra ótica e equipados com placas de som, vídeo e gravadores de CD/DVD; 01 sala multimídia; 01 impressora a laser e 01 impressora matricial. Estes computadores estão conectados ao Portal de Periódicos da CAPES.

Em cada Polo há também:
SALA DE TUTORIA
LABORATÓRIOS DE AULAS PRÁTICAS
LABORATÓRIOS DE INFORMÁTICA
SALA DE AULA PRESENCIAL/APLICAÇÃO DE PROVAS
SECRETARIA ACADÊMICA
SALA DE COORDENAÇÃO DE POLO
AUDITÓRIO/ SALA DE WEB CONFERÊNCIA
SALA PEDAGÓGICA/ORIENTAÇÃO ACADÊMICA
SALAS DE TUTORIA

BIBLIOTECA
CANTINA/ ÁREA DE CONVIVÊNCIA ALUNOS
COZINHA
BANHEIRO FEMININO
BANHEIRO MASCULINO

Laboratórios de Formação Específica

O Dept. de Ciências Biológicas possui diversos Núcleos e Coleções Biológicas, para utilização tanto na pesquisa quanto no ensino, para cursos Presenciais e à Distância.

- Laboratórios de Aulas Práticas
O DCBio possui dois laboratórios específicos para aulas práticas, equipados com 20 microscópios, 20 esteromicroscópios, bancadas, pias, armários para acomodar vidrarias e reagentes, autoclaves, freezer, Tv, quadro branco.

- Núcleo de Genética Humana e Molecular - NGHM
A infraestrutura predial do NGHM inclui dois escritórios, três laboratórios e uma sala de esterilização. No que tange a equipamentos e itens acessórios possui: duas centrífugas refrigeradas, três microcentrífugas, um minispin, três balanças de precisão, uma autoclave vertical e uma de bancada, duas cubas de eletroforese horizontal e quatro de vertical, quatro fontes de eletroforese, um sistema de fotodocumentação, três termocicladores, dois freezers, um ultrafreezer, cinco geladeiras, sete banhosmaria, um banho seco, três estufas de secagem, uma miniestufa de esterilização, duas estufas de CO2, um microscópio invertido, dois fluxos laminares, três micro-ondas, um pHmetro, dois agitadores magnéticos, seis vórtex, um destilador de água, um purificador de água, quatro microcomputadores, uma impressora a laser multifuncional, um termociclador em tempo real com notebook, três nobreaks, um shaker orbital, uma leitora de microplacas, uma minicentrífuga de microplacas, um sequenciador ABI Prism 310 Genetic Analyzer e um ABI Prism 3500 Genetic Analyzer, ambos com computadores acoplados.

- Coleção Entomológica do DCBio/CCHN/UFES
A Coleção Entomológica está localizada nas dependências do Departamento de Ciências Biológicas da UFES, no campus de Goiabeiras. Credenciada como fiel depositária do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), possui infraestrutura disponível e capacidade para conservação, em condições ex situ, de amostras de insetos.
Está organizada em uma sala de coleção (com área de 72 m2 e climatizada com aparelhos de ar condicionado e desumidificadores), que abriga um acervo em via seca e um acervo em via úmida (mantidos em freezers), e uma sala de apoio (9 m2, climatizada), onde são realizados procedimentos de triagem, preparação, registro e disponibilização dos dados do acervo.
O acervo da coleção é o mais representativo da fauna de insetos do Espírito Santo e um dos mais representativos para do Corredor Central da Mata Atlântica, além de forte representação de táxons de himenópteros parasitoides de diversas regiões do mundo.
Este acervo dá apoio para estudos de sistemática, morfologia e filogeografia dos laboratórios do Departamento de Ciências Biológicas (principalmente focados em Hymenoptera), que tem forte atuação nos cursos de graduação e pós-graduação da UFES. Além disso, a coleção realiza intercâmbio (empréstimo) de material para suporte às pesquisas de laboratórios de diversas instituições do Brasil (UFRGS, UFPR, USP, UNESP, UFSCAR, UNICAMP, UFMG, UFLA, UFV, UFBA, INPA e MPEG) e do exterior (Argentina, México, EUA, Canadá, Reino Unido, Alemanha e República Tcheca).
Atualmente, a coleção tem seus acervos tombados, informatizados e disponibilizados online , que é composto (em abril de 2018) por cerca de 160 mil exemplares em via seca (http://splink.cria.org.br/manager/detail?resource=UFES-Entomologia&setlang=en) e com 2500 lotes em via úmida (http://splink.cria.org.br/manager/detail?resource=UFES-Entomologia&setlang=en).
Sua infraestrutura, financiada principalmente com recursos da FAPES, MCT e CNPq, é composta por: 49 armários entomológicos sobre base deslizantes (compactadores), 21 armários de madeira, 02 armários de aço (capacidade total para armazenamento de 2234 gavetas entomológicas), 1 secador de ponto crítico Leica CPD030, 7 freezers verticais (240 litros), 1

- Herbário Central da UFES
Coleção Entomológica do DCBio/CCHN/UFES
A Coleção Entomológica está localizada nas dependências do Departamento de Ciências Biológicas da UFES, no campus de Goiabeiras. Credenciada como fiel depositária do Conselho de Gestão do Patrimônio Genético (CGEN), possui infraestrutura disponível e capacidade para conservação, em condições ex situ, de amostras de insetos.
Está organizada em uma sala de coleção (com área de 72 m2 e climatizada com aparelhos de ar condicionado e desumidificadores), que abriga um acervo em via seca e um acervo em via úmida (mantidos em freezers), e uma sala de apoio (9 m2, climatizada), onde são realizados procedimentos de triagem, preparação, registro e disponibilização dos dados do acervo.

Além desses laboratórios específicos instalados no Dep. de Biologia (CCHN), o curso conta ainda com diferentes espaços de pesquisa (laboratório), situados em outras estruturas departamentais que oferecem disciplinas para o Curso de Ciências Biológicas - EAD/UFES, tais como: laboratórios de aulas práticas do Dept. de Química (CCE), Anatômico do Dept. de Morfologia (CCS), laboratórios do Dept. de Fisiologia e Bioquímica (CCS), dentre outros.

OBSERVAÇÕES

Anexo I - Planilha de Atividades Complementares;

Anexo II - Projeto de Extensão

REFERÊNCIAS

BRASIL, Ministério da Educação. Resolução CNE/CP nº 2 de 1 de julho de 2015. Brasília. 2015. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/index.php?option=com_docman&view=download&alias=70431-res-cne-cp-002-03072015-pdf&category_slug=agosto-2017-pdf&Itemid=30192. Acesso em: 9 abr. 2018.

Associação Nacional de Formação de Professores (ANFOPE). Análise da versão preliminar da proposta de diretrizes para a formação inicial de professores da educação básica, em curso de nível superior. Recife: 2001. Disponível em: http://portal.mec.gov.br/cne/arquivos/pdf/Recife.pdf. Acesso em 04 mai. 2018.

IJSN. Relatório de Acompanhamento do Plano Estadual de Educação 2017. Vitória: 2017