FACULDADE DO CENTRO EDUCACIONAL SANTA ISABEL
FACESI

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS

RECONHECIDA PELA PORTARIA MINISTERIAL
nº 1.404/2017/MEC, DE 6 DE NOVEMBRO DE 2017.

PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL DA
UNIÃO EM 7 DE NOVEMBRO DE 2017.

Mantenedora
VALDIR BONATTO - EIRELI
Diretor Presidente

Diretor Geral da Facesi
PROFESSOR VALDIR BONATTO

Coordenador Acadêmico
PROFESSOR MATEUS BONATTO

Coordenadora Administrativa
PROFESSORA RUTH MARA DA ROSA MOTTA

Coordenadora do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas
PROFESSORA DRA. MICHELLE BICALHO ANTUNES

www.facesifaculdade.com.br

DADOS DE IDENTIFICAÇÃO

Dados gerais:
Licenciatura em ciências biológicas

Modalidade de oferta:
Presencial

Denominação do curso:
Curso de licenciatura em ciências biológicas

Grau conferido:
Licenciado em ciências biológicas

Área do conhecimento:
Ciências biológicas

Ato Autorizativo:
Portaria 1.172 de 10/11/2017 - DOU 13/11/2017

Regime do curso:
Semestral, com crédito de 20 horas

Carga horária total do curso:
- **Disciplinas obrigatórias: 2.400 horas (122 créditos)**
- **Disciplinas eletivas: 160 horas (8 créditos)**
- **Práticas de ensino: 440 horas (20 créditos)**
- **Estágio curricular: 400 horas (20 créditos)**

Subtotal: 3.400 horas/aula (170 créditos).
- **Atividades complementares: 200 horas (10 créditos)**

TOTAL: 3.600 HORAS (180 CRÉDITOS)

RECONHECIDA PELA PORTARIA MINISTERIAL
nº 1.404/2017/MEC, DE 6 DE NOVEMBRO DE 2017.

PUBLICADA NO DIÁRIO OFICIAL DA
UNIÃO EM 7 DE NOVEMBRO DE 2017.

Integralização do curso:

- **Mínimo: 6 semestres**
- **Máximo: 14 semestres**

Local da oferta:

Campus da Faculdade do Centro Educacional Santa Isabel – FACESI em Viamão/RS

Turno de funcionamento:

Noturno/diurno

Número de vagas anuais:

80 vagas

Periodicidade da oferta:

40 vagas/semestral

Requisitos de acesso:

Processo seletivo unificado
Aproveitamento de escores do Programa Nacional de Avaliação do Ensino Médio (ENEM)

Mantenedora:

Valdir Bonatto – Eireli

Coordenadora do curso:

Profa. Dra. Michelle Bicalho Antunes

SUMÁRIO

1. APRESENTAÇÃO 11

2. PERFIL INSTITUCIONAL 13

2.1 Histórico 13
2.2 Missão 15
2.3 Visão 15
2.4 Princípios Filosóficos 15
2.4.1 Princípios Filosóficos e Éticos Institucional 17
2.5 Objetivos e Metas 21
2.6 Áreas de atuação Acadêmica 22

3. PERFIL DO CURSO 25

3.1 Justificativa 25
3.2 Objetivos do Curso 27
3.2.1 Objetivo Geral 27
3.2.2 Objetivos Específicos 27
3.3 Perfil do Profissional - Egresso 29
3.4 Organização do Ano Letivo 32
3.5 Curso e Currículo 32

SUMÁRIO

4. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO 33

5. REQUISITOS DE INGRESSO 34

6. FREQUÊNCIA MÍNIMA OBRIGATÓRIA 36

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR 37

7.1 Componentes Curriculares 53
7.2 Ementário dos Componentes Curriculares 57

8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS 92

8.1 Aproveitamento de Estudos 92
8.2 Certificação de Conhecimentos 93

9. EXERCÍCIOS DOMICILIARES 94

10. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM 95

10.1 Critérios de Avaliação 95
10.2 Expressão dos Resultados 97
10.3 Recuperação 97

SUMÁRIO

11. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO 99

11.1 Avaliação do Curso 99
11.2 Avaliação Institucional e Autoavaliação 99
11.3 Avaliação Externa 100
11.4 Enade 100

12. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC) 101

13. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISSIONADO 102

14. ESTÁGIO NÃO CURRICULAR 103

15. ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES 104

16. ATENDIMENTO AO DISCENTE 105

16.1 Acompanhamento Acadêmico 105
16.2 Estímulos às Atividades Acadêmicas 106
16.3 Políticas de Nivelamento 107
16.4 Política de Atend. aos Acadêmicos com Necessidades especiais 107
16.5 Ouvidoria 108

SUMÁRIO

17. INFRAESTRUTURA 110

17.1 Gabinete de Trabalho de Docentes em Tempo Integral 110
17.2 Espaço de Trabalho para coordenação e Serviço Acadêmico 110
17.3 Sala dos Docentes 110
17.4 Sala de Aula 111
17.5 Acesso dos Acadêmicos a Equipamentos de Informática 111
17.5.1 Recursos Tecnológicos e de Audiovisuais 112
17.6 Biblioteca 113
17.7 Bibliografia Básica 114
17.8 Bibliografia Complementar 127
17.9 Laboratório Didático Especializado (Quantidade) 148
17.10 Laboratório Didático Especializado (Qualidade) 149
17.11 Laboratório Didático Especializado (Serviço) 154

18. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO 156

18.1 Docentes 156
18.1.1 Setores de Apoio ao Corpo Docente 158
18.1.2 Núcleo Docente Estruturante 158
18.2 Pessoal Técnico-Administrativo 158

19. CERTIFICAÇÃO E DIPLOMAS 159

20. CASOS OMISSOS 159

1. APRESENTAÇÃO

O Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Graduação em Ciências Biológicas, modalidade Licenciatura, da Faculdade do Centro Educacional Santa Isabel (FACESI), Campus Viamão/RS, é componente do Projeto Pedagógico Institucional (PPI) desta Instituição de Ensino Superior (IES). Estabelece as decisões relativas ao processo de ensino-aprendizagem, com o objetivo de dar uma educação de qualidade aos seus acadêmicos, no esforço de corresponder às suas expectativas, sintonizando-os com a atualidade que exige informação, conhecimento, adaptação com a tecnologia, educação e profissionais.

A implantação do curso vem, num primeiro momento, contribuir para o incremento do número de licenciados no Brasil, em especial, de professores de Ciências e Biologia. Ao mesmo tempo, esta IES se volta para a formação de cidadãos críticos e reflexivos, com capacitação profissional na área biológica, envolvidos com as temáticas da educação e do meio social em que estão inseridos. Assim, a FACESI se apresenta como uma instituição de Ensino Superior, responsável pela produção de conhecimento para o desenvolvimento social e econômico da região, e tem agora o desafio de formar professores-biólogos, em especial, numa época de profundas transformações no sistema educativo e de grandes discussões em torno das questões ambientais e biológicas. O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, que aqui se apresenta, tem por objetivo primordial, formar educadores responsáveis pelo aperfeiçoamento do processo educativo, do sistema educacional do país, bem como educadores críticos dos processos históricos da evolução da educação, visando sempre um ensino ativo e participativo que estimule nos acadêmicos a capacidade de pensar de forma lógica e criticamente.

O projeto foi elaborado a partir da Visão e Missão da FACESI, com vistas ao cumprimento dos princípios e valores desta IES. A Visão da instituição é ser uma faculdade de referência na formação de profissionais capacitados para atenderem as demandas sociais e as necessidades do mundo do trabalho, no que se refere à conservação do ambiente e a articulação social, alinhados a um modelo de desenvolvimento que privilegie, além do crescimento econômico, a promoção da qualidade de vida. A Missão da IES é oportunizar um Ensino Superior de qualidade,

1. APRESENTAÇÃO

através da tríade ensino, pesquisa e extensão, contribuindo com a formação de sujeitos sociais capazes de interagirem e contribuírem para o desenvolvimento socioambiental do Município de Viamão e Região Metropolitana do Estado do Rio Grande do Sul.

Para elaboração deste documento, observou-se o referencial teórico das Diretrizes Curriculares Nacionais (Lei nº 9394, de 20 de dezembro de 1996), como já mencionado no Projeto Pedagógico Institucional (PPI) da FACESI, que explicita o seu contexto e a inserção regional, e a partir de fundamentos filosóficos, pedagógicos e metodológicos, assinala a Missão e a Visão da Universidade em termos de presente e futuro, e delineia as finalidades e objetivos a serem alcançados. Também foram adotadas como norteadoras, as Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas, sob os termos da Resolução CNE/CES nº 7, de 11 de março de 2002. Ainda, como uma instituição de Educação Superior, tem no seu Plano de Desenvolvimento Institucional a conjuntura maior, contemplada e operacionalizada para garantir o desenvolvimento de ações e estratégias no compromisso de responsabilidade social e comunitária que se reveste.

Vale salientar que o referido projeto tem a pretensão de trazer à tona discussões que conduzam ao desenvolvimento de uma educação superior de qualidade e preocupada com os problemas atuais que envolvem todos os cidadãos, não sendo, portanto, um documento fechado e exaustivo, mas sim, passível de constante revisão, reflexão e atualização.

2.1 HISTÓRICO

A Faculdade do Centro Educacional Santa Isabel (FACESI), mantida por Valdir Bonatto - Eireli, constituída pelo CNPJ 17.364.536/0001-99, está situada na Rua da Branquinha, nº 299, no bairro Viamópolis, CEP 94480-500, no Município de Viamão, Estado do Rio Grande do Sul. Esta Faculdade surge a partir de uma proposta do grupo Centro Educacional Santa Isabel – CESI, que hoje se constitui como uma referência na oferta de Educação Básica para as modalidades de Educação Infantil, Ensino Fundamental e Ensino Médio.

A rede CESI nasce no ano de 2000 com uma proposta de Educação Infantil e Ensino Fundamental, sendo sócio majoritário o mesmo constituinte da empresa individual de responsabilidade limitada que hoje administra a mantenedora da FACESI. Nesse período, a rede dispunha de uma escola com sua sede definida na Avenida Liberdade, nº 1214, Vila Santa Isabel-Viamão/RS.

As mantenedoras da rede CESI, tem como seu acionista principal, o diretor executivo que constitui a empresa mantenedora da FACESI. Denota-se que a empresa Valdir Bonatto - Eireli tem uma tradição na oferta de um formato de ensino inovador que promove e oportuniza o acesso a uma qualificação do ensino para o Município de Viamão e região. Ao longo destes quatorze anos, a rede CESI promove a expansão da oferta da Educação Básica.

Qualidade do ensino, instalações adequadas e pessoal qualificado tem sido a proposta permanente da rede CESI. Por este motivo, a instalação de um Ensino Superior com a criação de cursos de Graduação e Pós-Graduação Lato Sensu, se constitui uma possibilidade de ampliação de acesso de uma rede que, ao longo desses anos, tem demonstrado seu empenho na construção de um ensino com qualidade. A oferta de Ensino Superior se fortalece com a possibilidade de inserção e garantia de novas perspectivas de ingresso no Ensino Superior, bem como contribuiu para o acesso a novos conhecimentos que promovam o crescimento socioambiental da região.

2. PERFIL INSTITUCIONAL

No ano de 2005, esta rede amplia sua atuação, instituindo o início da oferta de Educação Infantil em outra unidade da rede, denominada CESI Júnior, estruturada para o atendimento especializado de crianças com idade entre quatro meses e cinco anos. As duas unidades da rede CESI citadas acima estão situadas na Vila Santa Isabel, comunidade que pertence à cidade de Viamão/RS, com uma população de 80 mil habitantes (IBGE, 2012).

Em 2008, a rede é ampliada novamente, abrangendo outra área da cidade de Viamão, o bairro Viamópolis. Nessa proposta, tem início o CESI – VIAMÓPOLIS, com a oferta de ampliação da Educação Infantil. No ano seguinte, a mantenedora da rede CESI passa a ofertar a Educação Básica, inicialmente com Ensino Fundamental, Anos Iniciais e Anos Finais. Sendo que no ano de 2013, a mesma rede entende ser de fundamental importância para o Município de Viamão, a ampliação de vagas, instalando então, a modalidade de Ensino Médio.

A rede CESI, alinhada às políticas de funcionamento das mantenedoras e às necessidades da comunidade de Viamão, percebe a relevância de fortalecer a estratégia de assistência pedagógica e, em 2009, passa a contar com a oferta de uma estrutura de apoio multidisciplinar que compreende os seguintes atendimentos: odontológico, psicológico, nutricional, fonoaudiólogo, psicopedagógico e atividades pedagógicas que envolvem realimentação da aprendizagem através de aulas de dança, teatro, música e idiomas. Essa percepção da oferta de educação multidisciplinar culmina com a estruturação de um formato de escola de apoio pedagógico, denominada CESI MULTICENTRO. Com isso, a rede CESI implanta uma estratégia de ensino que tem por objetivo a formação integral do sujeito social.

A dinamicidade do mundo atual exige que a oferta do Ensino Superior responda, de forma rápida e criativa, às novas exigências, visando formar profissionais inovadores, criativos e adequados aos novos desafios do mundo do trabalho. Além disso, a disseminação da oferta desta modalidade de ensino por outras Instituições de Ensino Superior (IES) tem sido uma constante, o que nos leva a apresentar os objetivos e

metas que diferenciam a proposta da FACESI, como uma alternativa nos próximos anos. Este desafio impõe replanejamento permanente, como ferramenta de apoio ao funcionamento da FACESI.

Assim, passamos a demonstrar a proposta de planejamento para a implantação de cursos de Graduação e de Pós-Graduação Lato Sensu, bem como o projeto pedagógico institucional, o cronograma de implantação e desenvolvimento da Instituição, assim como dos cursos, o perfil do corpo docente e o do corpo técnico administrativo, a organização administrativa, as políticas de atendimento aos docentes, infraestrutura, avaliação, o acompanhamento institucional e os aspectos financeiros e orçamentários constantes no PDI.

2.2 MISSÃO

Oportunizar um ensino superior de qualidade, através da tríade ensino, pesquisa e extensão, contribuindo com a formação de sujeitos sociais capazes de interagir e contribuir para o desenvolvimento socioambiental do município de Viamão e Região Metropolitana do Estado do Rio Grande do Sul.

2.3 VISÃO

Ser uma faculdade de referência na formação de profissionais capacitados para atenderem as demandas sociais e as necessidades do mundo do trabalho, no que se refere à conservação do ambiente e a articulação social, alinhados a um modelo de desenvolvimento que privilegie, além do crescimento econômico, a promoção da qualidade de vida.

2.4 PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS

Segundo Freire (2001), a educação muda as pessoas e as pessoas mudam o mundo. O compromisso da FACESI com a transformação social parte de uma prática pedagógica que busca levar o acadêmico e todo profissional a se engajarem social e politicamente, a perceberem as possibilidades de inserção social e cultural na luta pela transformação das estruturas vigentes. O fundamental é formar sujeitos

conscientes dos espaços que ocupam e com compromisso de preservação ambiental, capazes de promover e lutar pela sustentabilidade ambiental do planeta. A evolução histórica das concepções pedagógicas ainda insiste em limitar o fazer pedagógico ao espaço da sala de aula, na estreita relação professor-acadêmico. Ao contrário deste enfoque, o Projeto da FACESI busca uma conexão intensa com as demandas da sociedade, formando sujeitos que possam se engajar em lutas socioambientais com conhecimento científico e competência técnica, sensíveis às causas naturais de preservação da vida em nosso planeta. O mesmo espírito voltado ao favorecimento da inclusão social junto a contingentes que sofrem o estreitamento das suas possibilidades de reprodução, por conta das mudanças recentes e dos processos em curso e mesmo futuros – entre outros fatores devido à crise mundial contemporânea – direciona as ações da FACESI. O desafio não se restringe ao ensino, pois a exigência dessa proposta envolve nada menos que conjugar as tarefas de educação, típicas de quaisquer instituições de ensino superior, com práticas de pesquisa e extensão enfeixadas num consequente aprofundamento da inserção regional desta Instituição. A prática acadêmica, na perspectiva pedagógica implementada pela FACESI, busca a ampliação e o aprofundamento da "formação do ser humano para o exercício profissional, a partir de uma reflexão crítica, da solidariedade nacional e internacional, na perspectiva da construção de uma sociedade justa, democrática e comprometida na defesa da qualidade de vida".

Em seu projeto pedagógico institucional, a FACESI estabelece as bases para a busca da excelência acadêmica, com vistas à formação do ser humano, enfatizando conhecimento teórico, habilidades científico tecnológicas, autonomia intelectual e pessoal. É fundamental no contexto formativo da instituição uma compreensão profissional, ética e social, capacidade de comunicação e atitudes propositivas em relação ao desenvolvimento social e econômico do país. A incorporação dessas diretrizes em todos os níveis de formação de pessoas deve nortear as práticas pedagógicas da Instituição, reduzindo, desta maneira, a distância que ainda separa as técnicas e os procedimentos pedagógicos na

formação integral das pessoas.

O ensino oferecido em todas as modalidades pela FACESI representa sua atividade fundamental, assim como de toda instituição de ensino superior no Brasil. A base estrutural está na construção de um processo de socialização do conhecimento. Espera-se que o compromisso social da instituição esteja claramente definido, de modo que docentes e discentes reconheçam a importância do seu papel como agentes transformadores. Para garantir uma reflexão crítica a seus egressos, um dos elementos centrais da missão da FACESI inclui o incentivo ao trabalho de pesquisa e investigação científica no campo socioambiental. O objetivo é de desenvolver a ciência e a tecnologia, ao mesmo tempo em que se cria e se difunde uma cultura de preservação e cuidado com o meio ambiente. Simultaneamente, promove a divulgação de conhecimentos culturais, científicos, técnicos e tecnológicos que constituem patrimônio da humanidade, comunicando tal saber por meio do ensino, de publicações e de outras formas de comunicação. Essa comunicação ampla é complementada pelo estímulo ao conhecimento dos problemas do mundo presente, em particular, os nacionais e os regionais, com destaque para as questões do Estado do Rio Grande do Sul. Os princípios filosóficos que norteiam as práticas acadêmicas da FACESI estão resumidos na visão de futuro da instituição, proposto em seu PDI: ser a faculdade de excelência em cursos de graduação e pós-graduação, com ênfase em meio ambiente e sustentabilidade, formadora de profissionais capacitados em processos de gestão socioambiental, atendendo demandas sociais e construindo mudanças no modelo de desenvolvimento, que além de promover crescimento econômico, promoverá igualmente qualidade de vida.

2.4.1 PRINCÍPIOS FILOSÓFICOS E ÉTICOS INSTITUCIONAL

A educação superior tem ampliado, no Brasil, as possibilidades de ingresso qualificado no mundo do trabalho. Não apenas do ponto de vista da formação técnica, mas humana. A constante preocupação com a vida no planeta é tema de reflexão dos futuros profissionais. Um dos princípios filosóficos inerentes à educação é o exercício da reflexão crítica,

frigorosa e ampla do homem, da natureza e da sociedade. É essa atitude que subsidia a prática da interdisciplinaridade na sala de aula. Ela é responsável pela associação das diversas disciplinas e com as áreas do conhecimento necessárias para uma formação de qualidade. O resultado é uma formação profissional e pessoal permeada pela competência cognitiva, que se revela nas habilidades técnicas, bem como nas expressões afetivas do egresso. Como consequência, podemos esperar um cidadão que agrega valor à sua existência social e profissional.

Nesse sentido, é que enfatizamos a importância de uma educação amparada por uma concepção humanista, que possibilite à IES o cumprimento de sua missão e de seus objetivos. Então, podemos considerar que a FACESI tem como filosofia educacional uma formação voltada para a ação educativa centrada no ser humano em processo de desenvolvimento, considerando como concepção filosófica a questão socioambiental, voltada para a prática de ações pedagógicas voltadas a um pensar integralmente reflexivo da gestão ambiental e da educação para preservação da natureza.

A preservação ambiental, no sentido formativo, será o eixo temático que fundamenta a organização curricular, como tema transversal em todos os cursos, independente da área de formação. Implantam-se, assim, cursos com propostas pedagógicas alicerçadas na visão holística da preservação, do cuidado e da gestão ambiental, estabelecendo-se parcerias para a superação dos dilemas ambientais que nos afligem. A filosofia da educação pretendida pela FACESI se fundamenta em uma prática reflexiva e crítica sobre a ação pedagógica de excelência do ensino e da humanização do sujeito para as questões de cunho ambiental. Ela é concebida como instrumento de humanização das relações do indivíduo com o meio, com seus semelhantes e consigo mesmo na construção de um ambiente ecologicamente saudável.

A FACESI entende que a cidadania deve ser exercida como princípio para a qualidade da convivência que se desdobra em um contexto histórico, cultural, ambiental e social. Assim, o acadêmico é visto como um ser social que atua em um determinado tempo histórico, bem

como em um contexto social, no qual mantém relações afetivas, simbólicas e construtivas com o meio onde está inserido. No contexto universitário há uma tríade que norteia o desenvolvimento do processo de formação que são o ensino, a pesquisa e a extensão. Essa tríade deve conduzir as práticas educacionais, interdisciplinarmente, que assim consideradas, fundamentam a formação acadêmica e se baseiam na própria evolução da existência dos seres humanos, em contato com outros seres, assim como no contexto de um meio ambiente preservado e ecologicamente correto.

A cidade de Viamão possui vasto manancial hídrico preservado, e uma instituição de ensino focada no tema, tem como compromisso gerar desenvolvimento socioambiental a partir das demandas locais. Dessa forma, se justifica essa concepção que sustenta o paradigma universitário, da FACESI, de uma formação voltada para as práticas socioambientais, previstas pelo MEC, através da Lei nº 9.795/99. A referida legislação estabelece que a Educação Ambiental precisa estar presente, de forma articulada, em todos os níveis e modalidades do processo educativo, respeitando as suas diretrizes nacionais, a serem complementadas discricionariamente pelos estabelecimentos de ensino como parte diversificada exigida pelas características regionais e locais, conforme preceitua o princípio citado no Artigo 4º, Inciso VII, da Lei nº 9.795/99, onde se encontra valorizada a abordagem articulada das questões ambientais locais, regionais e nacionais, e o Artigo 8º, Incisos IV e V que incentivam a busca de alternativas curriculares e metodológicas na capacitação da área ambiental e as iniciativas e experiências locais e regionais, incluindo a produção de material educativo.

Embora o processo de formação seja individual, a construção do acadêmico como cidadão, requer o exercício de práticas concretas, reais e coletivas. É na práxis que ele constroi seu conhecimento, pois ao mesmo tempo em que recebe a influência do meio, atua sobre o mesmo de maneira intencional. Dessa maneira, a formação da pessoa é articulada pela autonomia, que é o principio da aprendizagem. O processo formativo da FACESI visa a reforçar o papel ativo do acadêmico na elaboração do seu conhecimento e do professor como mediador da

aprendizagem, além de destacar a cultura humanística, socioambiental como base para um ensino que engloba várias disciplinas, com vistas a conscientizar o acadêmico para o significado do seu papel social.

O paradigma ético e filosófico do Projeto Pedagógico Institucional da FACESI, portanto, está em consonância com uma concepção humanista da educação, cujos valores repousam na formação integral do próprio ser humano. Ou seja, a formação de um ser livre e autônomo em suas escolhas. Um sujeito que assume as responsabilidades por suas ações. Essa é uma premissa que rompe com o individualismo, tão presente nas sociedades contemporâneas, e que se projeta como ápice de sucesso.

Ao contrário, pretendemos contribuir para a formação de um individuo solidário, que compartilhe as dificuldades e resultados dos bens produzidos pelo conjunto da humanidade. Um sujeito que aceite o outro, as diferenças dos seus semelhantes, que tolere as atitudes derivadas da ignorância cultural, um sujeito que exerça seu papel no combate à exclusão e injustiça, bem como pela garantia dos seus direitos, a fim de promover a dignidade do ser humano. Um indivíduo que se oriente pelos valores humanos essenciais.

No que tange especificamente ao contexto ambiental, a IES tem clareza do seu papel e do seu compromisso que será implantar um centro de excelência no estudo e pesquisa da temática ambiental, como forma de garantir qualidade de vida às comunidades de Viamão e região. Para tanto, dará estímulo à visão complexa da questão ambiental, a partir das interações dinâmicas entre ambiente, cultura e sociedade, situando a questão ambiental no tempo e no espaço, considerando as influências políticas na relação humana com o ambiente, bem como o estudo da diversidade biológica e seus processos ecológicos vitais.

A abordagem da Educação Ambiental terá uma dimensão sistêmica, inter, multi e transdisciplinar, de forma contínua e permanente em todas as áreas de conhecimento e componentes curriculares, em projetos e atividades inseridos na organização curricular acadêmica. A

ênfase será a natureza como fonte de vida, relacionando o meio ambiente com outras dimensões, tais como, pluralidade etnicorracial, questões que tratam de justiça social e ambiental, e, ainda, as temáticas que envolvem saúde, gênero, trabalho, consumo, direitos humanos, dentre outras.

A abordagem pedagógica se propõe a ser crítica, reflexiva e ativa em relação aos aspectos constituintes e determinantes da dinâmica da hidrosfera, atmosfera, biosfera, sociosfera e tecnosfera. Nosso fazer educativo contextualiza o conhecimento na dinâmica da paisagem, da bacia hidrográfica, do bioma, do clima, dos processos geológicos e das suas interações, analisando os diferentes recortes territoriais, cujas riquezas e potencialidades, os usos e os problemas devem ser identificados e valorados.

2.5 OBJETIVOS E METAS

A Faculdade do Centro Educacional Santa Isabel - FACESI, que de acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (BRASIL, 2006), tem em sua atribuição e competência, a atividade de ensino como premissa, uma vez que entende ser indissociável a tríade ensino, pesquisa e extensão para uma formação sólida e para a construção de um perfil de egresso contemporâneo. Desta forma, a base para a elaboração dos objetivos gerais que contemplam a formação (ensino, pesquisa e extensão), bem como as parcerias e a gestão, sendo eles:

1. Promover a formação contínua e permanente de pessoas e profissionais qualificados, solidários e comprometidos com a visão institucional, para atuarem na sociedade, através da oferta de cursos de Graduação e de Pós-Graduação Lato Sensu, na modalidade presencial.

2. Estimular a produção do conhecimento, através da pesquisa, perpassando o ensino, na perspectiva de estendê-lo à sociedade, oferecendo parâmetros para a solução das demandas locais.

3. Criar e fortalecer as condições para o desenvolvimento das atividades de extensão, visando ao desenvolvimento da sociedade regional autossustentável e à integração com o meio ambiente, a valorização da

cultura e das manifestações populares regionais, com difusão pelos meios de comunicação e o investimento na vida socioambiental e em ações para a produção de novos conhecimentos.

4. Implementar e gerar parcerias, estimulando o intercâmbio com instituições que representam os segmentos socioambientais, saúde e educação, enfatizando a mobilidade acadêmica e visando a internacionalização.

5. Implantar práticas de planejamento estratégico e gestão institucional, com distribuição de responsabilidades, criativas e adequadas às necessidades da faculdade e da sua comunidade, garantindo a autossustentabilidade financeira.

As metas se relacionam às políticas e diretrizes da Faculdade FACESI, bem como, aos princípios e objetivos gerais estabelecidos no Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI).

2.6 ÁREAS DE ATUAÇÃO ACADÊMICA

A FACESI, consciente do seu papel social como promotora de educação de qualidade, abrangerá ensino superior em várias modalidades, considerando os atuais desafios ambientais do século XXI. A transversalidade do projeto pedagógico institucional terá no tema "meio ambiente e sustentabilidade", a sua ancoragem. De acordo com o Regimento Geral da FACESI, a Faculdade se propõe a ministrar cursos de:

I - Graduação;

II - Pós-Graduação;

III - Tecnólogo;

IV - Sequenciais;

V - Aperfeiçoamento;

VI - Extensão.

Neste sentido, os cursos contemplarão temáticas de interesse

local, regional, nacional e internacional, balizados por conhecimentos profundos e aplicados ao contexto formativo, a partir das seguintes áreas:

- Energias Não Renováveis;
- Energias Renováveis;
- Desenvolvimento Sustentável;
- Educação e Meio Ambiente;
- Qualidade de Vida e Sustentabilidade.

Os cursos derivados das áreas de conhecimento supracitadas, implantados no período de 2015-2019, possuem transversalidade com a temática meio ambiente e sustentabilidade, dando coerência temática aos cursos e ao seu projeto formativo. A graduação, a pós-graduação, o ensino, a pesquisa e a extensão, serão norteados pelo viés ambiental, construindo nos egressos uma consciência planetária, responsável e cidadã.

A Faculdade do Centro Educacional Santa Isabel (FACESI), dada pela sua missão, entende ser de sua responsabilidade a formação dos quadros profissionais da região, do Estado e do País, tendo no ensino e na extensão o compromisso com as diretrizes e preceitos da excelência educacional.

Nessa perspectiva, a abrangência educacional da IES pretende abranger as seguintes áreas do Ensino Superior:

I. Graduação em níveis de Bacharelado, Licenciatura e Tecnológica, na modalidade presencial, abertos a candidatos que tenham concluído o Ensino Médio ou equivalente e tenham sido classificados em processo seletivo;

II. Especialização em níveis de Pós-Graduação Lato Sensu, na modalidade presencial, abertos a candidatos diplomados em cursos de Graduação e que atendam às exigências da Instituição e da Legislação vigente.

2. PERFIL INSTITUCIONAL

Educação Física - Licenciatura: ênfase na formação de professores e educadores físicos, capacitados para atuarem na Educação Básica, dentro dos preceitos da qualidade de vida, considerando os ciclos da vida humana e sua relação com o ambiente.

Pedagogia: ênfase na formação de professores para atuarem na educação infantil e nos anos iniciais do Ensino Fundamental, com capacidade crítica e reflexiva fundamentada em valores de responsabilidade socioambiental, de ética e justiça social.

Ciências Biológicas - Licenciatura: ênfase na formação de professores-biólogos criativos e inovadores, com domínio de várias linguagens para experimentarem novas pedagogias no ensino das ciências naturais. Ainda, professores-biólogos preocupados com a responsabilidade socioambiental, pautados no estudo da conservação ambiental dos ecossistemas locais.

Curso Superior de Tecnologia em Gestão Ambiental: ênfase na abordagem de conteúdos e práticas que atendam a necessidade da inserção de um modelo de desenvolvimento sustentável, com a capacidade e potencialidades da região onde está localizado e, assim, promover uma ação resolutiva às demandas voltadas ao regramento ambiental.

3. PERFIL DO CURSO

Formação de professores-biólogos para atuarem na educação de Ciências Naturais, Ensino Fundamental, Biologia, Ensino Médio, nas redes de ensino públicas e privadas, além da formação de profissionais habilitados para atuarem em outros espaços, além dos escolarizados: áreas de Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e, Biotecnologia e Produção.

3.1 JUSTIFICATIVA

Viamão é um município do Estado do Rio Grande do Sul, Brasil. É o maior município em extensão da Mesorregião Metropolitana e Microrregião de Porto Alegre, que conta com as águas do Rio Guaíba e da Lagoa dos Patos, possuindo rigorosa legislação ambiental. A população estimada em 2013 foi de 250.028, com densidade demográfica (hab./km²) de 159,91. Pela proximidade com a Capital, Viamão tem tido uma grande evolução no seu número de habitantes. O município possui um bom movimento na construção civil, focados na classe média e alta, voltados ao contexto rural e ambiental do município. A cidade de Viamão também abriga uma boa demanda para turismo rural e projetos de sustentabilidade, em função da organização legal do município em relação aos crimes ambientais. Há 21 escolas de Ensino Médio na cidade, em sua maioria, da rede estadual. O número está em ampliação. Há necessidade de uma faculdade privada de qualidade, qualificada para formar lideranças no campo ambiental da cidade, abrindo espaços para proporcionar a construção de saberes, em diferentes áreas, permitindo que pessoas efetuem seus cursos de graduação, sem deixar o município em que residem e trabalham. Ainda, a formação para manter e gerir recursos ambientais tem fundamental importância na cidade sede da FACESI.

De acordo com os dados do Educacenso (2007), cerca de 600 mil professores em exercício na Educação Básica pública não possuem graduação ou atuam em áreas diferentes da sua formação. Esses dados, portanto, revelam a eminente necessidade de formar professores preparados para contribuírem com a construção do conhecimento de acordo com as exigências que se encontra o atual estágio da humanidade.

3. PERFIL DO CURSO

Além disso, remontam à ideia da formação de professores que contemple conteúdos resultantes das indagações aos saberes necessários à ação docente. Percebe-se a necessidade em ofertar cursos de licenciatura, bem como programas especiais de formação pedagógica, com vistas à formação de professores para a Educação Básica, sobretudo nas áreas de ciências. Assim, tem-se uma ascensão na preocupação e nos investimentos na área educacional e, nesse sentido, qualquer política que vise melhorar a Educação Básica passa inevitavelmente pela qualidade da formação docente.

Considerando a atual preocupação mundial com conservação e sustentabilidade ambiental, torna-se necessário formar cidadãos aptos a compreenderem, refletirem e agirem a partir de uma visão ambientalmente responsável. Assim, a implementação de um curso de Licenciatura em Ciências Biológicas se justifica por atender às disposições regidas pelas políticas públicas da educação nacional, bem como por contribuir para o desenvolvimento local e regional de forma sustentável. Nesse sentido, pode-se dizer que do ponto de vista educacional, a implantação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas na FACESI permitirá a formação de profissionais devidamente licenciados que atendam, ao mesmo tempo, aos requisitos da formação do biólogo (Resolução CNE/CES nº 7, de 11 de março de 2002) e aos de professor de Ciências e de Biologia. Além disso, atenderá aos pressupostos contidos nas diretrizes estabelecidas pelos Parâmetros Curriculares Nacionais (PCN's) para o Ensino Fundamental e Médio e as recomendações do MEC para os cursos de Licenciatura, conforme Art. 62º da Lei nº 9.394 de 1996 (Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional) e as Resoluções CNE/CP nº 1 e 2, de 1º e 19 de fevereiro de 2002, respectivamente.

O estudo da Biologia deve possibilitar a compreensão de que a vida se organizou através do tempo, sob a ação de processos evolutivos, tendo resultado em uma diversidade de formas sobre as quais continuam atuando as pressões seletivas. Esses organismos, incluindo os seres humanos, não são isolados, ao contrário, constituem sistemas que estabelecem complexas relações de interdependência. O entendimento

dessas interações passa por compreender as condições físicas do meio, o modo de vida e a organização funcional interna própria das diferentes espécies biológicas. Contudo, particular atenção deve ser dispensada às relações estabelecidas pelos seres humanos, dada a sua especificidade. Em tal abordagem, os conhecimentos biológicos não se dissociam dos sociais, políticos, econômicos e culturais.

3.2 OBJETIVOS DO CURSO

3.2.1 OBJETIVO GERAL

Formar profissionais que compreendam o processo de ensino-aprendizagem com sólida formação teórica, contextualizada à realidade na qual estão inseridos, e que estejam preparados não só para o ensino, mas para a pesquisa e extensão, além de outras perspectivas profissionais, adaptadas às exigências da sociedade contemporânea, visando à sustentabilidade ambiental. Além disso, objetiva-se oportunizar uma formação profissional que possibilite a constituição do professor como um cidadão intelectual crítico transformador, pelo exercício sistematizado da reflexão sobre a sua práxis pedagógica, orientado pela unidade teoria-prática, contribuindo, assim, para a autonomia docente e para a qualidade do ensino de Ciências e Biologia na Educação Básica.

3.2.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

· Compreender o papel da ciência no contexto social, sob os aspectos da sustentabilidade, da ética e da cidadania;

· Formar profissionais preparados para atuarem em prol da educação, saúde e conservação da biodiversidade;

· Elaborar e programar configurações curriculares que tenham como ponto de partida elementos da comunidade regional;

· Potencializar a inserção institucional na comunidade regional, visando o desenvolvimento educativo, socioambiental, cultural e econômico.

3. PERFIL DO CURSO

· Oferecer, ao longo do processo de formação, vivências que contribuam para a articulação entre o conhecimento adquirido e a pratica profissional;

· Proporcionar a reflexão sobre a prática pedagógica do Ensino Fundamental e Médio, mediante o aprofundamento teórico e contextualizado dos conteúdos;

· Desenvolver uma visão geral da educação e dos processos formativos dos educandos;

· Promover a criatividade dos acadêmicos, respeitando e valorizando suas individualidades;

· Capacitar profissionais para compreenderem a sociedade como uma estrutura complexa, multicultural, com conflitos de classes, diversidades culturais, econômicas e sociais;

· Possibilitar a compreensão do papel social e ambiental da Escola como instituição de formação e transformação social;

· Possibilitar a compreensão e exploração das diversas linguagens que podem ser usadas como instrumentos de aprendizagem;

· Oportunizar a ressignificação e a construção do processo avaliativo em situações de ensino e aprendizagem de maneira continua e diagnóstica, como forma permanente de crescimento e aprendizagem;

· Contribuir e permitir a autoavaliação do discente, do trabalho pedagógico e da própria atuação profissional;

· Possibilitar a compreensão do valor da pesquisa e de projetos que aprimoram e desenvolvem o conhecimento;

· Estimular e oportunizar a integração entre o ensino de Ciências e Biologia com as outras áreas de conhecimento, seja na atuação em ensino, pesquisa e/ou extensão.

· Preparar os profissionais para a inserção num mercado de

trabalho diversificado, amplo e em contínua transformação.

3.3 PERFIL DO PROFISSIONAL – EGRESSO

Os cursos ofertados pela FACESI preconizam a formação de um profissional consciente da responsabilidade e participação, com direito à vida digna, à sustentabilidade, ética e estética. Os cursos se voltam não apenas para as necessidades do mundo do trabalho, mas também, e principalmente, para uma ampla formação, necessária ao exercício da cidadania e da preservação do meio ambiente. A FACESI acredita na atuação profissional ética e socialmente comprometida, demandada pela sociedade em rede. Todos os esforços estruturais da Instituição convergem para a criação coletiva de um projeto pedagógico de formação de excelência de profissionais com espírito transformador, capacitados para interagirem com o meio ambiente de forma sustentável.

O educador formado no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, para atuar em espaços educativos complexos e diversificados, formais e não formais, deve apresentar uma formação sólida e ampla dos princípios e teorias da Biologia e da Educação. Deve ser capaz de relacionar ciência, tecnologia e sociedade; ter domínio de metodologia científica, ser capaz de atender às exigências das escolas com visão ética e humanística, analisando e intervindo na realidade de forma reflexiva e c rítica.

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da FACESI, atendendo ao perfil estabelecido no Parecer CNE/CES 1.301/2001 do MEC, que trata das Diretrizes Curriculares para o referido curso, prevê que o professor-biólogo formado no curso de Licenciatura deverá ser:

· generalista, crítico, ético e cidadão com espírito de solidariedade;

· detentor de adequada fundamentação teórica, como base para uma ação docente competente, que inclua o conhecimento da diversidade dos seres vivos, bem como sua organização e funcionamento em diferentes níveis, relações filogenéticas e evolutivas, respectivas

distribuições e relações com o meio em que vivem;

· consciente da necessidade de atuar com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança, tanto nos aspectos técnico-científicos, quanto na formulação de políticas, e de se tornar agente transformador da realidade presente, na busca da melhoria da qualidade de vida;

· comprometido com os resultados da sua atuação, enquanto licenciado, pautando sua conduta profissional por critérios humanísticos, compromissado com a cidadania e rigor científico, bem como atuante com base em referenciais éticos legais;

· consciente da sua responsabilidade como educador, nos vários contextos da sua atuação profissional;

· apto a atuar multi e interdisciplinarmente, adaptável à dinâmica do mercado de trabalho e às situações de mudança contínua do mesmo;

· preparado para desenvolver ideias inovadoras e ações estratégicas, capazes de ampliar e aperfeiçoar sua área de atuação.

Além disso, almeja-se que o egresso do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas seja um profissional:

· capaz de empregar a teoria em sua prática didática, assegurando sempre a indissociabilidade entre ensino, aprendizagem e pesquisa;

· competente para orientar e mediar o processo de ensino e aprendizagem nos diferentes espaços, níveis e modalidades de ensino;

· comprometido com a melhoria das condições de vida da população local e regional, e também com questões socioambientais brasileiras e globais;

· apto a desenvolver práticas investigativas, promover trabalho cooperativo, elaborar e executar projetos educacionais;

· consciente da necessidade de atualização constante dos seus conhecimentos, estando apto a prosseguir seus estudos em programas de formação continuada e pós-graduação.

Competências e habilidades:

· Conhecer e dominar os conteúdos básicos relacionados à área de Ciências Naturais e Biologia, adequando-os às atividades escolares das diferentes etapas e modalidades da Educação Básica;

· Conhecer e dominar tecnologias educacionais (práticas, métodos ou técnicas de ensino acompanhadas de aparatos, aparelhos ou ferramentas instrumentais), que possuem o potencial de promover a melhoria da qualidade da educação em Ciências Naturais e Biologia na Educação Básica;

· Participar coletiva e cooperativamente da elaboração, gestão, desenvolvimento e avaliação do projeto educativo e curricular da escola;

· Promover uma prática educativa que leve em conta as características dos acadêmicos e do seu meio social, seus temas e necessidades do mundo contemporâneo e os princípios, prioridades e objetivos do projeto educativo e curricular;

· Reconhecer e respeitar a diversidade cultural, social e física manifestada pelos indivíduos, combatendo todas as formas de discriminação;

· Portar-se como educador consciente do seu papel na formação de cidadãos, intervindo nas situações educativas com sensibilidade, acolhimento, estabelecendo uma relação responsável de autoridade e confiança com os acadêmicos no processo de gerir a classe e a organização do trabalho;

· Entender o processo histórico de produção do conhecimento das Ciências Biológicas referente a conceitos, princípios e teorias, estabelecendo relações entre ciência, tecnologia e sociedade;

· Comprometer-se com o desenvolvimento profissional constante, utilizando resultados de pesquisas para o aprimoramento de sua prática profissional, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças contínuas, esclarecido quanto às opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional.

3.4 ORGANIZAÇÃO DO ANO LETIVO

O ano letivo, independentemente do ano civil, abrange no mínimo 200 (duzentos) dias, distribuídos em dois períodos letivos regulares semestrais; cada um com, no mínimo, 100 (cem) dias de atividades acadêmicas, excluídos os períodos reservados às provas substitutivas.

3.5 CURSO E CURRÍCULO

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas tem seu currículo organizado em 52 disciplinas, totalizando 3.600 horas, distribuídas em uma sequência desejável de quatro anos ou oito semestres. Das 3.600 horas totais descritas, estão previstas 200 horas de atividades complementares do curso (ACC), 440 horas de práticas pedagógicas (práticas de ensino) e 400 horas de estágios curriculares obrigatórios.

COMPONENTES CURRICULARES	HORAS
DISCIPLINAS OBRIGATÓRIAS	2.400
DISCIPLINAS ELETIVAS	160
PRÁTICAS DE ENSINO	440
ESTÁGIOS CURRICULARES	400
ATIVIDADES COMPLEMENTARES	200
TOTAL GERAL	3.600

4. REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO

REPRESENTAÇÃO GRÁFICA DO PERFIL DE FORMAÇÃO

SEMESTRES							
PRIMEIRO	SEGUNDO	TERCEIRO	QUARTO	QUINTO	SEXTO	SÉTIMO	OITAVO
LÍNGUA PORTUGUESA: ESTRATÉGIAS DE LEITURA E ESCRITA	PSICOLOGIA DO DESENVOLV. E APRENDIZAGEM	POLÍTICAS EDUCACIONAIS	FUNDAMENTOS TEÓRICO-PRÁTICOS DA DIDÁTICA	METODOLOGIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E BIOLOGIA	EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	PLANEJAMENTO E GESTÃO DA EDUCAÇÃO	MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA
DIVERSIDADE CULTURAL: PERSPECTIVAS ANTROPOLÓGICAS	EDUCAÇÃO INCLUSIVA	BIOFÍSICA PARA AS CIÊNCIAS NATURAIS	SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO B	LIBRAS	EDUCAÇÃO AMBIENTAL	BIOÉTICA	BIOLOGIA EVOLUTIVA
QUÍMICA GERAL	METODOLOGIA CIENTÍFICA	GENÉTICA BÁSICA	BIOLOGIA MOLECULAR	ZOOLOGIA II	METODOLOGIA DA PESQUISA	PALEONTOLOGIA	EC IV (ENSINO MÉDIO)
BIOLOGIA CELULAR	FÍSICA PARA CIÊNCIAS	INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA ANATOMIA HUMANA	ZOOLOGIA I	BOTÂNICA II	GEOLOGIA	ECOLOGIA II	TCC
BIOSSEGURANÇA	BIOQUÍMICA	ECOLOGIA II	BOTÂNICA I	EC I	ZOOLOGIA III	BIOESTATÍSTICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS	DISCIPLINA ELETIVA II
LEC I	ECOLOGIA I	LEC III	LEC IV		BOTÂNICA II	EC III (ENSINO FUNDAMENTAL)	
	HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA HUMANA	DISCPLINA ELETIVA I			EC II	INTRODUÇÃO AO TCC	
	LEC II					DISCIPLINA ELETIVA II	

- FUNDAMENTOS DA AÇÃO DOCENTE
- FUNDAMENTOS E PROFISSIONALIZAÇÃO
- TEÓRICO-PRÁTICA DA AÇÃO DOCENTE
- PESQUISA, EDUCAÇÃO E SUSTENTABILIDADE

5. REQUISITOS DE INGRESSO

O ingresso no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas se dará através do processo seletivo unificado (vestibular), que acontece duas vezes ao ano, e Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM). Ainda, podem ocorrer outras formas, extravestibular, de acesso ao curso: reingresso, transferência interna e externa e ingresso de diplomado.

O processo seletivo, cujas inscrições são abertas em Edital, destina-se a avaliar o nível de conhecimento dos candidatos que tenham concluído o Ensino Médio, ou equivalente, e classificá-los dentro do estrito limite das vagas oferecidas. Abrange conhecimentos comuns às diversas formas de escolaridade do Ensino Médio, sem ultrapassar este nível de complexidade, que serão avaliados através de provas, na forma disciplinada pelo Conselho Superior, segundo Regimento Geral desta IES. A classificação, válida para a matrícula no período letivo para o qual se realiza a seleção, é feita pela ordem decrescente dos resultados obtidos, sem ultrapassar o limite das vagas fixadas, excluídos os candidatos que não obtiverem os níveis mínimos estabelecidos.

A ocupação das vagas através de concurso vestibular dar-se-á através da modalidade de acesso universal, a partir da aplicação de prova com questões objetivas e redação.

Após a realização das provas do processo seletivo, se persistir vagas nos cursos, estas poderão ser preenchidas por acadêmicos que tenham realizado a prova do ENEM. O Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM) é um processo avaliativo realizado pelo Governo Federal que verifica as competências e habilidades adquiridas pelo acadêmico durante sua trajetória escolar na Educação Básica. A prova é direcionada, prioritariamente, à aplicação de conhecimento da vida cotidiana, sendo que as notas obtidas nesse exame podem ser utilizadas como substituição do concurso vestibular.

5. REQUISITOS DE INGRESSO

Outra forma de acesso ao curso é o reingresso, situação na qual o acadêmico, que teve sua matrícula cancelada ou trancada, solicita formalmente a sua readmissão como acadêmico regular da IES FACESI. O reingresso será efetivado conforme o Regimento Geral da FACESI. O reingresso por trancamento não está sujeito à existência de vagas e poderá ser solicitado a qualquer tempo, obedecendo aos prazos e formalidades determinados pelo Calendário Acadêmico. O acadêmico que abandonou o curso por dois semestres consecutivos perderá o direito ao reingresso.

Caso ocorram vagas remanescentes, o acesso ao curso ocorrerá através de transferência interna (acadêmicos do Campus) e externa (para acadêmicos oriundos de outras instituições de Ensino Superior), e/ou, portadores de diplomas de cursos superiores reconhecidos pelo MEC e definidos por calendário específico da FACESI. Estas vagas remanescentes serão preenchidas através de processo seletivo com critérios estabelecidos conforme as normativas institucionais da FACESI.

6. FREQUÊNCIA MÍNIMA OBRIGATÓRIA

A frequência às aulas e demais atividades acadêmicas é obrigatória e permitida apenas aos acadêmicos matriculados. A frequência mínima exigida para aprovação é de 75% das aulas e demais atividades realizadas na disciplina, independentemente dos demais resultados obtidos, conforme prescreve a legislação específica. A verificação e o registro de frequência são realizados pelo professor em sala de aula, sendo o controle da mesma responsabilidade do professor e da Secretaria Geral da IES.

O acadêmico poderá justificar as faltas e requerer junto à Secretaria Geral, nos prazos fixados no Calendário Acadêmico, a realização de prova substitutiva, a fim de concluir uma das avaliações componentes da média semestral que não tenha sido avaliado, conforme Regimento Geral da FACESI, mediante pagamento de taxa, com valor fixado para o período.

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

A estrutura acadêmica e a proposta pedagógica do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da FACESI foram elaboradas a partir da legislação vigente emanada do CNE/CES/MEC, ou seja, das Diretrizes, Pareceres e Resoluções para a Formação de Professores da Educação Básica e para os Cursos de Ciências Biológicas, e no Plano Pedagógico da FACESI, o qual elegeu como princípios norteadores dos processos pedagógicos institucionais:

a) Ação – Reflexão – Ação

Levando em conta a dimensão prática e a necessidade da construção da autonomia dos discentes. Enfatiza que todo fazer implica em uma reflexão e toda reflexão implica em um fazer (ainda que este não se materialize). O aluno deve saber fazer e compreender o que faz. Assim, cuidar do meio ambiente e do outro é uma premissa a ser ratificada através da reflexão permanente e do agir.

b) Aprendizagem Significativa

Ao privilegiar atividades que levam em conta as experiências prévias dos discentes e estabelecer relações entre o conhecimento e situações da realidade prática, os docentes darão novo significado ao aprendizado. Através da contextualização dos conteúdos relacionados a experiências do cotidiano, esse princípio também promoverá o relacionamento entre teoria e prática. A realidade serve para aprofundar e ampliar os olhares de formação. O trabalho pedagógico deverá se caracterizar pelo envolvimento dos discentes em pesquisas e atividades de investigação, buscando nas vivências dos indivíduos, no seu contexto socioeconômico e cultural, um caminho para educar, considerando-o como um ser que age e interage com o meio.

c) Resolução de Situações – Problema

Desafiar a comunidade acadêmica a pensar o ensino-aprendizagem baseado em situações-problema, a qual contribui para a superação de um obstáculo que oferece resistência e leva o discente a investir no conhecimento anterior, assim como suas representações, de

maneira que tudo isso conduza à elaboração de novas ideias. Nas estratégias centradas nas situações-problema, o discente é instigado a participar de um esforço coletivo para elaborar um projeto e construir novas competências. Tem direito a ensaios e erros, e é convidado a expor suas dúvidas, explicar seus raciocínios, tomar consciência de suas maneiras de aprender, memorizar e comunicar. Com esse princípio em ação, espera-se que o aluno se torne um prático-reflexivo.

d) Relação Teoria – Prática

A integração constante do pensar e fazer, utilizando procedimentos de reflexão crítica, síntese, análise e aplicação de conceitos voltados para a construção do conhecimento, é fundamental para a criação de ações transformadoras integradas à realidade. Tendo em vista as competências que articularão a formação profissional garantida pela graduação, há necessidade de relacionar constantemente a teoria à prática, sem que haja prevalência entre ambas, mas favorecendo a articulação natural entre as duas dimensões.

e) Cooperação

Contrapor a tendência individualista e competitiva da sociedade pós-moderna, as atividades coletivas em situações de ensino aprendizagem fortalecem a interação entre os pares, estimulando a colaboração e a participação ativa. A associação entre os discentes e docentes para desenvolverem atividades de pesquisa, discussões de temas, construção de projetos para aprenderem através de empreendimentos é mais acentuada. Êxito que a intervenção isolada do professor muitas vezes não alcança.

f) Autonomia

Dar ênfase a atividades que valorizem a atuação protagonista do aluno, levando em conta suas experiências pessoais, seus conhecimentos prévios e sua capacidade de tomar decisões e fazer escolhas. A autonomia é construída e promovida a partir do crescimento do indivíduo, assim como da coletividade.

g) Interdisciplinaridade

A interdisciplinaridade, como metodologia de ensino, é um método de superar a fragmentação dos conhecimentos e exige uma interação permanente entre os docentes, num esforço conjunto de integralizar as diversas áreas do ensino, levando os discentes a compreender as estruturas de articulação dos saberes.

h) Integração entre o Conteúdo e Valores

O ensino se torna eficaz na medida em que o docente é capaz de estabelecer a integração entre o conteúdo e valores por ele definidos e vividos, tornando o aprender significativo e útil para a vida. O docente deve falar daquilo que conhece, sente e vive. A coerência entre o que crê e faz, o habilitará a ser uma influência como modelo no estilo de vida e competência profissional, conforme preconizado pela educação transformadora. Cada docente deve buscar sistematicamente, em seu campo de conhecimento, o ser e o fazer, e promover a integração da forma intencional, bem como estimular seus alunos a o fazerem.

Entende-se que os princípios norteadores dos processos pedagógicos institucionais buscam promover a integração dos objetivos propostos e o processo de ensino-aprendizagem, a fim de que o compromisso com a ação educativa se concretize. Assim, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da FACESI, preocupado em atender aos princípios institucionais, preconiza que o acadêmico seja capaz de: refletir criticamente sobre a realidade socioambiental e educacional brasileira e mundial, que promova o saber pensar e saber fazer de forma interdisciplinar para exercício da docência, que seja capaz de elaborar projetos de pesquisa e programas de intervenção educacional, pautados na questão ambiental e sustentabilidade.

Nesse contexto, foi proposta uma base curricular que integrasse as perspectivas humanizadora e transformadora, através da organização dos componentes curriculares em eixos e módulos. O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da FACESI, com duração de oito semestres, está contemplando disciplinas e atividades organizadas em

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

três eixos norteadores e quatro módulos organizacionais e integradores.

Os eixos constituem uma linha condutora dos processos de formação do acadêmico no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da FACESI, para atingir os princípios institucionais que são os mesmos para o curso. Assim, preocupado em garantir a formação integral dos acadêmicos, o Curso de Ciências Biológicas se fundamenta nos seguintes eixos: contextual, estrutural e articular, que estão descritos com temas que contribuem para o desenvolvimento de um trabalho sólido e estratégico para a formação voltada à docência, mas pautada na sustentabilidade a que se propõe a FACESI.

EIXOS	DESCRIÇÃO	CARGA HORÁRIA TOTAL
PRÁTICA DOCENTE E REFLEXÕES FILOSÓFICAS E SOCIAIS (Contextual)	Compreensão dos aspectos éticos e legais relacionados ao exercício profissional e para dar suporte à sua atuação profissional na sociedade, com a consciência do seu papel na formação de cidadãos (Parecer nº CNE/CES 1.301/2001).	960 HORAS
MEIO AMBIENTE, DIVERSIDADE BIOLÓGICA E SUA CONSERVAÇÃO (Estrutural)	Saberes e práticas específicos à formação de biólogos aptos a atuarem como professores de Ciências Naturais e Biologia, na Educação Básica, mas que estejam preparados não só para o ensino, mas para a pesquisa e extensão, além de outras perspectivas profissionais, adaptadas às exigências da sociedade contemporânea, visando à sustentabilidade ambiental.	1640 HORAS
INTERVENÇÕES E PRÁTICAS EDUCATIVAS (Articulador)	Processos concretos vivenciados pelos/as profissionais da educação no ato de planejar, coordenar e executar o trabalho educativo, tendo como produtos concretos por parte dos/as formando/as, planos integrados e ações de intervenção na realidade educativa (Parecer 01/2006).	640 HORAS

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Como é possível observar, os eixos "Prática Docente e Reflexões Filosóficas e Sociais" e "Meio ambiente, Diversidade Biológica e sua Conservação", oferecem as bases teórico-metodológicas para a formação do acadêmico licenciado em Ciências Biológicas. O terceiro eixo, "Intervenções e Práticas Educativas", tem o objetivo de, além de atingir os princípios e valores da FACESI, aprofundar, de forma crítica e contextualizada, a prática pedagógica, contemplada pelo tema gerador: planejamento, ação e reflexão da/na prática educativa. O tema gerador, por sua vez, não faz a segregação entre disciplinas teóricas e práticas, mas permite que as disciplinas se interliguem entre si para que ocorra a soma da teoria com a prática, de forma espontânea, através do processo reflexivo e investigativo.

A partir do contexto dos eixos norteadores, temos os módulos organizacionais e integradores que possibilitam elucidar a intencionalidade de cada eixo. Então, os eixos se subdividem em módulos geradores que têm como finalidade estabelecerem as inter-relações necessárias para que as disciplinas possam estabelecer elos de conhecimento gerando uma aprendizagem integral do acadêmico no curso de formação. Contribuem, ainda, para gerar discussões e aprofundamentos pertinentes a proposta dos princípios e valores da FACESI: autonomia, diversidade, sustentabilidade, transparência, renovação e transformação, democracia e comprometimento social.

EIXOS

CONTEXTUAL	ESTRUTURAL	ARTICULADOR
PRÁTICA DOCENTE E REFLEXÕES FILOSÓFICAS E SOCIAIS	MEIO AMBIENTE, DIVERSIDADE BIOLÓGICA E SUA CONSERVAÇÃO	INTERVENÇÕES E PRÁTICAS EDUCATIVAS
MÓDULOS • Fundamentos da ação docente • Pesquisa, Educação e Sustentabilidade	MÓDULO • Fundamentos da Profissionalização	MÓDULO • Teórico-prático da ação docente

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

O Eixo Contextual "Prática Docente e Reflexões Filosóficas e Sociais" compreende dois módulos que trazem disciplinas comuns, que interligam todos os cursos oferecidos pela FACESI. O módulo "Fundamentos da ação docente" engloba disciplinas integradoras entre as licenciaturas oferecidas nessa IES, e o módulo "Pesquisa, Educação e Sustentabilidade", reúne disciplinas integradoras entre os cursos de Licenciatura e de formação técnica específica.

O Eixo Estrutural "Meio Ambiente, Diversidade Biológica e sua Conservação" compreende o módulo "Fundamentos e Profissionalização" o qual engloba disciplinas específicas da área de formação em Ciências Biológicas.

Por fim, o Eixo Articulador compreende o módulo "Teórico-prático da ação docente" que engloba as disciplinas de laboratórios de ensino e as práticas docentes e estágios supervisionados, podendo, as atividades teóricas e práticas, perpassarem pelos cursos de Licenciatura, e sua socialização ocorrer entre os cursos de graduação das áreas afins.

Passamos a descrever, de forma mais específica, o que constitui cada módulo, ressaltando a carga horária total prevista e destacando a distribuição da carga horária para os componentes teóricos e práticos.

· **Módulo "Fundamentos da ação docente":**

O módulo compreende componentes curriculares que promovem a formação do acadêmico como um processo continuum que se fundamenta em um conjunto de conhecimento teórico para a aplicação posterior na prática docente. A formação, no âmbito deste módulo, é um processo de preparação que permite compreender o funcionamento das regras e técnicas da realidade da sala de aula e desenvolver as competências profissionais exigidas para a sua aplicação eficaz, no espaço escolar formal e não formal.

CARGA HORÁRIA TOTAL: 400 HORAS	
TEÓRICAS: 270 HORAS	PRÁTICAS: 130 HORAS

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

- **Módulo "Fundamentos e Profissionalização":**

O módulo apresenta componentes que possibilitam ao acadêmico a aptidão da compreensão de que a vida se organizou através do tempo, sob a ação de processos evolutivos, tendo resultado numa diversidade de formas sobre as quais continuam atuando as pressões seletivas. Esses organismos, incluindo os seres humanos, não estão isolados, ao contrário, constituem sistemas que estabelecem complexas relações de interdependência. O entendimento dessas interações envolve a compreensão das condições físicas do meio, do modo de vida e da organização funcional e interna, próprios das diferentes espécies e sistemas biológicos.

Assim, o módulo engloba conhecimento biológico e das áreas das Ciências Exatas, da Terra e Humanas, a partir dos conteúdos básicos indicados no Parecer nº CNE/CES 1.301/2001: conteúdos de biologia celular, molecular, evolução, diversidade biológica, ecologia, fundamentos das ciências exatas e da terra.

Também enfatiza a instrumentação para o ensino de Ciências no Nível Fundamental e para o ensino da Biologia, no Nível Médio.

CARGA HORÁRIA TOTAL: 1640 HORAS	
TEÓRICAS: 980 HORAS	PRÁTICAS: 660 HORAS

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

- **Módulo "Teórico-prático da ação docente":**

O aprender a ser professor está relacionado ao entender a dinâmica da organização e estruturação do trabalho pedagógico na escola, em sala de aula, e nos diferentes espaços, tempos e ritmos de aprendizagem, uma vez que o módulo prioriza atividades de vivências práticas nos ambientes educativos. É o momento onde o acadêmico entrará em contato com o cotidiano profissional que se apresenta no espaço escolar, sendo capaz de refletir criticamente sobre o processo, para posterior planejamento da sua ação pedagógica. A dinâmica da docência se confere na ação-reflexão-ação, contribuindo para a construção da identidade profissional do acadêmico.

CARGA HORÁRIA TOTAL: 640 HORAS	
TEÓRICAS: 180 HORAS	PRÁTICAS: 460 HORAS

- **Módulo "Pesquisa, Educação e Sustentabilidade":**

O módulo se apresenta tendo a pesquisa como princípio educativo na formação. Tem a intenção de agrupar disciplinas que produzam conhecimento pedagógico que permitam orientar novas práticas educativas, tendo como compromisso a investigação e a reflexão da dinâmica escolar nas interfaces com a sociedade. Pressupondo que a educação ambiental seja um processo de ensino e aprendizagem para o exercício da cidadania, da responsabilidade social e política, o módulo possibilita a aquisição de conhecimento e habilidades para a formação de atitudes que se transformam em práticas de cidadania que garantam uma sociedade sustentável. Ao definir como eixo norteador da formação acadêmica o tema meio ambiente e sustentabilidade, a FACESI concentra expectativas e energias numa formação pautada nas ações educativas e motivadoras do seu saber e fazer, sem, no entanto se descuidar das experiências, contribuições e oportunidades que extrapolem esse contexto.

CARGA HORÁRIA TOTAL: 560 HORAS	
TEÓRICAS: 410 HORAS	PRÁTICAS: 150 HORAS

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

Vale destacar que as disciplinas eletivas, as quais somam 160 horas, e que são de escolha do acadêmico, não estão elencadas nem contabilizadas num eixo, e/ou módulo especificado anteriormente.

Apresentamos, a seguir, os quadros que demonstram a proposta metodológica da ação docente frente aos componentes curriculares, organizados nos EIXOS e MÓDULOS descritos anteriormente.

PRIMEIRO SEMESTRE

EIXO	MÓDULO	COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA		
			T	P	TOTAL
PRÁTICA DOCENTE E REFLEXÕES FILOSÓFICAS E SOCIAIS (Contextual)	Fundamentos da ação docente	Língua Portuguesa: Estratégias de leitura e escrita	60	20	80
	Pesquisa, Educação e Sustentabilidade	Diversidade Cultural: Perspectivas Antropólogas	80		80
MEIO AMBIENTE, DIVERSIDADE BIOLÓGICA E SUA CONSERVAÇÃO (Estrutural)	Fundamentos e profissionalização	Química geral	50	30	80
		Biologia Celular	50	30	80
		Biossegurança	30	10	40
INTERVENÇÕES E PRÁTICAS EDUCATIVAS (Articulador)	Teórico-prático da ação docente	Laboratório de Ensino de Ciências Naturais I (LEC I)	20	20	40
Total			**290**	**110**	**400**

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

SEGUNDO SEMESTRE					
EIXO	MÓDULO	COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA		
			T	P	TOTAL
PRÁTICA DOCENTE E REFLEXÕES FILOSÓFICAS E SOCIAIS (Contextual)	Fundamentos da ação docente	Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem	80		80
	Pesquisa, Educação e Sustentabilidade	Educação Inclusiva	30	10	40
		Metodologia Científica	30	10	40
MEIO AMBIENTE, DIVERSIDADE BIOLÓGICA E SUA CONSERVAÇÃO (Estrutural)	Fundamentos e profissionalização	Física para Ciências	60	20	80
		Bioquímica	40		40
		Ecologia I	20	20	40
		Histologia e Embriologia Humana	40	40	80
INTERVENÇÕES E PRÁTICAS EDUCATIVAS (Articulador)	Teórico-prático da ação docente	Laboratório de Ensino de Ciências Naturais II (LEC II)	20	20	40
Total			**320**	**120**	**440**

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

TERCEIRO SEMESTRE					
EIXO	MÓDULO	COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA		
			T	P	TOTAL
PRÁTICA DOCENTE E REFLEXÕES FILOSÓFICAS E SOCIAIS (Contextual)	Pesquisa, Educação e Sustentabilidade	Políticas Educacionais	80		80
MEIO AMBIENTE, DIVERSIDADE BIOLÓGICA E SUA CONSERVAÇÃO (Estrutural)	Fundamentos e profissionalização	Biofísica para as Ciências Naturais	40		40
		Genética Básica	50	30	80
		Introdução ao Estudo da Anatomia Humana	40	40	80
		Ecologia II	40	40	80
INTERVENÇÕES E PRÁTICAS EDUCATIVAS (Articulador)	Teórico-prático da ação docente	Laboratório de Ensino de Ciências Naturais III (LEC III)	10	30	40
DISCIPLINA ELETIVA I					**40**
Total			**300**	**140**	**440**

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

QUARTO SEMESTRE					
EIXO	MÓDULO	COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA		
			T	P	TOTAL
PRÁTICA DOCENTE E REFLEXÕES FILOSÓFICAS E SOCIAIS (Contextual)	Fundamentos da ação docente	Fundamentos Teórico-práticos da Didática	50	30	80
	Pesquisa, Educação e Sustentabilidade	Sociologia da Educação B	40		40
MEIO AMBIENTE, DIVERSIDADE BIOLÓGICA E SUA CONSERVAÇÃO (Estrutural)	Fundamentos e profissionalização	Biologia Molecular	60	20	80
		Zoologia I	40	40	80
		Botânica I	40	40	80
INTERVENÇÕES E PRÁTICAS EDUCATIVAS (Articulador)	Teórico-prático da ação docente	Laboratório de Ensino de Ciências Naturais IV (LEC IV)	10	30	40
Total			**240**	**160**	**400**

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

QUINTO SEMESTRE					
EIXO	MÓDULO	COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA		
			T	P	TOTAL
PRÁTICA DOCENTE E REFLEXÕES FILOSÓFICAS E SOCIAIS (Contextual)	Fundamentos da ação docente	Metodologia do Ensino de Ciências Naturais e Biologia	60	60	120
	Pesquisa, Educação e Sustentabilidade	LIBRAS	20	60	80
MEIO AMBIENTE, DIVERSIDADE BIOLÓGICA E SUA CONSERVAÇÃO (Estrutural)	Fundamentos e profissionalização	Zoologia II	40	40	80
		Botânica II	40	40	80
INTERVENÇÕES E PRÁTICAS EDUCATIVAS (Articulador)	Teórico-prático da ação docente	Estágio Curricular I: Escola não formal (EC I)	20	60	80
Total			**180**	**260**	**440**

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

SEXTO SEMESTRE					
EIXO	MÓDULO	COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA		
			T	P	TOTAL
PRÁTICA DOCENTE E REFLEXÕES FILOSÓFICAS E SOCIAIS (Contextual)	Fundamentos da ação docente	Educação de Jovens e Adultos	20	20	40
		Educação Ambiental	40	40	80
	Pesquisa, Educação e Sustentabilidade	Metodologia da Pesquisa	20	20	40
MEIO AMBIENTE, DIVERSIDADE BIOLÓGICA E SUA CONSERVAÇÃO (Estrutural)	Fundamentos e profissionalização	Geologia	20	20	40
		Zoologia III	40	40	80
		Botânica III	40	40	80
INTERVENÇÕES E PRÁTICAS EDUCATIVAS (Articulador)	Teórico-prático da ação docente	Estágio Curricular II: Educação Inclusiva (EC II)	20	60	80
Total			**200**	**240**	**440**

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

SÉTIMO SEMESTRE					
EIXO	MÓDULO	COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA		
			T	P	TOTAL
PRÁTICA DOCENTE E REFLEXÕES FILOSÓFICAS E SOCIAIS (Contextual)	Pesquisa, Educação e Sustentabilidade	Planejamento e Gestão da Educação	30	10	40
		Bioética	40		40
MEIO AMBIENTE, DIVERSIDADE BIOLÓGICA E SUA CONSERVAÇÃO (Estrutural)	Fundamentos e profissionalização	Paleontologia	20	20	40
		Ecologia III	20	20	40
		Bioestatística Aplicada às Ciências Biológicas	40	40	80
INTERVENÇÕES E PRÁTICAS EDUCATIVAS (Articulador)	Teórico-prático de Aprofundamento	Estágio Curricular III: Ciências Naturais para Anos Finais do Ensino Fundamental (EC III)	20	100	120
		Introdução ao Trabalho de Conclusão de Curso - Ciências Biológicas (TCC	20	20	40
DISCIPLINA ELETIVA II					**40**
Total			**190**	**210**	**440**

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

OITAVO SEMESTRE					
EIXO	MÓDULO	COMPONENTES CURRICULARES	CARGA HORÁRIA		
			T	P	TOTAL
PRÁTICA DOCENTE E REFLEXÕES FILOSÓFICAS E SOCIAIS (Contextual)	Fundamentos e Profissionalização	Microbiologia e Imunologia	40	40	80
		Biologia Evolutiva	80		80
INTERVENÇÕES E PRÁTICAS EDUCATIVAS (Articulador)	Teórico-prático da Ação Docente	Estágio Curricular IV: Biologia para o Ensino Médio (EC IV)	20	100	120
		Trabalho de Conclusão de Curso - Ciências Biológicas (TCC)	20	20	40
DISCIPLINA ELETIVA III					**80**
Total			**160**	**160**	**400**

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

7.1 COMPONENTES CURRICULARES

O Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da FACESI está organizado em regime seriado semestral, com uma carga horária de componentes curriculares de 3.600 horas/aula, distribuídas em oito semestres letivos noturno/diurno, acrescida de 200 horas de atividades complementares do curso (ACC), mais 840 horas de atividades referentes às Práticas de Ensino (440 horas) e ao Estágio Curricular Obrigatório (400 horas). A tabela a seguir descreve a matriz curricular do curso proposto.

No currículo do curso existem disciplinas consideradas obrigatórias, e disciplinas chamadas de eletivas. As disciplinas obrigatórias, as quais o acadêmico deve cursar no período recomendado, são definidas, segundo o Instituto Nacional de Estudos e Pesquisa Anísio Teixeira (INEP) como "aquelas que são integrantes do currículo pleno de um estabelecimento de ensino que, por lei ou norma regimental, são de frequência e avaliação obrigatórios para o aluno". Por outra parte, disciplinas eletivas são aquelas entre as de inclusão facultativa pelo estabelecimento de ensino em seu currículo pleno. Em caso de desistência, é necessário realizar o trancamento, independentemente de ser a disciplina obrigatória ou eletiva.

Para compreender o conteúdo de algumas disciplinas do curso, é necessário estabelecer um sequenciamento coerente com o projeto pedagógico. Desta forma, recomenda-se que o aluno não efetue sua matrícula em uma disciplina que tenha como pré-requisito outra em que ele ainda não tenha sido aprovado. Também não é aconselhável cursar as duas ao mesmo tempo.

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

	ÁREA	CÓD.	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITOS
PRIMEIRO SEMESTRE	LLA	80.001	Língua Portuguesa: Estratégias de Leitura e Escrita	80 HORAS	
	CHU	70.001	Diversidade Cultural: Perspectivas Antropológicas	80 HORAS	
	CET	10.007	Química Geral	80 HORAS	
	CBI	20.014	Biologia Celular	80 HORAS	
	CBI	20.015	Biossegurança	40 HORAS	
	CBI	20.016	Laboratório de Ensino de Ciências Naturais I	40 HORAS	
CARGA HORÁRIA: 400 HORAS					
SEGUNDO SEMESTRE	CHU	70.005	Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem	80 HORAS	
	CHU	70.008	Educação Inclusiva	40 HORAS	
	CHU	70.003	Metodologia Científica	40 HORAS	
	CET	10.008	Física para Ciências	80 HORAS	10.007
	CBI	20.024	Bioquímica	40 HORAS	
	CBI	20.026	Ecologia I	40 HORAS	20.014
	CBI	20.027	Histologia e Embriologia Humana	80 HORAS	20.016
	CBI	20.017	Laboratório de Ensino de Ciências Naturais II	40 HORAS	
CARGA HORÁRIA: 440 HORAS					
TERCEIRO SEMESTRE	CHU	70.009	Políticas Educacionais	80 HORAS	
	CBI	20.025	Biofísica para as Ciências Naturais	40 HORAS	10.008
	CBI	20.028	Genética Básica	80 HORAS	20.014
	CBI	20.012	Introdução ao estudo da Anatomia Humana	80 HORAS	20.027
	CBI	20.029	Ecologia II	80 HORAS	20.026
	CBI	20.018	Laboratório de Ensino de Ciências Naturais III	40 HORAS	20.017
			Eletiva I	40 HORAS	
CARGA HORÁRIA: 440 HORAS					
QUARTO SEMESTRE	CHU	70.010	Fundamentos Teórico-práticos da Didática	80 HORAS	
	CHU	70.012	Sociologia da Educação B	40 HORAS	
	CBI	20.030	Biologia Molecular	80 HORAS	20.028
	CBI	20.031	Zoologia I	80 HORAS	
	CBI	20.032	Botânica I	80 HORAS	
	CBI	20.019	Laboratório de Ensino de Ciências Naturais IV	40 HORAS	20.018
CARGA HORÁRIA: 400 HORAS					

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

	ÁREA	CÓD.	DISCIPLINA	CARGA HORÁRIA	PRÉ-REQUISITOS
QUINTO SEMESTRE	CBI	20.034	Metodologia do Ensino de Ciências Naturais e Biologia	120 HORAS	
	LLA	80.002	LIBRAS	80 HORAS	
	CBI	20.035	Zoologia II	80 HORAS	20.031
	CBI	20.036	Botânica II	80 HORAS	20.032
	CBI	20.020	Estágio Curricular I: Educação Inclusiva	80 HORAS	20.019
CARGA HORÁRIA: 440 HORAS					
SEXTO SEMESTRE	CHU	70.016	Educação de Jovens e Adultos	40 HORAS	
	CHU	70.004	Metodologia da Pesquisa	40 HORAS	
	CBI	20.001	Educação Ambiental	80 HORAS	
	CET	10.011	Geologia	40 HORAS	
	CBI	20.037	Zoologia III	80 HORAS	20.035
	CBI	20.038	Botânica III	80 HORAS	20.036
	CBI	20.021	Estágio Curricular II: EJA/espaço não escolares	80 HORAS	20.020
CARGA HORÁRIA: 440 HORAS					
SÉTIMO SEMESTRE	CHU	70.014	Planejamento e Gestão da Educação	40 HORAS	70.009
	CHU	70.013	Bioética	40 HORAS	
	CBI	20.033	Ecologia III	40 HORAS	20.029
	CET	10.009	Bioestatística Aplicada às Ciências Biológicas	80 HORAS	
	CET	10.010	Paleontologia	40 HORAS	
	CBI	20.039	Introdução ao Trabalho de Conclusão de Curso Ciências Biológicas	40 HORAS	
	CBI	20.022	Estágio Curricular III: Ciências Naturais para Anos Finais do Ensino Fundamental	120 HORAS	20.021
			Disciplina Eletiva II	40 HORAS	
CARGA HORÁRIA: 440 HORAS					
OITAVO SEMESTRE	CBI	20.041	Biologia Evolutiva	80 HORAS	
	CBI	20.042	Microbiologia e Imunologia	80 HORAS	
	CBI	20.040	Trabalho de Conclusão de Curso - Ciências Biológicas	40 HORAS	20.039
	CBI	20.023	Estágio Curricular IV: Biologia para o Ensino Médio	120 HORAS	20.022
			Disciplina Eletiva III	80 HORAS	
CARGA HORÁRIA: 400 HORAS					

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

ELETIVAS				
CBI	20.043	Educomunicação em Ciências Naturais	40 HORAS	
CHU	70.019	Educação do Campo	40 HORAS	
CHU	70.020	Tecnologias Assistidas	40 HORAS	
CHU	70.021	Tópicos de educação à Distância	40 HORAS	
LLA	80.007	Blogs e aplicativos: a escrita criativa em redes sociais	40 HORAS	
CBI	20.044	Etologia	40 HORAS	
CBI	20.045	Ecologia de Paisagem	40 HORAS	
CBI	20.004	Fundamentos de Gestão Ambiental	40 HORAS	
CBI	20.047	Biodiversidade e Filogenia	80 HORAS	
CSA	60.002	Legislação Ambiental	80 HORAS	
CBI	20.046	Manejo e Conservação da Vida Silvestre	80 HORAS	
CBI	20.048	Ecologia de Campo	80 HORAS	
CBI	20.049	Gestão Ambiental e Recursos Hídricos	80 HORAS	
CEI	30.004	Sensoriamento Remoto e Geoprocessamento	80 HORAS	

7.2 EMENTÁRIO DOS COMPONENTES CURRICULARES

PRIMEIRO SEMESTRE

LÍNGUA PORTUGUESA: ESTRATÉGIA DE LEITURA E ESCRITA — Cód. LLA 80.001

EMENTA

Estudo, reflexão e exercício prático da leitura e da escrita na perspectiva da noção de gêneros textuais e da leitura estratégica. Texto dissertativo de caráter científico. Normas gramaticais usuais (aplicáveis ao texto). Tipologia textual: resumo, resenha, artigo acadêmico, relatório, monografia. Oratória: conceito, qualidades do orador, público, questões práticas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. 37. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Lecerna, 2006.
FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. Oficina de texto. Petrópolis: Vozes, 2003.
MARCUSCHI, Luiz Antonio. Da fala para a escrita: atividades de retextualização. São Paulo: Cortez, 2001.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

LERNER, Daniel. Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário. Porto Alegre: Artmed, 2002.
NASPOLINI, A. T. Didática de português: tijolo por tijolo: leitura e produção escrita. São Paulo: FTD, 1996. 195p.
PLATÃO, F.; FIORIN, J. L. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2002.
SILVEIRA, Maria Inez Matoso. Modelos teóricos e estratégias de leitura. Maceió: EDUFAL, 2005.
SOLÉ, I. Estratégias de leitura. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

DIVERSIDADE CULTURAL: PERSPECTIVAS ANTROPOLÓGICAS — Cód. CHU 70.001

EMENTA

Teorias clássicas em Antropologia. Etnocentrismo e o relativismo cultural. Significados e dinâmicas da Cultura Brasileira. Estudos antropológicos sobre Cultura Brasileira. Conceitos de Cultura Brasileira. Cultura popular e folclore.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

DA MATTA, Roberto. Relativizando: uma introdução à antropologia social. Petrópolis: Vozes, 1983.
CASTRO, Celso. Evolucionismo cultural: textos de Morgan, Tylor e Frazer. Rio de Janeiro: Zahar Editor, 2005.
ORTIZ, Renato. Cultura popular e identidade nacional. São Paulo: Brasiliense, 1985.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

DA MATTA, Roberto. Carnavais, malandros e heróis: para uma sociologia do dilema brasileiro. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1990.
GEERTZ, Clifford. O saber local: novos ensaios em antropologia interpretativa. Petrópolis: Vozes, 1997.
HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade. 6. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.
RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.
VELHO, Gilberto. Individualismo e cultura: notas para uma antropologia da sociedade contemporânea. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

QUÍMICA GERAL — Cód. CET 10.007

EMENTA

Propriedades Gerais da Matéria. Estrutura Atômica. Tabela Periódica. Ligações Químicas. Funções Inorgânicas. Funções da Química Orgânicas. Reações Químicas. Soluções. Sistema Internacional de Unidades. Noções básicas de segurança em laboratório. Manuseio de aparelhos, vidrarias e reagentes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2012.
MAIA, D. J; BIANCHI, J. C. A. Química geral: fundamentos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.
MÁXIMO, L. N. C. Práticas de química geral. Urutaí: Editora Pires do Rio, 2012.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BAIRD, C. Química ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.
BRADY, T. W.; RUSSEL, J. W.; HOLUM, J. R. Química: a matéria e suas transformações. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.
BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química geral. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
KOTZ, J. C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2009.
SKOOG, W. H. Fundamentos da química analítica. São Paulo: Thomson Learning, 2005

BIOLOGIA CELULAR — Cód. CBI 20.014

EMENTA

Introdução ao estudo da Biologia celular. Métodos de estudo em microscopia óptica e eletrônica. Estudo das células e seus componentes, características das membranas e dos organoides celulares, núcleo e seus componentes, ácidos nucleicos e divisão celular. Organização macromolecular das células e a relação existente entre o arranjo e distribuição das macromoléculas quando da formação das estruturas subcelulares e a contribuição destas estruturas à atividade celular.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ALBERTS, B. et al. Biologia molecular da célula. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
CARVALHO, H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. M. A. Célula. 2. ed. Barueri: Manole, 2007.
DE ROBERTIS, E.; HIB, F. Bases da biologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

JUNQUEIRA, L. C. U. Biologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia básica. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
MALACINSKI, G. M. Fundamentos de biologia molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. Embriologia básica. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
WOLPERT, L.; JESSELL, T.; LAWRENCE, P.; MEYEROWITZ, E.; ROBERTSON, E.; SMITH, J. Princípios de biologia do desenvolvimento. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BIOSSEGURANÇA — Cód. CBI 20.015

EMENTA

Princípios gerais da Biossegurança. Histórico e legislação nacional e internacional sobre Biossegurança e organismos geneticamente modificados (OGM). Riscos e medidas de controle para atividades laboratoriais. Identificação e minimização de riscos. Prevenção, controle e avaliação da contaminação. Contaminações radioativas e suas fontes. Gerenciamento de resíduos e mapas de segurança. Equipamentos de proteção e sua esterilização (assepsia).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

HIRATA, M. H.; MANCINI FILHO, J. Manual de biossegurança. São Paulo: Manole, 2001. 512p.
ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Manual de segurança biológica em laboratórios. OMS, Genebra, 2004.
TEIXEIRA, Pedro; VALLE, Silvio. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. 1. ed. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2000, 362 p.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ANVISA. Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 189p.
BORÉM, Aluízio. Biotecnologia e meio ambiente. Viçosa: Editora Folha de São Paulo, 2004.
BRASIL. Ministério da Saúde. Biossegurança em laboratórios biomédicos e de microbiologia. ed. rev. e atual. Brasília, D.F., 2004.
CIENFUEGOS, F. Segurança no laboratório. Rio de Janeiro: Interciência, 2001. 269p.
COSTA, Marco Antônio F.; COSTA, Maria de Fátima B. Biossegurança em OGM, uma visão integrada. Rio de Janeiro: Publit Soluções Editoriais, 2009.

LABORATÓRIO DE ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS I (LEC I) — Cód. CBI 20.016

EMENTA

Laboratório investigativo: espaço escolar. Reconhecendo os ambientes escolares: estrutura física. Construção do conhecimento e análise dos fundamentos epistemológicos da educação.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BARBIER, René. A pesquisa-ação. Brasília: Editora Plano, 2002.
CHARLOT, Bernard. Da relação com o saber. Porto Alegre: ARTMED, 2000.
GROSSI, Ester Pilar; BORDIN, Jussara. Paixão de aprender. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 1992.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

FREIRE, Paulo, SHOR, Ivo. Medo e ousadia: cotidiano do professor. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.
GOHN, Maria da Glória. Educação não formal e o educador social: atuação no desenvolvimento de projetos sociais. São Paulo: Cortez, 2010.
NÓVOA Antônio. Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.
PERRENOUD, Philippe. Dez novas competências para ensinar. Tradução de Patrícia Chiltoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.
SAVIANI, Demerval. Educação: do senso comum à consciência filosófica. 2. ed. São Paulo: Cortez: Autores Associados, 1982.

SEGUNDO SEMESTRE

PSICOLOGIA DO DESENVOLVIMENTO E APRENDIZAGEM — Cód. CHU 70.005

EMENTA

Método de produção de conhecimento psicológico. História da Psicologia no Brasil. Estudo dos processos psicológicos do desenvolvimento humano na infância, na adolescência e na fase adulta, segundo as teorias da Psicologia do Desenvolvimento e da Educação, em articulação com as concepções de aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

FREUD, S. Três ensaios sobre a teoria da sexualidade. Rio de Janeiro: Imago, 1976.
GOETZ, Elza Rita.; VIEIRA, Maria Lucia. Pai real pai ideal: o papel paterno no desenvolvimento infantil. Curitiba: Juruá, 2009.
INHELDER, B.; PIAGET, J. Da lógica da criança à lógica do adolescente. In: ROSSETI-FERREIRA. Rede de significações. Porto Alegre: ARTMED, 2004.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

PIAGET, Jean. Seis estudos de psicologia. 19. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1993.
_____. A epistemologia genética. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.
TURNER, Johana. Desenvolvimento cognitivo. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.
VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1988.
WADSWORTH, B.J. Inteligência e afetividade da criança na Teoria de Piaget. São Paulo: Pioneira, 1993.

EDUCAÇÃO INCLUSIVA — Cód. CHU 70.008

EMENTA

Análise dos aspectos teóricos e metodológicos da temática da Educação Especial. A diversidade e a escola inclusiva. Conceitos de integração, inclusão e exclusão, diversidade, pluralidade, igualdade e diferença. Processos de inclusão e exclusão na rede regular de ensino. Acessibilidade. Pessoas com necessidades educacionais específicas. Dificuldades de aprendizagem. Tecnologias assistivas. Legislação e políticas públicas em educação inclusiva no Brasil. Relações de gênero e diversidade sexual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BAPTISTA, Cláudio Roberto; CAIADO, Katia Regina Moreno; JESUS, Denise Meyrelles de. Educação especial: diálogo e pluralidade. Porto Alegre: Mediação, 2010.
BEYER, Hugo Otto. Inclusão e avaliação na escola de alunos com necessidades educacionais especiais. Porto Alegre: Mediação, 2010.
SASSAKI, R. Inclusão. Construindo uma sociedade para todos. Brasília: Wva, 2007.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

APPLE, M. W. Educação e poder. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.
BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. A construção social da realidade. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 1983.
BRASIL. Ministério da Educação. Declaração de Salamanca 2004. Sobre princípios, políticas e práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. Paris, 1994. Resolução CNE/CEB nº 2, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, Brasília: MEC/ Secretaria da Educação Especial, 2001.
CANDAU, V. M. Sociedade Multicultural e Educação: tensões e desafios. In: CANDAU, V. M. (Org.) Cultura(s) e educação: entre o critico e o pós-crítico. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.
PACHECO, José; EGGERTSDÓTTIR, Rosa; GRETAR, L. Marinósson. Caminhos para inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar. Porto Alegre: Artmed, 2007.

METODOLOGIA CIENTÍFICA — Cód. CHU 70.003

EMENTA

Ciência: senso comum e ciência. Método científico. Introdução ao planejamento da pesquisa científica. Produção do conhecimento científico. Comunicação científica. Fontes de informação científica. Qualidade da informação científica e do pesquisador. Inovação tecnológica. Normas de redação de estudos científicos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

GIL, A. C. Como elaborar projetos de pesquisa. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.
GRESSLER, L. A. Introdução à pesquisa: projetos e relatórios. São Paulo: Loyola, 2003.
VOLPATO, G. L. Ciência: da filosofia à publicação. 4. ed. Botucatu: Tipomic, 2004

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ALVES, R. A. Entre a ciência e a sapiência: o dilema da educação. São Paulo: Loyola, 1999.
BOOTH, Wayne C.; COLOMB, Gregory G.; WILLIAMS, Joseph M. A arte da pesquisa. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
DEMO, P. Introdução à metodologia da ciência. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos da metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

FÍSICA PARA CIÊNCIAS — Cód. CET 10.008

EMENTA

Identificar e interpretar qualitativa e quantitativamente os fenômenos físicos relacionados às Ciências Biológicas. Energia: conceito, formas de manifestação, conservação da energia, mecânica de fluidos, física térmica: termometria, calorimetria, condução do calor; ondulatória e acústica, espectro eletromagnético, óptica: reflexão, refração, lentes, visão humana. Eletricidade fundamental: fenômenos elétricos. Física das radiações nucleares, efeitos das radiações em organismos vivos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de física. Rio de Janeiro: LTC, 1993. v. 1, 2, 3 e 4.
KELLER, F. J.; GETTYS, W.E.; SKOVE, M. J. Física. São Paulo: Makron Books, 1997. v. 1.
OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harbra, 1982.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

GAMOW, G.; CLEVELAND, J. M. Física. Madrid: Aguilar, 1974.
GOLDEMBERG, J. Física geral e experimental. São Paulo: Nacional/USP, 1968. v. 1.
HENEINE, I. F. Biofísica básica. São Paulo: Atheneu, 1996.
McDONALD, S. G. G.; BURNS, D. M. Física para las ciencias de la vida e de la salud. Mexico: Addison-Wesley Iberoamericana, 1989.
TIPLER, P. Física 1 - Mecânica, oscilações e ondas. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

BIOQUÍMICA — Cód. CBI 20.024

EMENTA

Introdução à Bioquímica e seus fundamentos. As biomoléculas e suas propriedades. Aspectos bioquímicos da origem da vida. Propriedades da água. Conceito de pH e soluções tampão. As biomoléculas mais importantes: proteínas e suas unidades constituintes, os aminoácidos. Carboidratos, lipídios, vitaminas, ácidos nucleicos. As principais técnicas de purificação e análise de estruturas de proteínas. Enzimas, suas propriedades e seu papel no funcionamento dos organismos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

CAMPBELL, M. K.; FARRELL, S. O. Bioquímica. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.
MARZZOCO, A. TORRES, B. B. Bioquímica básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
NELSON, D.L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

COMPRI-NARDY, M.; STELLA, M. B.; OLIVEIRA, C. Práticas de laboratório de bioquímica e biofísica: uma visão integrada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
FERRIER, D. R.; HARVEY, R. A. Bioquímica ilustrada. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
LEHNINGER, A. L.; NELSON, K. Y. Princípios de bioquímica. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006.
RIEGEL, R.E. Bioquímica. 4. ed. São Leopoldo: UNISINOS, 2006.
TYMOCZKO, J. L; BERG, J. M.; STRYER, L. Bioquímica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

ECOLOGIA I — Cód. CBI 20.026

EMENTA

Conceitos e processos básicos da Ecologia de ecossistemas. Histórico da Ecologia, conceituação e subdivisões da ecologia. Relações com as outras Ciências. Conceito de Ecossistema. Fatores bióticos e abióticos. A energia nos Sistemas Ecológicos. Ciclos Biogeoquímicos. Fatores limitantes e o ambiente físico. População e Comunidades (Interação Ecológica).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. São Paulo: Artmed, 2007.
ODUM, E. P. Ecologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
RICKLEFS, R. E. A economia da natureza: um livro-texto em ecologia básica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ART, H. W. Dicionário de ecologia e ciências ambientais. Tradução de Mary Amazonas Leite Barros. São Paulo: Melhoramento, 1998.
DAJOZ, R. Princípios de ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2005.
MARGALEF, R. Ecologia. Barcelona: Omega, 1998.
PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2000.
TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em ecologia. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA HUMANA — Cód. CBI 20.027

EMENTA

Aspectos básicos da embriologia e histologia humana. Introdução ao desenvolvimento humano e ao estudo da embriologia. Gametogênese e desenvolvimento embrionário. Características dos períodos embrionário e fetal. Anexos embrionários. Formação das camadas germinativas e início da diferenciação dos tecidos e órgãos. Período fetal ao nascimento. Placenta e membranas fetais. Introdução à Histologia. Métodos de estudo utilizados em Histologia. Teoria e prática dos quatro tecidos fundamentais e das suas variedades. Teratologia e suas possíveis causas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

CORMAK, D. H. Fundamentos de histologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
JUNQUEIRA, L. C. U. Histologia básica. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. Embriologia básica. 7. ed. Rio de Janeiro: Elselvier, 2008.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

DUMM, C. G. Embriologia humana: atlas e texto. Tradução de Antonio Francisco Dieb Paulo. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
GARTNER, L. P. Tratado de histologia em cores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
JUNQUEIRA, L. C. U. Biologia estrutural dos tecidos: histologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
SOBOTTA, J. Atlas de histologia: citologia, histologia e anatomia microscópica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 271p.
WOLPERT, L.; JESSELL, T.; LAWRENCE, P.; MEYEROWITZ, E.; ROBERTSON, E.; SMITH, J. Princípios de biologia do desenvolvimento. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

LABORATÓRIO DE ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS II (LEC II) — Cód. CBI 20.017

EMENTA

Diagnóstico e análise da realidade escolar. Ambientes de Aprendizagem. Relações interpessoais no espaço escolar. A eficiência do sistema educacional: estrutura, administração, financiamento, pessoal, procedimentos e instrumentos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BRZEZINSK, Iria. A questão da qualidade: exigências para a formação dos profissionais da educação. Brasília: AMPAE, 1996.
CUNHA, Maria Isabel. A relação professor-aluno. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro (Coord.). Repensando a didática. 8. ed. São Paulo: Papirus, 1993.
GADOTTI, Moacir. Uma só escola para todos: caminhos da autonomia escolar. Petrópolis: Vozes, 1990

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

LIBÂNEO, José Carlos. Pedagogia e pedagogos, para quê? São Paulo: Cortez, 2001.
LIBÂNEO, José Carlos. Organização e gestão da escola pública: teoria e prática. 4. ed. Goiânia: Alternativa, 2005.
MELLO, Guiomar Namo de. Educação escolar brasileira: o que trouxemos do século XX? São Paulo: Artmed, 2004.
PARO, Vitor Henrique. Qualidade do ensino: a contribuição dos pais. São Paulo: Xamã, 2000.
RODRIGUES, NEIDSON. Da mistificação da escola à escola necessária. 6. ed. São Paulo: Cortez, 1992

TERCEIRO SEMESTRE

POLÍTICAS EDUCACIONAIS

Cód. CHU 70.009

EMENTA

Contexto histórico da estruturação política do ensino e das lutas por educação no Brasil. As principais reformas educacionais brasileiras. Estado e suas relações com as políticas públicas e educacionais no percurso da história da educação brasileira. Organização e funcionamento da educação básica no Brasil: legislação, sistemas educacionais, organização da escola e da gestão escolar, currículo, aspectos concernentes à profissionalização docente. Análise crítica dos determinantes da estrutura e funcionamento da educação básica e das políticas educacionais do Brasil contemporâneo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

CARNEIRO, Moacir Alves. LDB fácil: leitura crítico-compreensiva artigo por artigo. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2006.
LIBANEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. de; TOSCHI, M. S. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2007.
SEVERINO, A. J.; FAZENDA, I. C. A. Políticas educacionais: o ensino nacional em questão. São Paulo: Papirus, 2003.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BRZEZINSKI, Iria. LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam. São Paulo: Cortez, 1998.
CASTRO, Claudio de Moura. Educação brasileira: consertos e remendos. nova. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Rocco, 2007.
CORREA, B. C.; GARCIA T. O. Políticas educacionais e organização do trabalho na escola. São Paulo: Xama, 2008.
FREITAG, Bárbara. Escola, Estado e sociedade. São Paulo: Centauro, 2005.
TARDIF, M.; LESSARD C. O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Petrópolis: Vozes, 2005.

BIOFÍSICA PARA CIÊNCIAS NATURAIS

Cód. CBI 20.025

EMENTA

Bases físicas de processos biológicos e ecológicos aplicados em Ciências Biológicas. Medidas em Ciências Biológicas, Termodinâmica, pH e tampões. Biofísica de membranas: filtração, diálise e transporte. Bioeletrogênese. Biofísica de sistemas (circulação, respiração, função renal, visão e audição). Efeitos biológicos das radiações ionizantes e não ionizantes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

GARCIA, E. Biofísica. São Paulo: Sarvier, 1998.
HENEINE, I. F. Biofísica básica. Rio de Janeiro: Atheneu, 2000.
OKUNO, E. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harbra, 1982.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

DURAN, J. E. R. Biofísica: fundamentos e aplicações. São Paulo: Prentice Hall, 2003.
GUYTON, A. C. Fisiologia humana. 6. ed. Rio de Janeiro: Editora Guanabara, 1984.
LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Carlos: Rima, 2000.
LEAO, M. A. C. Princípios de biofísica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1983.
MOURA, R. A. Técnicas de laboratório. Rio de Janeiro: Atheneu, 1997.

GENÉTICA BÁSICA — Cód. CBI 20.028

EMENTA

Bases moleculares da hereditariedade (estrutura e função dos ácidos nucleicos, código genético e regulação gênica). Bases cromossômicas da hereditariedade. Consequências genéticas da mitose e meiose. Mutações gênicas. Mecanismos de herança Mendeliana (Monoibridismo, Diibridismo, probabilidade). Herança e sexo. Ligação e recombinação gênica. Mapas genéticos. Estudo de genealogias. Genética quantitativa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BURNS, G. W. Genética: uma introdução à hereditariedade. 6. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1991.
GRIFFITHS, A. J. F. et al. Introdução à genética. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
GUERRA, M. Introdução à citogenética geral. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BORGES-OSORIO, M. R. L.; ROBINSON, W. M. Genética humana. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. 459p.
CARVALHO, H. C. de. Fundamentos de genética e evolução. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1987.
GARDNER, E. J.; SNUSTADA, D. P. Genética. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.
GRIFFITHS, et al. Genética moderna. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
JORDE, L. B. Genética médica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

INTRODUÇÃO AO ESTUDO DA ANATOMIA HUMANA — Cód. CBI 20.012

EMENTA

Estudo analítico e descritivo da organização macroscópica e topográfica dos sistemas orgânicos do homem e considerações morfofuncionais. Tópicos relacionados à saúde e manutenção da vida. Tópicos relacionados a questões de desenvolvimento biotecnológico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

MOORE, K. L. Anatomia orientada para a clínica. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
SOBOTA, J. Atlas de anatomia humana. 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
VAN DE GRAAFF, K. M. Anatomia humana. 6. ed. Barueri: Manole, 2003.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia humana básica. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.
_____. Anatomia básica dos sistemas orgânicos. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
DRAKE, R.; VOGL, W.; MITCHELL, A. Gray's. Anatomia clínica para estudantes. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.
JACOB, S. W. Anatomia e fisiologia humana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
NETTER, F. H. Atlas de anatomia humana. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

ECOLOGIA II — Cód. CBI 20.029

EMENTA

Conceitos e processos básicos da Ecologia de populações. Dinâmica de populações: propriedades do grupo Populacional. Flutuações e Oscilações cíclicas de Populações. Estrutura das Populações. Características e táticas bionômicas. Populações em comunidades: Interação ecológica. Desenvolvimento e Evolução no Ecossistema: Conceito de Clímax. Estratégia de Desenvolvimento do Ecossistema.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. São Paulo: Artmed, 2007.
ODUM, E. P. Ecologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.
RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ART, H. W. Dicionário de ecologia e ciências ambientais. Tradução de Mary Amazonas Leite Barros. São Paulo: Companhia Melhoramento, 1998.
DAJOZ, R. Princípios de ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2005.
MARGALEF, R. Ecologia. Barcelona: Omega, 1998.
SOLOMON, M. E. Dinâmica de populações. São Paulo: EPU, 1980. v. 3.
TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em ecologia. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

LABORATÓRIO DE ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS III (LEC III) — Cód. CBI 20.018

EMENTA

Oficinas de Ciências Naturais para os Anos Finais do Ensino Fundamental. Investigação do Espaço Educativo: habilidades e competências para o processo de ensino e aprendizagem. Relações interpessoais no espaço escolar. Fundamentos teóricos da prática educativa. Recursos didático-pedagógicos disponíveis no espaço escolar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais. Brasília: MEC/SEF, 1998.
CARVALHO, A. M. P. (Org.). Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P. Metodologia do ensino de ciências. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez, 1994.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências - unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Pioneira Thomson, 2006, 67p.
CHASSOT, A. Alfabetização científica - questões e desafios para a educação. Ijuí: Unijuí, 2000.
CHASSOT, A. Educação com ciência. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2003.
DELIZOICOV, D. Ensino de Ciências: fundamentos e métodos. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
GASPAR, A. Experiências de Ciências para o Ensino Fundamental. São Paulo: Ática, 2003.

QUARTO SEMESTRE

FUNDAMENTOS TeÓRICO-PRÁTICOS DA DIDÁTICA

Cód. CHU-70.010

EMENTA

O campo epistemológico da didática e a contribuição das ciências da educação. O planejamento e seus elementos na organização dos processos didático-pedagógicos. Avaliação do processo ensino e aprendizagem. A sala de aula como espaço nuclear dos processos de ensino e aprendizagem: referenciais conceituais e metodológicos. As propostas de integração curricular e as repercussões na prática docente.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

GANDIN, D. A prática do planejamento participativo. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.
SACRISTÁN, J. G.; GOMES, A. I. P. Compreender e transformar o ensino. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
VEIGA, I. P. A.; D'AVILA, C. Profissão docente: novos sentidos, novas perspectivas. Campinas: Papirus, 2008.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

CASTRO, Amélia D.; CARVALHO, Anna Maria P. Ensinar a ensinar. São Paulo: Pioneira, 2001.
FAZENDA, I. O que é interdisciplinaridade. São Paulo: Cortez, 2008.
FREIRE, P. Pedagogia da autonomia. Saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2012.
VASCONCELLOS, C. S. Construção do conhecimento na sala de aula. 12. ed. São Paulo: Instituto Libertad, 2002.
VEIGA, I. P. A. Didática: o ensino e suas relações. 17. ed. Campinas: Papirus, 2010.

SOCIOLOGIA DA EDUCAÇÃO B

Cód. CHU 70.012

EMENTA

As bases sociológicas da educação. A educação como processo social. O papel da educação na estrutura social. Educação e desenvolvimento social. A análise sociológica da escola. O sistema escolar e sua construção social. Diálogos interdisciplinares entre História, Educação, Cultura e Memória. Relações entre Filosofia e Educação. A contribuição dos Pensadores para a Educação Contemporânea. Trajetória Histórica da Educação Brasileira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

CARVALHO, Wilton Carlos Lima da Silva. Sociologia e educação: leituras e interpretações. São Paulo, 2006.
FREITAG. Bárbara. Escola, Estado e sociedade. São Paulo: Moraes, 1986.
KRUPPA, Sonia M. Portella. Sociologia da educação. São Paulo: Cortez, 2000.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

FILHO, L. M. F.; TEIXEIRA, E. M.; VEIGA, C. G. 500 anos de Educação no Brasil. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.
GUIRALDELLI, J. Filosofia da educação. São Paulo: Ática, 2007.
HAECHT, A. V. Sociologia da educação. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.
MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 2. ed. São Paulo: Cortez/Unesco, 2011.
OZMON, H. A; CRAVER, S. M. Fundamentos filosóficos da educação. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

BIOLOGIA MOLECULAR — Cód. CBI 20.030

EMENTA

Histórico da biologia molecular. Mecanismos moleculares associados à expressão gênica. Estrutura e função dos diferentes tipos de ácidos nucléicos (DNA e RNA). Mecanismo de duplicação do DNA. Mutações e mecanismos de reparo do DNA. Transcrição gênica. Processamento de RNA. Código genético e tradução. Controle da expressão gênica em procariotos e eucariotos. Recombinação bacteriana. Transposons em procariotos e eucariotos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ALBERTS, B. et al. Biologia molecular da célula. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.
BROWN, T. A. Genética: um enfoque molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.
ZAHA, A. (Coord.). Biologia molecular básica. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1996.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

FERREIRA, M. E.; GRATTAPAGLIA, D. Introdução ao uso de marcadores moleculares em análise genética. 3. ed. Brasília: EMBRAPA, 1998.
HOFFEE, P. A. Genética médica molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.
KREUZER, H.; MASSEY, A. Engenharia genética e biotecnologia. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.
LEWIN, B. Genes VII. Porto Alegre: Artmed, 2001.
VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C. W. Fundamentos de bioquímica. Porto Alegre: Artmed, 2000.

ZOOLOGIA I — Cód. CBI 20.031

EMENTA

Introdução à Zoologia. Nomenclatura e classificação zoológica. Protozoários. Morfologia, fisiologia, ecologia e sistemática de Porifera, Cnidária, Platyhelminthes, Nematoda, Annelida e Mollusca.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
HICKMAN, C.R. et al. Princípios integrados de zoologia. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
RUPPERT, E. E.; BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BARNES, R. S. K. Zoologia dos invertebrados. São Paulo: Roca, 1984.
GARDINER, M. S. Biologia de los invertebrados. Barcelona: Omega, 1978.
MEGLITSCH, P. A. Zoologia de invertebrados. Madri: Piramide, 1986.
PAPAVERO, N. Fundamentos práticos de taxonomia zoológica. São Paulo: EDUSP, 1994.
RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. D. Invertebrados: manual de aulas práticas. Ribeirão Preto: Holos, 2002.

BOTÂNICA I — Cód. CBI 20.032

EMENTA

Introdução à botânica e suas divisões. Citologia e Histologia vegetal. Morfologia e anatomia dos órgãos vegetais. Taxonomia, sistemática e nomenclatura botânica. Evolução e caracterização de algas macroscópicas. Origem e evolução das plantas. Reino Plantae: caracterização dos grupos. Diferenciação entre Criptógamas e Fanerógamas. Coleta, preservação, preparo, e registro de material botânico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

CUTTER, E. Anatomia vegetal - células e tecidos. São Paulo: Roca, 1986.
JOLY, A. B. Botânica: introdução a taxonomia vegetal. São Paulo: EDUSP, 2002.
RAVEN, D. et al. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

CUTTER, E. Anatomia vegetal - órgãos. São Paulo: Roca, 1987.
FRANCESCHINI, I. M. et al. Algas: uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. Porto Alegre: Artmed, 2010.
JUDD, W. S. et al. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
OLIVEIRA, F.; SAITO, M. L. Práticas de morfologia vegetal. Rio de Janeiro: Atheneu, 1998.
ZANIN, E. M.; HEPP, L. U. Botânica no laboratório e no campo. Erechim: Edifapes, 2003.

LABORATÓRIO DE ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS IV (LEC IV) — Cód. CBI 20.019

EMENTA

Oficinas de Biologia para o Ensino Médio. Investigação do Espaço Educativo: habilidades e competências para o processo de ensino e aprendizagem. Relações interpessoais no espaço escolar. Fundamentos teóricos da prática educativa. Recursos didático-pedagógicos disponíveis no espaço escolar.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio – ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC/SEMTEC, 2000.
CARVALHO, A. M. P. (Org.). Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
KRASILCHIK, M. Práticas de ensino de biologia. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BIZZO, N. Ciências fácil ou difícil. 2. ed. São Paulo: Ática, 2002.
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P. Metodologia do ensino de ciências. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez, 1994.
FUNDAÇÃO BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA. Laboratório básico e polivalente de ciências. Rio de Janeiro: Fename, 1978.
GIORDAN, A. VECHI, G. As origens do saber - das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
STEFANI, A.; CARVALHO, C. P. Biologia humana. 3. ed. Porto Alegre: Sagra, 1996.

QUINTO SEMESTRE

METODOLOGIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS E BIOLOGIA — Cód. CBI 20.034

EMENTA

Contextualização histórica do ensino de ciências. Tendências do ensino de Ciências Biológicas. Elaboração e seleção de atividades experimentais e sua inserção no planejamento de ensino. Diretrizes curriculares para o ensino de Ciências no Ensino Fundamental e Biologia no Ensino Médio. Materiais didáticos e paradidáticos de ensino de ciências. Conteúdos e metodologias. Avaliação da aprendizagem em ciências.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BIZZO, N. Ciências fácil ou difícil. 2. ed. São Paulo: Ática, 2002.
CARVALHO, A. M. P. (Org.). Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P. Metodologia do ensino de ciências. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez, 1994.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

CARVALHO, A. M. P. Formação de professores de ciências. São Paulo: Cortez, 2003.
FROTA-PESSOA, O.; GEVERTZ, R.; SILVA, A. G. Como ensinar ciências. Rio de Janeiro: Nacional, 1985.
NARDI, R. (Org.). Educação em ciências: da pesquisa a pratica docente. 2. ed. São Paulo: Escrituras, 2001.
OLIVEIRA, R. P. de; ADRIAO, T. (Orgs.). Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Xama, 2007. 167p.
STEFANI, A. Montagem e uso de um laboratório interdisciplinar. Porto Alegre: Sagra: DC Luzzatto, 1993.

LIBRAS — Cód. CHU 80.002

EMENTA

Legislação e Inclusão. Aspectos da Língua de Sinais e sua importância: cultura e história. Identidade Surda. Introdução dos aspectos linguísticos da Língua Brasileira de Sinais: fonologia, morfologia, sintaxe. Noções básicas da escrita de sinais. Processo de aquisição da Língua de Sinais observando as diferenças e similaridades existentes entre esta e a Língua Portuguesa. Praticar Libras: desenvolver a expressão visual-espacial.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. Dicionário enciclopédico ilustrado trilíngue - Língua brasileira de sinais. São Paulo: EDUSP, 2003.
FELIPE, T. A. Introdução à gramática de LIBRAS. Rio de Janeiro, 1997.
_____. Libras em contexto. 3. ed. Brasília: LIBREGRAF, 2004.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BOTELHO, P. Segredos e silêncios na educação dos surdos. Belo Horizonte: Autêntica, 1998. p. 7-12.
COUTINHO, Denise. LIBRAS e Língua portuguesa: semelhanças e diferenças. João Pessoa: Arpoador, 2000.
FERREIRA-BRITO, L. Integração social e surdez. Rio de Janeiro: Babel, 1993.
SKLIAR, C. (Org.). Atualidade da educação bilíngue para surdos. Porto Alegre: Mediação, 1999.
SOUZA, R. M. de.; SILVESTRE, N.; ARANTES, V. A. (Orgs.). Educação para surdos? Pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2007.

ZOOLOGIA II — Cód. CBI 20.035

EMENTA

Morfologia, fisiologia, ecologia e sistemática dos Arthropoda e Echinodermata.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
HICKMAN, C.R. et al. Princípios integrados de zoologia. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
RUPPERT, E. E.; BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BARNES, R. S. K. Zoologia dos invertebrados. São Paulo: Roca, 1984.
GARDINER, M. S. Biologia de los invertebrados. Barcelona: Omega, 1978.
GULLAN, P.J.; CRANSTON, P.S. Os insetos: um resumo de entomologia. 3. ed. São Paulo: Rocca, 2008.
MEGLITSCH, P. A. Zoologia de invertebrados. Madri: Pirâmide, 1986.
RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. D. Invertebrados: manual de aulas práticas. Ribeirão Preto: Holos, 2002.

BOTÂNICA II — Cód. CBI 20.036

EMENTA

Sistemática de Criptógamas. Taxonomia das Pteridófitas e Gimnospermas, em nível de táxons superiores. Características morfológicas vegetativas e reprodutivas. Processos fisiológicos vegetais. Taxonomia, evolução e caracterização dos grupos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

JOLY, A. B. Botânica - Chaves de identificação das famílias de plantas vasculares que ocorrem no Brasil. São Paulo: Nacional, 1975.
RAVEN, D. et al. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
SOBRAL, M. et al. Botânica sistemática. Nova Odessa: Plantarum, 2005.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

FERRI, M.G. et al. Glossário ilustrado de botânica. São Paulo: Nobel, 1992.
KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2000.
LAWRENCE, G. H. M. Taxonomia das plantas vasculares. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1973. v. I.
RODRIGUES, R. S. Flora arbórea e arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil. São Carlos: RIMA/Novo Ambiente, 2006.

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

ESTÁGIO CURRICULAR (ECI) — **Cód. CBI 20.020**

EMENTA

Estágio curricular supervisionado em ambientes não-formais. Educação Não-Formal. Diagnóstico de ações de caráter transformador em Escola Não-Formal. Visão teórico-prática sobre os modos, formas e processos educacionais existentes na sociedade, que contribuem para a formação crítica do profissional da área da Educação, especialmente nos campos que dizem respeito à formação para a cidadania do indivíduo e grupos socioculturais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

CARVALHO, L.; VERCELLI, A. Educação não-formal: campos e atuação. 1. ed. São Paulo: Paco Editorial, 2013. 200p.

PARK, M. B. Educação formal versus educação não-formal: impasses, equívocos e possibilidades de superação. In: FERNANDES, Renata Sieiro; PARK, Margareth Brandini. Educação não-formal: contextos, percursos e sujeitos. São Paulo: Editora Setembro. 2005.

TRILLA, J.; ARENTES, A. A educação formal e não-formal: pontos e contrapontos. 2008.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

FALK, J.; DIERKING, L. D. Lessons without limit – how free-choice learning is transforming education. Califórnia: Altamira Press, 2002.

GOHN, M. G. Educação não-formal e cultura política: impactos sobre o associativismo do terceiro setor. São Paulo: Cortez, 1999.

ITAÚ CULTURAL. Não-fronteiras: universos da educação não-formal. São Paulo: Itaú Cultural, 2007. 92p.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: EPU, 1986.

TRILLA, J. La educación fuera de la escuela. Ambitos no formales y educación social. Ariel: Barcelona, 1993.

SEXTO SEMESTRE

EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS

Cód. CHU 70.016

EMENTA

A história da Educação de Jovens e Adultos no Brasil. Formação de jovens e adultos e qualificação para o trabalho. A relação educação e trabalho como fundamento para educação de jovens e adultos. Alfabetização de jovens e adultos na perspectiva do letramento. Proposta curricular da educação de jovens e adultos: metodologias da linguagem matemática, estudos da natureza e sociedade.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

GADOTTI, Moacir; ROMÃO, José. Educação de jovens e adultos: teoria, prática e proposta. São Paulo: Cortez, 2002.
GIOVANETTE, M. A.; GOMES, N. J., SOARES, L. Diálogos na educação de jovens e adultos. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.
MOLL, Jaqueline. Educação de jovens e adultos. São Paulo: Mediação, 2004.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BRASIL. MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. 10 maio 2000.
BELLA, Zezina. Andragogia em ação: como ensinar adultos sem se tornar maçante. Santa Bárbara D'Oeste: SOCEP, 2005.
PINTO, Álvaro Vieira. Sete lições sobre educação de adultos. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2005.
SOUZA, João Francisco. Educação de jovens e adultos no Brasil e no mundo. São Paulo: Bagaço, 2004.
SOARES, L. Aprendendo com as diferenças: estudos e pesquisas em educação de jovens e adultos. São Paulo: Autêntica, 2008.

EDUCAÇÃO AMBIENTAL

Cód. CBI 20.001

EMENTA

Origem e evolução de conceitos da Educação Ambiental (EA). Desenvolvimento e educação. Diálogo de saberes na Educação Ambiental (EA). Tendências e paradigmas na EA. A Política Nacional de EA. A EA em diferentes contextos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BRASIL. Ministério do Meio ambiente. Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Diretoria de Educação Ambiental, 2004.
BRUGGER, P. Educação ou adestramento ambiental? Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1999. 159.p.
MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BRASIL. Ministério do Meio ambiente. Programa Nacional de Formação de Educadoras(es) Ambientais: por um Brasil educado ambientalmente para a sustentabilidade. Brasília: Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, 2006.
MORAES, M. C. O paradigma educacional emergente. 6. ed. Campinas: Papirus, 2000. 239p.
RUSCHEINSKY, A. (Org.). Educação ambiental: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002.
SATO, M.; SANTOS, J. E. Agenda 21 em sinopse. 2. ed. São Carlos: Programa Integrado de Pesquisa, PPG-ERN/UFSCar, 2002.
SATO, M.; CARVALHO, I. Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

METODOLOGIA DA PESQUISA — Cód. CHU 70.004

EMENTA

Fundamentos da Metodologia Científica. O método científico e a prática da pesquisa. Função social da pesquisa. Tipos e características da pesquisa. Métodos e técnicas de pesquisa. O Projeto de Pesquisa. A Comunicação Científica. Normas para Elaboração de Trabalhos Acadêmicos. A organização de texto científico (Normas ABNT).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
BOOTH, Wayne C.; COLOMB, Gregory G.; WILLIAMS, Joseph M. A arte da pesquisa. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
PÁDUA, E. M. M. de. Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática. 2000.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

CERVO, Amado L.; BERVIAN, P. A. Metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.
DEMO, P. Pesquisa: princípio científico e educativo. São Paulo: Cortez, 1992.
DEMO, Pedro. Pesquisa e construção de conhecimento. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.
FACHIN, Odília. Fundamentos de metodologia. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.
TEIXEIRA, Elizabeth. As três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa. Petrópolis: Vozes, 2005.

GEOLOGIA — Cód. CET 10.011

EMENTA

Origem e evolução da matéria, do Universo e da Terra. O conceito holístico. Característica e composição da terra. Dinâmica externa da terra. Dinâmica interna da terra. Geologia histórica fósseis. Geologia do Brasil e do Rio Grande do Sul.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

MENDES, J. C.; PETRI, S. Geologia do Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro, 1971. 207p.
POPP, J. H. Geologia geral. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998. 376p.
SCHUMANN, W. Rochas e minerais. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1989. 223p.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

CLARK Jr, S. P. Estrutura da Terra. Sao Paulo: Edgard Blucher, 1996. 121p.
PETRI, S.; FULFARO, V. J. Geologia do Brasil. São Paulo: EDUSP, 1988. 631p.
STRAHLER, A. N. Geologia física. Barcelona: Omega, 1997. 629p.
SUGUIO, K. Rochas sedimentares: propriedades, gênese, importância econômica. São Paulo: Edgard Blucher, 1980. 500p.
WYLLIE, P. J. A. Terra: nova geologia global. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1976. 384p.

ZOOLOGIA III — Cód. CBI 20.037

EMENTA

Morfologia, fisiologia, ecologia, sistemática e evolução dos Chordata.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

HILDEBRAND, M. Análise da estrutura dos vertebrados. São Paulo: Atheneu, 1995.
ORR, R. T. Biologia dos vertebrados. São Paulo: Roca, 2000.
POUGH, F. H., JANIS, C. M.; HEISER, J. B. A vida dos vertebrados. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

HICKMAN, C. R. et al. Princípios integrados de zoologia. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.
PAPAVERO, N. Fundamentos práticos da taxonomia zoológica. 2. ed. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1994.
ROMER, A. S.; PARSONS, T. S. Anatomia comparada dos vertebrados. São Paulo: Atheneu, 1985.
SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. São Paulo: Editora Santos, 1999.
STORER, T. J. et al. Zoologia geral. 6. ed. São Paulo: Nacional, 1998.

BOTÂNICA III — Cód. CBI 20.038

EMENTA

Sistemática de Fanerógamas. Angiospermas: origem; evolução dos caracteres morfológicos, histórico da classificação no grupo, principais famílias. Processos fisiológicos vegetais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BACKES, P.; IRGANG, B. Árvores do Sul - Guia de identificação & Interesse ecológico. Santa Cruz do Sul: Instituto Souza Cruz, 2002.
RAVEN, D. et al. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
STREET, H. E.; OPIK, H. Fisiologia das angiospermas: crescimento e desenvolvimento. São Paulo: Polígono, 1974.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

FERRI, M.G. et al. Glossário ilustrado de botânica. São Paulo: Nobel, 1992.
LAWRENCE, G. H. M. Taxonomia das plantas vasculares. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1973.
MAESTRI, M. et al. Fisiologia vegetal. Viçosa: UFV, 2000.
MARCHIORI, J. N. C.; SOBRAL, M. Dendrologia dos angiospermas. Santa Maria: UFSM, 1997.
SOBRAL, M.; JARENKOW, J. A.; BRACK, P.; IRGANG, B.; LAROCCA, J.; RODRIGUES, R. S. Flora arbórea e arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil. São Carlos: RIMA/ Novo Ambiente, 2006.

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

ESTÁGIO CURRICULAR (ECII) — Cód. CBI 20.021

EMENTA

Estágio curricular supervisionado que oportuniza a vivência da educação inclusiva na realidade, através da investigação e problematização, com base nos fundamentos teóricos e metodológicos da Educação Inclusiva. Elaboração do projeto de ação pedagógica e intervenção na realidade educacional. Relatório das atividades de intervenção e síntese do conhecimento interdisciplinar, fundamento na ação pedagógica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BAPTISTA, Cláudio Roberto; CAIADO, Katia Regina Moreno; JESUS, Denise Meyrelles de. Educação especial: diálogo e pluralidade. Porto Alegre: Mediação, 2010.

BEYER, Hugo Otto. Inclusão e Avaliação na escola de alunos com necessidades educacionais especiais. Porto Alegre: Mediação, 2010.

SASSAKI, R. Inclusão. Construindo uma sociedade para todos. Brasília: Wva, 2007.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

APPLE, M. W. Educação e poder. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. A construção social da realidade. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 1983.

BRASIL. Ministério da Educação. Declaração de Salamanca 2004. Sobre princípios, políticas e práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. Resolução CNE/CEB nº. 2, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, Brasília: MEC/ Secretaria da Educação Especial, 2001.

CANDAU, V. M. Sociedade multicultural e educação: tensões e desafios. In: CANDAU, V. M. (Org.). Cultura (s) e educação: entre o critico e o pós-crítico. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

PACHECO, José; EGGERTSDÓTTIR, Rosa; GRETAR, L. Marinósson. Caminhos para inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SÉTIMO SEMESTRE

PLANEJAMENTO E GESTÃO DA EDUCAÇÃO — Cód. CHU 70.014

EMENTA

Estudo e análise do sistema educacional brasileiro à luz da gestão educacional, estabelecendo relações entre a gestão e o Projeto Político-Pedagógico. O planejamento de ensino e a avaliação da gestão e do projeto num sentido mais global.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

FERREIRA, N. S. C. Gestão democrática da educação: atuais tendências, novos desafios. 2. ed. São Paulo, Cortez, 2000.
OLIVEIRA, D. A. Gestão democrática da educação: desafios contemporâneos. Petrópolis: Vozes, 1997.
VEIGA, I. P. O projeto político-pedagógico: uma construção possível. Campinas: Papirus, 1995.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

FERREIRA, N. S. C. Supervisão educacional, para uma escola de qualidade. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000. 110p.
GANDIN, D.; CRUZ, C. H. C. Planejamento na sala de aula. 4. ed. Porto Alegre: La Salle, 2000.
HORA, D. L. da. Gestão democrática na escola: artes e ofícios da participação coletiva. Campinas: Papirus, 1998.
SAUL, A. M. Avaliação emancipatória. 3. ed São Paulo: Cortez, 1995.
VEIGA, I. Escola espaço do projeto político-pedagógico. Campinas: Papirus, 1998.

BIOÉTICA — Cód. CHU 70.013

EMENTA

Natureza e História da Bioética. Bioética e direito. Cidadania e cotidiano. Concepção dos valores éticos. Temas atuais em bioética e problemas éticos, em especial dos advindos dos recentes avanços técnicos e científicos, envolvendo os seres humanos e outros seres vivos. Cidadania e Ambiente: Dualismo e Desafios.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

CLOTET, J. Bioética: uma aproximação. Porto Alegre: EDPUCRS, 2003.
DINIZ, D.; GUILHEM, D. O que é bioética. São Paulo: Brasiliense, 2002.
DURAND, G. A Bioética: natureza, princípios, objetivos. São Paulo: Paulus, 1995. 102p.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

D'ASSUMPCAO, E. A. Comportar-se fazendo bioética: para quem se interessa pela ética. Petrópolis: Vozes, 1998. 300p.
ENGELHARDT, H. T. Fundamentos da bioética. São Paulo: Loyola, 1998.
JUNGES, J. R. Bioética: perspectivas e desafios. São Leopoldo: UNISINOS, 1999.
LEPARGNEUR, H. Bioética, novo conceito: a caminho do consenso. São Paulo: Loyola, 1996. 108p.
VIEIRA, T. R. Bioética e direito. 2. ed. São Paulo: Jurídica Brasileira, 2003. 172p.

PALEONTOLOGIA — Cód. CET 10.010

EMENTA

Conceitos relacionados à Paleontologia geral. Principais acontecimentos geológicos e biológicos que ocorreram na Terra desde o seu surgimento. História do planeta Terra, sua biosfera e a evolução dos organismos ao longo do tempo geológico. Correlação dos eventos biológicos com os respectivos acontecimentos geológicos que os influenciaram. O tempo geológico. Fossilização. O registro dos fósseis. Paleontologia no Brasil e no Rio Grande do Sul. Relação da paleontologia com as outras ciências naturais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

CARVALHO, I. S. Paleontologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.
FUTUYMA, D. J. Biologia evolutiva. 2. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-PR, 1993.
POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; McFARLAND, W. N. A vida dos vertebrados. São Paulo: Atheneu, 1993.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BENTON, M. J. Paleontología y evolución de los vertebrados. Lleida: Perfils, 1995.
BRANCO, S. M.; BRANCO, F. C. A deriva dos continentes. 7. ed. São Paulo: Moderna, 1995.
MELENDEZ, B. Paleontologia. Tomo 1 - geral e invertebrados. Madrid: Paraninfo, 1982.
MELENDEZ, B. Paleontologia. Tomo 2 - vertebrados. Madrid: Paraninfo, 1986.
MENDES, J. C. Paleontologia geral. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1977.

ECOLOGIA III — Cód. CBI 20.033

EMENTA

Conceitos e processos básicos de Ecologia de Comunidades. Comunidades como unidade de estudos em ecologia. Conceitos básicos de comunidades. Similaridade/Dissimilaridade. Modelos de distribuição de espécies. Classificação e ordenação de comunidades. Estrutura de comunidades. Comunidades em equilíbrio e comunidades fora de equilíbrio. Medidas de biodiversidade: dinâmica de comunidades.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. São Paulo: Artmed, 2007.
PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2000.
RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

DAJOZ, R. Princípios de ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2005.
KREBS, C. Ecology: the experimental analysis of distribution and abundance. 4. ed. New York: Harper Collins, 1994. 801p.
MAGURRAN, A. Ecological diversity and its measurement. London: Chapman & Hall, 1988. 179p.
PUTMAN, R. J. Community ecology. London: Chapman & Hill, 1993. 178p.
TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em ecologia. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

BIOESTATÍSTICA APLICADA ÀS CIÊNCIAS BIOLÓGICAS — Cód. CET 10.009

EMENTA

Conceitos básicos. Organização de dados. Representações gráficas. Medidas de tendência central. Medidas de dispersão. Distribuição normal. Amostras e populações. Testes de diferenças entre médias. Análise de variância. Qui-quadrado. Correlação e regressão linear. Noções elementares de probabilidades, distribuições de probabilidades. Utilização de programas estatísticos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

CRESPO, A. A. Estatística fácil. São Paulo: Saraiva, 2009.
MOORE, D. S. A Estatística básica e sua prática. Rio De Janeiro: LTC, 2005.
VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ARANGO, H.G. Bioestatística. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.
CARVALHO, S.; CAMPOS, W. Estatística básica simplificada: mais de 200 questões comentadas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.
COCHRAN, N.G. Técnicas de amostragem. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1965.
DORIA FILHO, U. Introdução à bioestatística: para simples mortais. São Paulo: Negócio, 1999.
GOMES, F. P. Curso de estatística experimental. 13. ed. São Paulo: Nobel, 1990.

ESTÁGIO CURRICULAR III: CIÊNCIAS NATURAIS PARA ANOS FINAIS DO ENSINO FUNDAMENTAL (EC III) — Cód. CBI 20.022

EMENTA

Estágio curricular supervisionado de docência em Ciências Naturais, anos finais, junto às escolas do Ensino Fundamental. Elaboração de projeto de ação pedagógica e intervenção na realidade educacional. Relatório das atividades de intervenção e síntese do conhecimento interdisciplinar, fundamento na ação pedagógica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais. Brasília: MEC/SEF, 1998.
CARVALHO, A. M. P. (Org.). Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P. Metodologia do ensino de ciências. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez, 1994.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

CARVALHO, A. M. P. Ensino de ciências - unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Pioneira Thomson, 2006. 67p.
CHASSOT, A. Alfabetização científica - questões e desafios para a educação. Ijuí: Unijuí, 2000.
_____. Educação com ciência. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2003.
DELIZOICOV, D. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.
GASPAR, A. Experiências de ciências para o ensino fundamental. São Paulo: Ática, 2003.

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

INTRODUÇÃO AO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (TCC) — Cód. CBI 20.039

EMENTA

Elaboração do projeto do trabalho de graduação, tendo como base o conhecimento construído durante o curso e complementado com a investigação no decorrer do trabalho. Escolha do tema para desenvolvimento do TCC. Fundamentação específica da temática escolhida. Métodos e técnicas de amostragem. Problematização e percepção da realidade. Pesquisa exploratória sobre a temática. Pesquisa bibliográfica. Organização das hipóteses e expectativas. Elaboração do Projeto de Pesquisa.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2000.
LAKATOS, Eva Maria; MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.
SEVERINO, Antonio Joaquin. Metodologia do trabalho científico. 21. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2000.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

DEMO, Pedro. Pesquisa. Princípio científico e educativo. São Paulo. Cortez, 1997.
GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1999.
LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos da metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2003.
SOUZA SANTOS, Boaventura de. Introdução a uma ciência pós-moderna. 4. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1989.
TRIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa – ação. São Paulo: Cortez, 2008.

OITAVO SEMESTRE

MICROBIOLOGIA E IMUNOLOGIA — Cód. CBI 20.042

EMENTA

Posição dos micro-organismos no mundo dos seres vivos. Identificação de micro-organismos. Preparo de meios de cultura. Principais micro-organismos de importância médica, industrial, sanitária e de alimentos. Microbiologia do solo, ar e água. Introdução à Imunidade. Imunógenos e Imunizações. Imunoglobulinas. Sistema de resposta imune e sua regulação. Doenças autoimunes. Distúrbios de Imunodeficiência. Métodos Laboratoriais.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BIER, O. Microbiologia e imunologia. São Paulo: Melhoramentos, 1992.
CALICH, V.; VAZ, C. Imunologia. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.
TORTORA, G. J. et al. Microbiologia. Porto Alegre: Artmed, 2008.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

JANEWAY JR., C. A.; PEREIRA, Manuel May; MACHADO, Denise Cantarelli. Imunobiologia: o sistema imunológico na saúde e na doença. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.
KONEMAN, E. W. et al. Diagnóstico microbiológico, texto e atlas colorido. Rio de Janeiro: Medsi, 2001.
MOURA, R. De A. et al. Técnicas de laboratório. São Paulo: Atheneu, 1994.
PELCZAR, M. J. et al. Microbiologia: conceitos e aplicações. São Paulo: Makron Books, 1997. v. 1 e 2.
RIBEIRO, M. C. Microbiologia prática: roteiro e manual: bactérias e fungos. São Paulo: Atheneu, 2002.

BIOLOGIA EVOLUTIVA — Cód. CBI 20.041

EMENTA

Origem da Vida. Teorias Evolutivas. O contexto ecológico da mudança evolutiva. Evolução da interação entre espécies. A vida em grupo. A seleção sexual. Cuidado parental. Egoísmo e altruísmo. Estudo das origens do homem e sua evolução. Mecanismos de Especiação. Seleção. Adaptação. Coevolução. Macro e Microevolução. Fundamentos da sistemática filogenética. Genética de populações: constituição genética das populações. Frequência gênica. Princípio de Hardy-Weinberg. Forças evolutivas e mudanças na frequência gênica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

FUTUYMA, D. J. Biologia evolutiva. Ribeirão Preto: Sociedade Brasileira de Genética, 1993.
MAYR, E. Populações, espécies e evolução. São Paulo: Nacional/EDUSP, 1977.
SENE, F. M. Genética e evolução. 6. ed. São Paulo: EPU, 1989.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

DOBZHANSKI, T. Genética do processo evolutivo. São Paulo: EDUSP/Poligono, 1973.
HARTL, D. L.; CLARK, A. G. Princípios de genética de populações. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 660 p.
MATIOLI, S. R. Biologia molecular e evolução. Ribeirão Preto: Holos, 2001. 202p.
RIDLEY, M. Evolução. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2006. 752p.
TEMPLETON, A. R. Genética de populações e teoria microevolutiva. Ribeirão Preto: SBG, 2011. 705p.

ESTÁGIO CURRICULAR IV: BIOLOGIA PARA O ENS. MÉDIO (ECIV) — Cód. CBI 20.023

EMENTA

Estágio curricular supervisionado de docência em Biologia junto às escolas do Ensino Médio. Elaboração de projeto de ação pedagógica e intervenção na realidade educacional. Relatório das atividades de intervenção e síntese do conhecimento interdisciplinar, fundamento na ação pedagógica.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: ensino médio – ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC/SEMTEC, 2000.
CARVALHO, A. M. P. (Org.). Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.
KRASILCHIK, M. Práticas de ensino de biologia. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BIZZO, N. Ciências fácil ou difícil. 2. ed. São Paulo: Ática, 2002.
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P. Metodologia do ensino de ciências. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez, 1994.
FUNDAÇÃO BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA. Laboratório básico e polivalente de ciências. Rio de Janeiro: Fename, 1978.
GIORDAN, A. VECHI, G. As origens do saber - das concepções dos aprendentes aos conceitos científicos. Porto Alegre: Artes Médicas, 1996.
STEFANI, A.; CARVALHO, C. P. Biologia humana. 3. ed. Porto Alegre: Sagra, 1996.

TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO CIÊNCIAS BIOLÓGICAS (TCC) — Cód. CBI 20.040

EMENTA

Pesquisa de campo. Sistematização e análise dos dados pesquisados. Elaboração da Monografia. Desenvolvimento do trabalho de graduação e apresentação do relatório final a uma banca examinadora.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos de graduação. São Paulo: Atlas, 2003.
FAZENDA, Ivani. Novos enfoques da pesquisa educacional. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2000.
MINAYO, Maria Cecília de S. Pesquisa social: teoria, métodos e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2009.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BOOTH, Wayne C.; COLOMB, Gregory G.; WILLIAMS, Joseph M. A arte da pesquisa. São Paulo: Martins Fontes, 2005.
DEMO, Pedro. Pesquisa e construção de conhecimento. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.
FACHIN, Odília. Fundamentos de metodologia. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006
SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2002.
TEIXEIRA, Elizabeth. As três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa. Petrópolis: Vozes, 2005.

DISCIPLINAS ELETIVAS

EDUCOMUNICAÇÃO EM CIÊNCIAS NATURAIS

Cód. CBI 20.043

EMENTA

Inter-relação comunicação-educação. Principais teorias da educação, focadas no ensino de ciências, e a inter-relação com as teorias da comunicação. Produção midiática com princípios educativos. Programas Educativos e Científicos. Pedagogia crítica dos meios comunicativos. Criação de aulas usando tecnologias educativas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

MARTIRANI, L. A. Comunicação, educação e sustentabilidade: o novo campo da Educomunicação Socioambiental. In: XXXI CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO INTERCOM. Anais..., Natal/RN, 2008.

SOARES, Ismar de Oliveira. Educação à distância como prática educomunicativa: emoção e envolvimento na formação continuada de professores da rede pública. Revista USP, São Paulo, n. 55, p. 56-69, 2002.

SOARES, Sueli Galli Soares. Educação e comunicação: o ideal de inclusão pelas tecnologias de informação/otimismo exacerbado e lucidez pedagógica. São Paulo: Cortez, 2006.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

FERREIRA, L C. Sustentabilidade: uma abordagem histórica da sustentabilidade. In: BRASIL. Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 93p. (O mundo, Hoje, v. 24).

GAIA, Rossana Viana. Educomunicação & mídias. São Paulo: EDUFAL, 2001.

PERUZZO, Cecília Maria Krohling; ALMEIDA, Fernando Ferreira de. (Org.). Comunicação para a cidadania. São Paulo: Intercom, 2003.

SCHAUN, Ângela. Educomunicação: reflexões e princípios. Rio de Janeiro: Mauad, 2002.

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

EDUCAÇÃO DE CAMPO — Cód. CHU 70.019

EMENTA

Momento Atual da Educação do Campo. Traços de identidade da Educação do Campo. Formação humana vinculada a uma concepção de campo. Luta por políticas públicas que garantam o acesso universal à educação. Movimentos Sociais como sujeitos da Educação do Campo. Vínculo com a matriz pedagógica do trabalho e da cultura. Valorização e formação dos educadores. Escola no projeto da Educação do Campo: socialização ou vivência de relações sociais. Socialização e produção de diferentes saberes.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

ARROYO, Miguel; FERNANDES, Bernardo Mançano. Por uma educação básica do campo: a educação básica e o movimento social no campo. Brasília: Articulação Nacional por uma Educação Básica do Campo, 1999. v. 2.

BENJAMIN, César; CALDART, Roseli Salete. Por uma educação básica do campo: projeto popular e escolas do campo. Brasília: Articulação Nacional por uma Educação Básica do Campo, 1999. v. 3.

CALAZANS, Maria Julieta Costa. Para compreender a educação do Estado no meio rural – traços de uma trajetória. In: THERRIEN, Jacques; DAMASCENO, Maria Nobre. (Coords.). Educação e escola no campo. Campinas: Papirus, 1993.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ARROYO, Miguel Gonzaley; CALDART, Roseli Salete; MOLINA, Mônica Castagna. Por uma educação do campo. Petrópolis: Vozes, 2004.

CALDART, Roseli Salete. Por uma educação do campo: traços de uma identidade em construção. In: Por uma educação do campo: identidade e políticas públicas. Brasília, 2002. v. 4.

GADOTTI, Moacir. Pedagogia da terra. 3. ed. São Paulo: Peirópolis, 2002.

KOLLING, Edgar, NERY, Israel; MOLINA, Mônica Castagna. Por uma educação básica do campo. Brasília, 1999. v. 1.

KOLLING, Edgar Jorge; CERIOLI, Paulo Ricardo; CALDART, Roseli Salete. Por uma educação do campo: identidade e políticas públicas. Brasília, 2002. v. 4.

TECNOLOGIA ASSISTIVAS

Cód. CHU 70.020

EMENTA

Histórico das iniciativas brasileiras em Atendimento Educacional Especializado (AEE). Definições e Conceitos de Tecnologias Assistivas (TA). Conceitos de Deficiência, Invisibilidade Social e Acessibilidade. AEE e TA para Deficientes (Auditivos, Físicos, Visuais, Mentais, Múltiplos e Autistas). O papel social da TA, como um instrumento de acessibilidade, inclusão e equiparação de oportunidades. Introdução às diferentes maneiras de utilização da TA no ambiente educativo e computacional. Objetos multimídias como meios facilitadores do processo de ensino-aprendizagem no AEE. Práticas de ensino voltadas para o AEE na sala de aula. Interações geradas a partir da TA e novos modelos educativos.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

CAPOVILLA, Fernando C. Pesquisa e desenvolvimento de novos recursos tecnológicos para educação especial: boas novas para pesquisadores, clínicos, professores, pais e alunos. São Paulo: Boletim Educação/UNESP, n. 1, 1997.

CARNEIRO, M. A. O acesso de alunos com deficiência às escolas e classes comuns da rede regular: possibilidades e limitações. Brasília: Instituto Interdisciplinar de Brasília, 2005.

SASSAKI, R. K. Inclusão: o paradigma do século 21. Inclusão: Revista da Educação Especial, Brasília: Secretaria de Educação Especial, v. 1, n. 1, p. 19-23, out. 2005.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

COLL, C. et al. O construtivismo na sala de aula. 6. ed. São Paulo: Ática, 2004.

FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. São Paulo: Paz e Terra, 1996. (Coleção Leitura, Paulo Freire).

SANTAROSA, Lucila M. C. "Escola Virtual" para a Educação Especial: ambientes de aprendizagem telemáticos cooperativos como alternativa de desenvolvimento. Revista de Informática Educativa, Bogotá/Colômbia, UNIANDES, v. 10, n. 1, p. 115-138, 1997.

SMITH, M. A.; RYNDAK, D. L. Estratégias práticas para a comunicação com todos os alunos. In: STAINBACK, S.; STAINBACK, W. Inclusão: um guia para educadores. Tradução de Magda França Lopes. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999.

VALENTE, J. A. Aprendendo para a vida: o uso da informática na educação especial. In: FREIRE, F. M. P.; VALENTE, J. A. Aprendendo para a vida: os computadores na sala de aula. São Paulo: Cortez, 2001. p. 29-42.

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

TÓPICOS DE EDUCAÇÃO À DISTÂNCIA — Cód. CHU 70.021

EMENTA

Fundamentos teóricos e metodológicos da Educação à distância. Ambientes virtuais de aprendizagem. Histórico da Educação a Distância. Avaliação em ambientes virtuais de aprendizagem.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BRASIL. Ministério da Educação e Cultura. Lei nº 9.394/96. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 23/12/1996.
GONZALEZ, Mathias. Fundamentos da tutoria em educação à distância. São Paulo: Avercamp, 2005.
MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 16. ed. São Paulo: Papirus, 2009.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. Educação à distância no Brasil: diretrizes políticas, fundamentos e práticas. PUC/SP. 2011.
BRASIL. Ministério da Educação Secretaria de Educação à Distância. Referenciais de qualidade para educação superior à distância. Brasília: MEC/SEED, 2007.
MORAES, M. C (1997). O paradigma educacional emergente. Campinas: Papirus, 2010.
NISKIER, Arnaldo. Educação à distância – A tecnologia da esperança. São Paulo: Loyola, 1999.
PETERS, O. Didática do ensino à distância: experiências e estágios da discussão numa visão internacional. Rio Grande do Sul: Unisinos, 2001.

BLOGS E APLICATIVOS: A ESCRITA CRIATIVA EM REDES SOCIAIS — Cód. LLA 80.007

EMENTA

A importância das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) na sociedade atual. As tecnologias digitais como instrumentos culturais de aprendizagem. A Internet como recurso para a aprendizagem, difusão do conhecimento e da informação, através das redes sociais. Fenômenos da cibercultura (blogosfera, redes sociais, lanhouses, jogos eletrônicos, música eletrônica, escrita colaborativa). A docência na cibercultura: laboratórios de informática, dispositivos móveis, mídias locativas, educação online. Ambientes virtuais de aprendizagem: plataformas educacionais, aplicativos e jogos educativos, portais de periódicos, bibliotecas digitais e organização das fontes virtuais. Vídeo na web. Podcast educacional. Webquest.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BRAMBILLA A. Para entender as mídias sociais. Salvador: VNI, 2001.
TELLES, A. Geração digital. São Paulo: Landscape, 2009. 128p.
VALENTE, J. A. O computador na sociedade do conhecimento. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

CASTELLS, Manuel. A sociedade em rede – a era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 2002. v. 1.
LEMOS, André. Cibercultura: tecnologia contemporânea. Porto Alegre: Sulina, 2002.
LÉVY, Pierre. O que é o virtual? São Paulo: Editora 34, 1997.
PETITTO, Sônia. Projeto e trabalho em informática: desenvolvendo competências. Campinas: Papirus, 2003.
PRETTO, N. L. Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder. Salvador: EDUFBA, 2008.

ETOLOGIA — Cód. CBI 20.044

EMENTA

Introdução ao estudo do comportamento animal. Conceitos de etologia clássica. O desenvolvimento do comportamento. Evolução do comportamento e seleção natural. Comunicação animal. Predadores e presas. Comportamento social. Comportamento sexual.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

AUBREY, Manning. Introdução à conduta animal. Rio de Janeiro: LTC, 1972.
ALCOCK, J. Animal behavior. Sunderland: Sinauer Associates, 1993.
MESSENGER, B. Nervos, cérebro e comportamento. São Paulo: EPU/Edusp, 1980.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

CHAWIN, R. A. Estudo biológico do comportamento. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.
DEAG, J. M. O comportamento social dos animais. São Paulo: Editora Pedagógica Universitária/ USP, 1981.
DETHIER, V. G.; STELLAR,E. Comportamento animal. São Paulo: Edgard Blucher/Editora da USP, 1973.
EIBL-EIBESFELDT. Introdução al estudio comparado del comportamiento. Barcelona: Omega, 1974.
KREBS, J.R.; DAVIES,N. B. Introdução à ecologia comportamental. São Paulo: Atheneu, 1996.

ECOLOGIA DA PAISAGEM — Cód. CBI 20.045

EMENTA

Histórico e fundamentos da Biologia da Conservação e da Ecologia da Paisagem. Fundamentação sobre teoria e as aplicações da ecologia da paisagem para a conservação da biodiversidade. Reflexão sobre o papel das Ciências do Ambiente em projetos de uso e conservação da biodiversidade em mesoescala, e como se dá a articulação entre diferentes escalas de análise.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

FORMAN, R. T. T. An ecology of the landscape. BioScience, v. 33, p. 535, 1983.
METZGER, J. P. O que é ecologia de paisagens? Biota Neotropica, v. 1, n. 12, p. 1-9, 2001.
_____. How to deal with non-obvious rules for biodiversity conservation in fragmented landscapes? Natureza & Conservação, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 11-23, 2006.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

FORMAN, R. T. T. Land Mosaics - the ecology of landscapes and regions. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.
FORMAN, R. T. T.; GODRON, M. Patches and structural components for a landscape ecology. BioScience, v. 31, p. 733-740, 1981.
METZGER, J. P. Estrutura da paisagem: o uso adequado de métricas. In: CULLEN JÚNIOR, Laury; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, Cláudio. Métodos de estudo em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. 1. ed. Curitiba: Editora UFPR e Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2003. v. 1. p. 423-453.
SANTOS, J. E. et al. Faces da polissemia da paisagem, ecologia, planejamento, percepção. São Carlos: FAPESP/Rima Ed. 2004.
TRICART, J. Paisagem e ecologia. São Paulo, Depto. de Geografia, USP, 1981.

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

FUNDAMENTOS DA GESTÃO AMBIENTAL — Cód. CBI 20.004

EMENTA

Conceituação da gestão ambiental, ferramentas disponíveis para implementação da gestão ambiental. Normas ambientais da atualidade: estudo e aplicação nas organizações.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

SEFFERT, M. E. B. ISO 14001: Sistema de Gestão Ambiental Implantação Objetiva e Econômica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

_____. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

DIAS, R. Responsabilidade social e sustentabilidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BARBIERI, J. C. Gestão Ambiental Empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

BECHARA, Érika. A proteção da fauna sob a ótica constitucional. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2003.

DESTEFENNI, Marcos. A responsabilidade civil ambiental e as formas de reparação do dano ambiental. Campinas: Bookseller, 2005.

GARCIA, Maria. Limites da ciência – A dignidade da pessoa humana e a ética da responsabilidade. São Paulo: RT, 2004.

JABBOUR, A. B. L. S.; JABBOUR, C. J. C. Gestão ambiental nas organizações: fundamentos e tendências. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

BIODIVERSIDADE E FILOSOFIA — Cód. CBI 20.047

EMENTA

Panorama histórico das classificações dos seres vivos e origem da vida. Panorama amplo da diversidade de seres vivos, introduzindo os procariontes e focando nas linhagens de eucariontes. Fornecer subsídios para o reconhecimento e caracterização das principais linhagens evolutivas, das suas relativas importâncias biológica e evolutiva, situando-os em contexto filogenético.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

AMORIN, D. S. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto: Holos, 2002. 156p.

CRACRAFT, J.; DONOGHUE, M. J. Assembling the tree of life. Oxford: Oxford University Press, 2004. 576p.

HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. Princípios integrados de zoologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 846p.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BRUSCA, R.; BUSCA, G. J. Invertebrados. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 968p.

MATIOLI, S. R. Biologia molecular e evolução. Ribeirão Preto: Holos, 2001. 202p.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiology, an introduction. 7. ed. San Francisco, USA: Benjamin Cummings, 2002.

RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. 2005. Zoologia dos invertebrados. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005. 1145p.

SLEIGH, M. A. Protozoa and other protists. London: Edward Arnold, 1989. 342p.

LEGISLAÇÃO AMBIENTAL — Cód. CSA 60.002

EMENTA

Introdução à legislação e história da legislação ambiental. Princípios do direito ambiental. Constituição Federal e o meio ambiente. Constituições estaduais e leis ambientais municipais. Política Nacional do Meio Ambiente (PNMA) e seus instrumentos de proteção ambiental. Sanções penais e administrativas por danos ao meio ambiente. Estudo da legislação aplicável à reserva legal, desmatamento e queimadas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

FREITAS, V. P. A Constituição Federal e a efetividade das normas ambientais. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.
LEFF, E. A complexidade ambiental. São Paulo: Cortez, 2003.
MILARÉ, E. Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência e glossário. 2. ed. rev. atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

ANTUNES P. B. Direto ambiental. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.
CETESB. Legislação Ambiental Federal. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.
MILARÉ, E. Direto ambiental. 6. ed. São Paulo: Revista do Tribunais, 2009.
MORAES, L. C. Curso de direito ambiental. São Paulo: Atlas, 2002.
SILVA, J. A. Direito ambiental constitucional. 3. ed. São Paulo: Malheiros, 2002.

MANEJO E CONSERVAÇÃO DA VIDA SILVESTRE — Cód. CBI 20.046

EMENTA

Características da fauna brasileira. Conservação da fauna silvestre brasileira. Teorias e Técnicas de Manejo. Impactos antropogênicos. Problemas gênicos e demográficos. Projetos de conservação no Brasil: Desafios e Perspectivas. Legislação pertinente aos temas.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

CULLEN, L. J. R.; RUDRAN, R; VALLADARES-PADUA, C. Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. Curitiba: Editora UFPR, 2003.
PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. Biologia da conservação. Londrina, 2001. 328p.
WILSON, E. O. Biodiversidade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecology: from individuals to ecosystems. 4th ed. Malden, EUA: Blackwell Publishing Ltd, 2005. 731p.
CAUGHLEY, G.; GUNN, A. Conservation biology in theory and practice. Cambridge: Blackwell, 1996.
CLAUDINO-SALES, V. Ecossistemas brasileiros: manejo e conservação. Fortaleza: Expressão Gráfica, 2003.
GARAY, I.; DIAS, B. Conservação da biodiversidade em ecossistemas tropicais. Petrópolis: Vozes, 2001.
GIBBS, J. P.; HUNTER, M. L. J. R.; STERLING, E. J. Problem-solving in conservation biology and wildlife management. Exercises for class, field and laboratory. Oxon, England: Blackwell, 1998.

7. PRESSUPOSTOS DA ORGANIZAÇÃO CURRICULAR

ECOLOGIA DE CAMPO — Cód. CBI 20.048

EMENTA

Ferramentas teóricas e práticas de Ecologia. Execução de um trabalho científico. Construção de hipóteses científicas em Ecologia através de atividades orientadas no Campo. Elaboração de perguntas científicas testáveis, coleta de dados, análise de resultados, preparação de artigo científico.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

BEGON, M.; HARPER, J. L.; TOWNSEND, C. R. Ecology: individuals, populations and communities. Oxford: Blackwell, 1987.
HAIRSTON, N. G. Ecological experiments: purpose, design, and execution. Cambridge: Cambridge University Press, 1996.
KREBS, C. J. Ecological methodology. Menlo Park, CA: Addison Wesley Longman, Inc., 1999. 620p.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

CRAWLEY, M. J. Plant ecology. Oxford: Blackwell Science, 1997.
PICKETT, S. T. A.; KOLASA, J.; JONES, C. G. Ecological understanding. San Diego: Academic Press, 1994. 206p.
PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2000.
RICKLEFS, R. E. Ecology. Freeman, New York. 1990.
WILSON, E.O. Biodiversidade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. 607p.

GESTÃO AMBIENTAL E RECURSOS HÍDRICOS — Cód. CBI 20.049

EMENTA

Teorias ecológicas para o manejo de bacias hidrográficas. A bacia como unidade de estudo e planejamento. Usos múltiplos da água e atividades econômicas como elementos a serem considerados em propostas de manejo sustentável dos recursos naturais. Aspectos gerenciais da bacia hidrográfica na legislação ambiental brasileira.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

FERNANDES, M. R. Manejo integrado de bacias hidrográficas: fundamentos e aplicações. Belo Horizonte: EMATER – MG, 2010.
MAGRINI, A.; SANTOS, M. A. Gestão ambiental de bacias hidrográficas. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2001.
PAIVA, J. B. D.; CHAUDRY, F.; REIS, L. F. R. Monitoramento de bacias hidrográficas e processamento de dados. São Carlos (SP): Rima, 2005.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BARTH, Flávio Terra et. al. Modelos para gerenciamento de recursos hídricos. São Paulo: Nobel/ABRH, 1987.
LENCASTRE E FRANCO. Lições de hidrologia. Lisboa: UNLFCT, 1984.
QUINTELA, António C. Hidrologia e recursos hídricos, reprografia. Lisboa: IST, 1996.
SILVA, E. V. da; RODRIGUEZ, J. M. M.; MEIRELES, A. J. Planejamento ambiental de bacias hidrográficas: planejamento e gestão de bacias. Fortaleza: Edições UFC, 2001.
TUNDISI, J. G. Água no século XXI. Enfrentando a escassez. São Carlos (SP): Rima, 2005.

SENSORIAMENTO REMOTO E GEOPROCESSAMENTO

Cód. CEI 30.004

EMENTA

Fatores importantes no sensoriamento remoto. Alvos terrestres. Principais técnicas de cartografia. Projeções cartográficas. Sistema de Informações Georreferenciadas (SIG). Conceitos e aplicações de Sistemas de Informação Georreferenciada (SIG). Noções de geoprocessamento. Conceitos básicos sobre sensoriamento remoto. Sistema de Posicionamento Global (GPS).

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS BÁSICAS

GARCIA, G. J. Sensoriamento remoto: princípio de interpretação de imagem. São Paulo: Nobel, 1982.

ROCHA, C. H. B. Geoprocessamento: tecnologia transdisciplinar. Juiz de Fora, MG: Ed. do Autor, 2000. 220p.

TEIXEIRA, A. L. A. et al. Introdução aos sistemas de informação geográfica. Rio Claro: Edição do Autor, 1992. 79p.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS COMPLEMENTARES

BAKKER, M. P. R. Cartografia: noções básicas. (Diretora de hidrografia e navegação). Rio de Janeiro: D. N. H. 1965.

BERALDO, P.; SOARES, S. M. GPS: introdução e aplicações práticas. Criciúma, SC: Ed. Luana, 1995.

BRANDALIZE, A. A. Cartografia digital. Curitiba, PR: GIS Brasil 98, 1998.

CÂMARA, G.; MEDEIROS, J. S. Geoprocessamento para projetos ambientais. São José dos Campos, SP: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, 1996.

OLIVEIRA, C. Curso de cartografia moderna. Rio de Janeiro: FIBGE, 1988.

8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

8.1 APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

O aproveitamento de estudos é garantido aos acadêmicos que já concluíram disciplinas em cursos equivalentes ou superiores, os transferidos ou reingressantes. O pedido de aproveitamento de estudos deverá ser feito nos prazos determinados no Calendário Acadêmico e o resultado da sua análise não poderá ultrapassar o prazo de 30 dias.

O aproveitamento de estudos poderá ser concedido mediante estudo de currículo. Para a realização da análise dos estudos anteriores é imprescindível a apresentação de requerimento com a especificação das disciplinas a serem aproveitadas, e histórico escolar (ou certificação) que contenha os graus finais (ou conceitos), a carga horária (ou créditos) e os programas das disciplinas cursadas com aprovação (descrição de conteúdos / ementas). Os documentos deverão ser originais ou fotocópias autenticadas.

A avaliação da correspondência de estudos anteriores com as disciplinas oferecidas no curso superior da FACESI deverá recair sobre os conteúdos (programa) e a carga horária da(s) disciplina(s) e não sobre a denominação dos componentes curriculares cursados. A análise e deliberação do aproveitamento de estudos serão deferidas pelo coordenador do curso, juntamente com um parecer do professor da área. A liberação do acadêmico da frequência às aulas dar-se-á a partir da assinatura de ciência no seu processo de aproveitamento de estudos.

Cada pedido de aproveitamento de estudos será examinado individualmente, não admitindo julgamento por analogia. O aproveitamento de conhecimentos anteriores ao ingresso no curso, oriundos do mundo do trabalho em diferentes instituições serão realizados através da certificação de conhecimentos.

8.2 CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS

A certificação de conhecimentos é o reconhecimento formal de saberes requeridos para exercício de atividades laborais, obtidos a partir de experiência de vida e trabalho, ou pela frequência / participação em programas educacionais ou de qualificação social e profissional, sistematizados ou não.

De acordo com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB), os estudantes que possuírem extraordinário aproveitamento de estudos em disciplinas curriculares do curso superior, obtido em espaços externos à academia, poderão eliminar a necessidade de cursá-las, mediante aprovação em uma avaliação de suficiência.

Para comprovar o extraordinário aproveitamento de estudos, os acadêmicos deverão encaminhar requerimento, dirigido ao NDE do Curso em que está matriculado, sendo que, para requerer a avaliação de suficiência, o acadêmico deverá estar matriculado no semestre e na disciplina que pretende se submeter à avaliação de suficiência. Ao fazer o requerimento, o acadêmico deverá explicitar as formas pelas quais obteve o conhecimento anexando comprovantes. A avaliação de suficiência poderá ser realizada até o limite máximo de 10% (dez por cento) do total de disciplinas do curso, sendo que o deferimento da solicitação em cada disciplina requerida deverá ser realizada pelo NDE do respectivo curso.

8. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

Após receber a solicitação do aluno, caso o NDE julgar procedente, a Coordenação do Curso organizará uma Banca de Avaliação constituída por no mínimo 2 (dois) docentes com formação na área da disciplina solicitada.

Para comprovar o extraordinário conhecimento, a Banca de Avaliação deverá elaborar uma prova escrita envolvendo todo o conteúdo programático da disciplina, destacando que, caso exista mais de uma solicitação para uma mesma disciplina, a avaliação deverá ocorrer de forma conjunta.

A prova de suficiência, quando houver solicitação, será realizada durante as duas primeiras semanas de aula, conforme calendário acadêmico e edital específico. Para a aprovação na prova de suficiência, é necessário que a nota mínima obtida pelo estudante seja 7,0 (sete) e, em caso de reprovação, não será permitida uma segunda solicitação na mesma disciplina, sendo obrigatória a matrícula e frequência regular.

Se aprovado, para efeitos de registro no Histórico Escolar do aluno, a nota será a obtida na avaliação de suficiência e a frequência será de 100%.

9. EXERCÍCIOS DOMICILIARES

É dado tratamento excepcional para alunos com necessidade de atendimento domiciliar, amparados por legislação específica, no caso de dependência e adaptação ou gestação, sendo-lhes atribuídos nesses casos, como compensação das ausências às aulas, exercícios domiciliares supervisionados, com acompanhamento da coordenação do curso ou do docente titular da disciplina, segundo normas estabelecidas pelo Conselho Superior da IES.

10. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

10.1 CRITÉRIOS DE AVALIAÇÃO

Avaliar significa mudar o ensino, a forma de ver a aprendizagem, as concepções do que é ensinar e aprender. A avaliação não pode se limitar à mera apreciação sobre o desenvolvimento e a aprendizagem dos acadêmicos. Ela deve levar a uma revisão dos componentes curriculares selecionados, do método utilizado, das atividades realizadas e das relações estabelecidas em sala de aula. A avaliação deve voltar-se, também, para as práticas de sala de aula, para a escola e para a forma de organização do trabalho pedagógico, ou seja, deve envolver todos os agentes escolares.

A avaliação do rendimento escolar do aluno, em cada disciplina ou bloco de componentes curriculares, é realizada no decurso do período letivo, que será semestral, podendo ser materializada através dos seguintes instrumentos:

- resolução de problemas em atividades de grupo;
- avaliações escritas individuais;
- desempenho nas aulas práticas;
- seminários;
- trabalhos de pesquisa bibliográfica;
- levantamento de dados a campo;
- condução de ensaios e experimentos;
- relatórios de visitas técnicas;
- projetos interdisciplinares.

Assim, em termos práticos, a avaliação se constitui como um processo contínuo e dinâmico, que tem início dentro de cada disciplina e se completa a partir de atividades e práticas interdisciplinares, não apenas entre os componentes curriculares, mas também, entre outras atividades realizadas pelos acadêmicos, como projetos de ensino, pesquisa e extensão, estágio e atividades complementares. O processo de avaliação

10. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

deve oportunizar o acompanhamento, diagnóstico e avaliação do desenvolvimento das competências pretendidas para o egresso do curso.

No plano de ensino de cada disciplina, serão detalhados os instrumentos de avaliação, bem como os critérios específicos que conduzirão aos resultados finais. O Curso segue a legislação vigente e o Regimento Geral da FACESI. Segundo este Regimento, para garantir aprovação, o acadêmico deverá ter frequência mínima de 75% no período letivo e obter média final igual ou superior a 7,0 (sete). Caso contrário, o acadêmico é considerado reprovado, devendo matricular-se na disciplina em questão, e/ou, componentes curriculares, na próxima oferta da disciplina ou equivalente.

Os acadêmicos aprovados podem prosseguir seus estudos, matriculando-se nas disciplinas da sequência recomendada, e nas disciplinas em que foram reprovados, atendidos os pré-requisitos curriculares e a não coincidência de horários. As disciplinas do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas são oferecidas conforme sequência da matriz curricular em vigor, sendo realizada orientação de matrícula pela Coordenação do Curso a cada semestre.

Ao acadêmico que, por motivo justificado, previsto em Lei, não puder realizar avaliações nas datas previstas, é permitido realizá-las em data determinada pelo professor, desde que a justificativa seja protocolada na Secretaria Acadêmica e apresentada à Coordenação do Curso, no prazo máximo de até 72 horas (dias úteis) após o ocorrido. Os motivos justificados de falta previstos por lei são:

- Problema de saúde, através de atestado médico devidamente assinado e carimbado por médico habilitado na forma da Lei (nº CRM);

- Falecimento de parente, desde que a avaliação se realize dentro do período da ocorrência;

- Convocação do poder Judiciário para prestar atividade em tempo concomitante;

- Exercício Militar, quando da solicitação pelo Ministério da Defesa.

10.2 EXPRESSÃO DOS RESULTADOS

A nota final de cada disciplina deverá ser calculada a partir de, no mínimo, 2 (duas) avaliações. A média será calculada a partir da nota das avaliações, conforme expressão gráfica a seguir:

Média Final = (1° avaliação + 2° avaliação) / 2 ≥7,0

10.3 RECUPERAÇÃO

A recuperação da aprendizagem será realizada ao longo do semestre e ficará a cargo do professor responsável pela disciplina. Os momentos de recuperação, considerando que o curso prevê um processo avaliativo contínuo e dinâmico, serão variados e ocorrerão ao longo da disciplina, em momentos de correção de atividades e avaliações, discussões de resultados, revisões e retomadas de conteúdo.

Ao término do semestre letivo, há possibilidade de uma avaliação denominada PROVA SUBSTITUTIVA. Esta avaliação constitui-se em um instrumento de para o(s) acadêmico(s) que não lograram, no mínimo a média 7,0, em qualquer componente curricular, exetuando-se os estágios curriculares supervisionados e trabalho final de curso.

A Prova substitutiva será ofertada ao acadêmico que desejar, para recompor o seu escore semetral do componente curricular. Esta avaliação deve ser elaborada pelo docente do componente curricular e no impidimento deste, pelo coordenador do curso. A aplicação do instrumento se dará em horário previamente agendado e divulgado pela Secretaria Geral da FACESI e de cordo com o Regimento Geral desta IES, que prevê a seguinte fórmula para promover o conceito final ao acadêmico.

10. AVALIAÇÃO DA APRENDIZAGEM

Veja a fórmula descrita no quadro abaixo:

$$NS = \frac{N1 + N2}{2} \geqslant 7{,}0 \text{ APROVADO}$$

$$NS = \frac{N1 + N2}{2} \leqslant 7{,}0 \text{ FACULTANDO A REALIZAÇÃO DE PROVA SUBSTITUTIVA}$$

$$NFS = \frac{NS + NPS}{2} \geqslant 5{,}0 \text{ APROVADO APÓS REALIZAÇÃO DE PROVA SUBSTITUTIVA}$$

Legendas:

NS: NOTA DO SEMESTRE
NFS: NOTA FINAL DO SEMESTRE
NPS: NOTA PROVA SUBSTITUTIVA
N1: NOTA 1
N2: NOTA 2
>: MAIOR
<: MENOR
⩾:MAIOR OU IGUAL
⩽:MENOR OU IGUAL
=: IGUAL

11. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO

11.1 AVALIAÇÃO DO CURSO

O projeto de Avaliação Institucional do Curso será decorrente de um programa maior, intitulado Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior – SINAES, regulado pela Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, formado por três componentes principais: avaliação institucional, avaliação externa e ENADE. Dessa forma, os elementos básicos do sistema de avaliação do curso são apresentados a seguir.

11.2 AVALIAÇÃO INSTITUCIONAL E AUTO-AVALIAÇÃO

O sistema da avaliação e acompanhamento do desenvolvimento institucional da FACESI será instituído pelas normativas do Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES), Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, e instalará a Comissão Própria de Avaliação (CPA) conforme prescreve a mesma legislação.

Com o objetivo de promover a organização dos processos nas dimensões da autoavaliação, assegurar a unidade entre os diversos setores e garantir o rigor da documentação e dos dados utilizados para as dimensões de análise, a Comissão Institucional de avaliação irá elaborar planilhas com a sumarização das informações da situação institucional, analisar os instrumentos utilizados no Programa de Avaliação Institucional, acompanhar e analisar as dimensões de ensino, pesquisa e extensão da Instituição.

Conforme o Projeto de Desenvolvimento Institucional (PDI) da FACESI, a avaliação institucional é um processo contínuo que visa gerar informações para reafirmar ou redirecionar as ações da Instituição, norteadas pela gestão democrática e autônoma, garantindo a qualidade no desenvolvimento do ensino, pesquisa e extensão. A CPA (Comissão Própria de Avaliação), no âmbito da FACESI, será responsável pela realização do processo de avaliação.

A avaliação do docente pelo discente é realizada semestralmente, e tem como instrumento de coleta de dados, um questionário de forma on-line para cada disciplina e turma. Para a sua aplicação, estão previstas as etapas de preparação, planejamento

sensibilização e divulgação. Após a consolidação, é apresentado um relatório global. Este instrumento visa avaliar o desempenho docente e também o conteúdo da disciplina. Neste processo, o objetivo maior é oferecer subsídios para o curso reprogramar e aperfeiçoar seu projeto pedagógico.

11.3 AVALIAÇÃO EXTERNA

A avaliação é um importante instrumento, crítico e organizador das ações da Instituição e do Ministério da Educação. Essa avaliação será composta por dois mecanismos de avaliação do MEC: Exame Nacional de Cursos, previsto pelo Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES) e a avaliação efetuada pelos especialistas do Instituto Nacional de Estudos e Pesquisas Educacionais (INEP), que servirão para verificar a coerência dos objetivos e perfil dos egressos do curso para com as demandas da sociedade.

Ao inserir-se no SINAES, a FACESI reafirma a avaliação como diagnóstico do processo e se propõe a dar continuidade à consolidação de uma cultura de avaliação junto à comunidade.

11.4 ENADE

O Exame Nacional de Desempenho de Estudantes (ENADE) integra o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior (SINAES), e avalia, juntamente com a avaliação institucional e a avaliação dos cursos de graduação, a relação entre os conteúdos programáticos, suas habilidades e competências e o nível de atualização dos estudantes com relação à realidade brasileira e mundial.

O ENADE é censitário, instituído pela Lei nº 10.861 de 14/04/2004, e a participação no Exame constará no histórico escolar do estudante, ou, quando for o caso, sua dispensa pelo MEC. O INEP/MEC constitui a amostra dos participantes a partir da inscrição, na própria instituição de ensino superior, dos acadêmicos habilitados a fazerem a prova.

12. TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO (TCC)

O componente curricular Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) do curso de Ciências Biológicas da FACESI, é obrigatório e se apresenta com uma carga horária total de 80 horas, distribuídas nas disciplinas de "Introdução ao Trabalho de Conclusão de Curso" e "Trabalho de Conclusão de Curso", do 7° e 8° semestres, respectivamente.

Para o curso de Ciências Biológicas, o TCC é um trabalho de aprofundamento teórico ou teórico-prático, tendo como foco, uma das áreas das Ciências Biológicas. O acadêmico integralizará este componente curricular obedecendo aos critérios de avaliação estabelecidos no Regimento Geral de Trabalho de Conclusão de Curso (ANEXO 1) da FACESI.

13. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O componente curricular Estágio Supervisionado, do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da FACESI, é um campo de conhecimento e espaço de formação docente que deverá ter como eixo a "Intervenção e prática educativa", desenvolvida a partir do módulo, "Teórico-Prático da Ação Docente", dentro do eixo articulador "Intervenções e Práticas Educativas", envolvendo a organização e gestão de processos educativos escolares e não escolares.

Desse modo, este componente curricular será concebido e organizado pela ação compartilhada de professores do curso, na tentativa de conferir unidade técnico-político-pedagógica à formação profissional dos futuros docentes, estabelecendo estreita ligação entre teoria e prática entre as áreas do conhecimento, ampliando a compreensão do campo de atuação e intervindo na prática educativa.

No âmbito da FACESI, o Estágio Curricular em Ciências Biológicas, com duração total de 400 horas, poderá ser realizado a partir do 5ª semestre, e divide-se em:

COMPONENTE	ATUAÇÃO	SEMESTRE
ESTÁGIO CURRICULAR I (EC I)	ESCOLA NÃO-FORMAL	QUINTO
ESTÁGIO CURRICULAR II (EC II)	ESCOLA INCLUSIVA	SEXTO
ESTÁGIO CURRICULAR III (EC III)	CIÊNCIAS NATURAIS PARA OS ANOS FINAIS ENS. FUND. (6° AO 9°)	SÉTIMO
ESTÁGIO CURRICULAR IV (EC IV)	BIOLOGIA PARA O ENS. MÉDIO (1° AO 3°)	OITAVO

14. ESTÁGIO NÃO CURRICULAR

O Estágio Supervisionado não obrigatório (estágio não curricular) é destinado aos acadêmicos regularmente matriculados no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas desta IES, e tem como base a Lei nº 11.788, de 25 de setembro de 2008, que define o estágio não obrigatório como "aquele desenvolvido como atividade opcional acrescida à carga horária regular e obrigatória".

A FACESI estimulará a existência do estágio não obrigatório em parceria com pessoas jurídicas de direito público ou privado, coparticipantes do Estágio Supervisionado não obrigatório, mediante a assinatura de um Termo de Compromisso celebrado entre o acadêmico e a parte concedente. Os critérios de participação do acadêmico e as responsabilidades das partes estão descritas no Manual de Orientação de Estágio Supervisionado não obrigatório da FACESI.

15. ATIVIDADES CURRICULARES COMPLEMENTARES

Com o objetivo de contribuir para a melhoria da formação técnico-científica e humanística dos acadêmicos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da FACESI, serão desenvolvidas várias atividades acadêmico-científico-culturais complementares. O acadêmico precisa, obrigatoriamente, comprovar a participação em atividades desta natureza, num total de 200 horas, até o final do curso. Esta comprovação é efetuada através da apresentação, na Coordenação do Curso de Ciências Biológicas, dos certificados ou outros documentos oficiais expedidos pelos organizadores do evento. A coordenação do Curso acompanha, verifica e avalia os documentos das atividades complementares desenvolvidas por cada acadêmico. Os documentos comprobatórios das atividades complementares deverão ser entregues no protocolo geral do Campus. Os acadêmicos podem participar de eventos em qualquer outra Instituição, desde que a atividade seja homologada pelo Colegiado do Curso. Dentre as possíveis atividades complementares aceitas, destacam-se:

- Participação em congressos científicos;
- Atividade de extensão à comunidade;
- Realização de projetos de pesquisa;
- Monitoria;
- Seminários;
- Visitas técnicas;
- Organizar oficinas e grupos de estudos;
- Desenvolver trabalhos de extensão;
- Semanas acadêmicas;
- Encontros;
- Palestras;
- Estágios extracurriculares.

16. ATENDIMENTO AO DISCENTE

A FACESI, ciente da sua função social, ofertará aos discentes atendimento psicológico e pedagógico, visando acolher o acadêmico em suas dificuldades e sanar possíveis problemas de aprendizado e convivência. O enfoque desta dimensão do Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) se expressa, principalmente, na análise das políticas de atendimento ao acadêmico, praticadas na Faculdade, tendo como referência as políticas nacionais.

16.1 ACOMPANHAMENTO ACADÊMICO

Considerando a necessidade de aprimoramento do ensino e formação continuada, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas adota o acompanhamento acadêmico como um mecanismo que permite a contínua melhoria do planejamento e da operacionalização do processo de ensino e aprendizagem.

O Programa de Apoio Psicopedagógico é um serviço de assistência e ajuda que visa contribuir à formação de um ambiente organizacional/funcional de qualidade para a comunidade acadêmica e administrativa da FACESI. Coordenado por uma profissional psicopedagoga, o setor funcionará com três modalidades de assistência:

1. Orientação e acompanhamento psicopedagógico aos acadêmicos;

2. Assessoria psicopedagógica aos docentes e orientações a pais e responsáveis;

3. Palestras para acadêmicos, oficinas para o aprimoramento e desenvolvimento de habilidades de aprendizagem vocacional dos participantes e grupos temáticos e de reflexão.

A Coordenação de Apoio Didático-Pedagógico da Diretoria Acadêmica da FACESI implantará, no primeiro semestre de 2019, o Programa de Acompanhamento de Egressos com o objetivo de criar uma linha de estudos e análises sobre seus ex-acadêmicos, de forma a avaliar a qualidade do ensino e a adequação dos currículos dos cursos. O programa realizará dois encontros anuais com a perspectiva de organizar uma base de dados, com informações atualizadas pelos próprios egressos, mecanismos para a promoção de um relacionamento contínuo entre a

FACESI e seus egressos, e mecanismos para avaliar a adequação da formação do profissional para o mercado de trabalho. Em complemento a essas perspectivas, a FACESI prevê as seguintes expectativas:

• Realizar o Acompanhamento do Profissional por ela formado;

• Avaliar o seu próprio desempenho institucional, por meio de pesquisa da satisfação, aceitação no mercado de trabalho e desenvolvimento profissional do referido egresso;

• Oportunizar a autoavaliação, mais eficiente e com maior eficácia, ao ser avaliada por seus principais interlocutores, seus egressos;

• A partir dessa autoavaliação, gerar replanejamento do processo ensino-aprendizagem, consistindo em um mecanismo importante para a Educação Continuada;

• Divulgar a inserção de seus egressos no mercado de trabalho;

• Manter atualizado o banco de dados da FACESI.

16.2 ESTÍMULOS ÀS ATIVIDADES ACADÊMICAS

O Programa de Apoio Financeiro da FACESI oferece bolsas de estudo aos acadêmicos, que inclui:

1. Descontos para funcionários da instituição;

2. Desconto para filhos de funcionários;

3. Descontos para membros de uma mesma família.

A Faculdade oferecerá ainda, Bolsas de Monitoria aos acadêmicos, viabilizando a articulação do processo ensino-aprendizagem e como forma de estimular a participação dos estudantes nos projetos desenvolvidos pela Instituição. A Bolsa de Monitoria é a modalidade de auxílio financeiro concedido àqueles acadêmicos que participam de programas de monitoria nos seus respectivos cursos de graduação. Tem por objetivo incentivar os acadêmicos que demonstrarem aptidão pela carreira acadêmica, assegurando a cooperação do corpo discente com o corpo docente nas atividades do ensino.

16. ATENDIMENTO AO DISCENTE

Como previsto no Plano de Desenvolvimento Institucional original, o corpo discente terá como órgão de representação o Diretório Acadêmico, regido por Estatuto próprio, por ele elaborado e aprovado conforme a legislação vigente. A representação tem por objetivo promover a cooperação da comunidade acadêmica e o aprimoramento da FACESI.

A Direção oferecerá uma sala específica para abrigar esse segmento, assim como, se compromete com apoio logístico e material de expediente.

16.3 POLÍTICAS DE NIVELAMENTO

O Nivelamento é uma Política de Atendimento ao Discente exigida pelo Ministério de Educação (MEC) através do Artigo 16 do Decreto nº 5.773 de 09 de maio de 2006. O Nivelamento tem, como objetivo principal, desenvolver conteúdos do Ensino Médio e Fundamental que não estão suficientemente compreendidos pelos estudantes da graduação e que dificultam o processo de construção de novos conhecimentos. Com isso, busca-se fortalecer os conhecimentos que capacitarão os acadêmicos a acompanharem e melhorarem seu desempenho nas disciplinas da matriz curricular do seu curso.

O Nivelamento é ministrado na modalidade de Curso de Extensão, totalizando 20 horas/aula. Os cursos serão de Língua Portuguesa e Matemática, realizados aos sábados pela manhã e, em caráter intensivo, quando necessário. Eles serão oferecidos a todos os acadêmicos do primeiro semestre durante a primeira semana de aula, sem custo adicional às mensalidades.

Os acadêmicos que totalizarem a carga horária prevista dos Cursos de Nivelamento receberão um certificado de extensão válido como horas de Atividades Complementares.

16.4 POLÍTICA DE ATENDIMENTO AOS ACADÊMICOS COM NECESSIDADES ESPECIAIS

De acordo com a legislação brasileira, através do decreto 256, a FACESI estabelece sua política de atendimento e acessibilidade aos

acadêmicos com necessidades educativas especiais visando proporcionar e garantir as condições necessárias para um aprendizado de qualidade. Nesse sentido, todos os cursos desta Instituição seguem as normas e procedimentos recomendados às possibilidades e limitações dos acadêmicos com necessidades especiais, facilitando o acesso e a permanência desses acadêmicos para que, no futuro, possam usufruir da sua titulação e ingressarem no mercado de trabalho.

Para proporcionar a igualdade, é necessário garantir as mesmas oportunidades para todos os acadêmicos. Nesse sentido, a FACESI possibilita o acesso a materiais e espaços adaptados, elaborando e avaliando, de forma contínua, estratégias que melhoram o processo ensino-aprendizagem, entre elas:

• Apoiar, do ponto de vista pedagógico, o professor na sua relação com o acadêmico com deficiência (se for o caso);

• Garantir novas instalações e reestruturar as atuais;

• Promover e organizar cursos de capacitação voltados aos professores e funcionários que abordem as questões teóricas-práticas sobre o tema;

• Adquirir novos equipamentos e recursos necessários;

• Estimular projetos de pesquisa e extensão que abordem o tema.

16.5 OUVIDORIA

A Ouvidoria tem como objetivo ampliar os canais de relacionamento da comunidade interna e externa com a FACULDADE SANTA ISABEL - FACESI e sua mantenedora. É uma área da comunicação aberta aos acadêmicos abrangendo a sociedade em geral, respeitando o papel e os objetivos organizacionais da Instituição.

Em sua função, a Ouvidoria acompanha os discentes, desde seu ingresso até sua saída, tornando-se uma tarefa necessária na avaliação de resultados e na tomada de decisões para o planejamento do ensino. Além disso, a Ouvidoria assume uma posição mais ampla, diagnosticando problemas e percebendo aspectos positivos em um contexto de supervisão mais abrangente. O contato com a Ouvidoria da FACESI é por

16. ATENDIMENTO AO DISCENTE

meio do e-mail no endereço: ouvidoria@facesi.com.br.

Os resultados de consultas levam a Instituição a: identificar aspectos dos serviços que os alunos valorizam mais, identificar possíveis problemas de várias áreas, identificar ansiedades mais frequentes dos alunos iniciantes, ajudar na identificação do perfil dos alunos, receber todo tipo de manifestação, prestar informação à comunidade externa e interna, agilizar processos e buscar soluções para as manifestações dos alunos.

A Ouvidoria exerce suas funções com independência e autonomia, e tem livre acesso a todos os setores acadêmicos e o seu papel consiste em: representar a comunidade interna e externa junto à IES, encaminhar manifestações apresentadas aos setores competentes, acompanhar o andamento dos processos e seus prazos até a solução, atuar na prevenção e solução de conflitos, identificar e sugerir correções de erros e soluções de problemas ao responsável do órgão em que ocorre.

A informação pública coletada em formulário específico, disponível no site, recebe as atenções do ouvidor, que poderá, dependendo do caso, responder a mensagem ou enviar informação de aguardo, caso necessite de consultas em outros órgãos da Instituição. Toda mensagem recebida tem agilidade de resposta. Como resultado da atividade, devidamente registrado, os dados passam por análises dos quesitos recomendados e casos resolvidos, com sugestões, repassados à Reitoria que determina os procedimentos a serem adotados. Podendo, dependendo do caso, tornar norma padrão na Instituição. A CPA é o órgão responsável pela avaliação do trabalho da Ouvidoria.

17. INFRAESTRUTURA

17.1 GABINETE DE TRABALHO DE DOCENTES EM TEMPO INTEGRAL

Na FACESI, os docentes com regime de trabalho em tempo integral possuem acesso a todos os espaços oferecidos pela Instituição, usufruindo, ainda, de um espaço específico (sala), com equipamentos tecnológicos necessários para desenvolverem suas atividades previstas dentro do seu regime de trabalho. As salas são ajustadas dentro do espaço da área de atuação na FACESI, facilitando a interdisciplinaridade entre os setores. No curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, as salas serão mantidas sempre organizadas para atenderem as necessidades dos docentes e acadêmicos.

17.2 ESPAÇO DE TRABALHO PARA COORDENAÇÃO E SERVIÇO ACADÊMICO

São disponibilizadas na FACESI, salas específicas (privativas) para cada coordenação de curso atender as necessidades dos docentes e acadêmicos. As salas contam com equipamentos de informática e mobiliário adequados que permitem ao coordenador atender o acadêmico. As coordenações contam com uma secretaria para auxiliar os coordenadores na organização ao atendimento ao acadêmico nas questões referentes à coordenação de curso.

17.3 SALA DE DOCENTES

A FACESI compreende a necessidade de espaços que possibilitem a convivência e o diálogo entre os docentes da mesma área e de outras áreas de cursos oferecidos na IES. Esses momentos contribuem para a troca de informações e o surgimento de novas ideias que venham a contribuir com a prática pedagógica.

Para atender as demandas e as necessidades do grupo, a sala para os docentes está organizada com mobiliário adequado às necessidades do grupo, mesa coletiva, cadeiras, armários. Conta ainda com dois computadores, conectados à Internet para uso dos docentes.

17.4 SALA DE AULA

As salas de aula na FACESI estão adequadas à Legislação vigente, acomodando os acadêmicos às suas necessidades de aprendizagem. Segue a tabela contendo quantidade de salas e sua extensão:

DEPENDÊNCIA	QUANTID.	ÁREA (m²)	ÁREA TOTAL (m²)
SALA A	16	45	720
SALA B	3	38	178
SALA C	3	38	114

O imobiliário disponível consiste de mesas e cadeiras que não são fixas para melhor atenderem as dinâmicas de atendimento ao aluno, bem como, facilitar dinâmicas de trabalho ofertadas pelos docentes para desenvolvimento das aulas. Possui equipamento de mídias, quadro branco.

17.5 ACESSO DOS ACADÊMICOS A EQUIPAMENTOS DE INFORMÁTICA

A FACESI conta com um (01) Laboratório de Informática instalado no prédio central, no 2º andar, em uma área de 182 m² com acesso facilitado para todos os cursos. O referido laboratório possui 40 computadores com acesso à rede mundial de computadores, interligados ao sistema de impressão, assim como outros equipamentos necessários à informática.

Os alunos também podem acessar nos oito (08) computadores disponibilizados na bancada de acesso na biblioteca. Ao longo da instalação dos cursos, a FACESI pretende ampliar os laboratórios de informática, bem como todos os demais materiais disponibilizados para os alunos.

17.5.1 Recursos Tecnológicos e de Audiovisual

Os recursos tecnológicos e audiovisuais podem ser agendados no setor responsável para serem utilizados em sala de aula, ou podem ser previstos para as salas especiais montadas com toda a estrutura necessária. Há, portanto, um setor responsável pelo agendamento, instalação e manutenção dos recursos. O quadro abaixo descreve os recursos tecnológicos e audiovisuais da FACESI:

RECURSOS TECNOLÓGICOS E DE AUDIOVISUAL	
EQUIPAMENTOS	QUANTIDADE
TELAS DE PROJEÇÃO	10 UNIDADES
LOUSA INTERATIVA	5 UNIDADES
PROJETOR MULTIMÍDIA	20 UNIDADES
TELEVISÃO	3 UNIDADES
SISTEMA DE SOM	5 UNIDADES
MICROSCÓPIO DE PROJEÇÃO	1 UNIDADE

17.6 BIBLIOTECA

A biblioteca disponibiliza os seguintes serviços: consulta local e individual ao acervo, empréstimo domiciliar, reserva, levantamento bibliográfico, comutação gráfica (COMUT) e orientação quanto a normatização bibliográfica (ABNT), sistematizados no sistema pergamum.

A consulta local na própria biblioteca pode ser feita por usuário devidamente cadastrado. O usuário tem acesso livre às estantes onde se encontra o material bibliográfico disponível no acervo.

O empréstimo domiciliar somente é permitido para alunos, professores e funcionários. Cada usuário pode retirar simultaneamente até 03 (três) livros, sendo que o período de empréstimo é de cinco (05) dias úteis, podendo ser prorrogado desde que não exista reserva.

As reservas podem ser realizadas no balcão de atendimento. Todo o material emprestado pode ser reservado, e quando devolvido, fica a disposição do usuário que reservou pelo prazo de dois (02) dias úteis. Após esse prazo, o material reservado passa para outro usuário ou volta à estante.

O levantamento bibliográfico é realizado em base de dados nacionais e internacionais. Pode ser solicitado pelos professores através da Coordenação do Curso.

A biblioteca disponibiliza para seus usuários o programa de comutação gráfica, facilitando o acesso às informações necessárias a qualidade do ensino pretendida, ao desenvolvimento científico e tecnológico através de uma ampla rede de bibliotecas nacionais e internacionais. Por meio de comutação bibliográfica, são fornecidas cópias de artigos de periódicos localizados em universidades e instituições integrantes do Catálogo Coletivo Nacional de Publicações Periódicos do IBICIT/CNPq.

17. INFRAESTRUTURA

Os funcionários da FACESI estão capacitados para disponibilizarem e orientarem trabalhos acadêmicos seguindo as normas da ABNT.

A política de aquisição, expansão e atualização do acervo, é efetivada, tendo por base, a bibliografia básica e complementar indicada para as disciplinas que integram a matriz curricular dos cursos de Graduação e Pós-graduação da FACESI.

Os professores, em acordo com a Coordenação do Curso, indicam, semestralmente, a bibliografia básica e complementar que devem ser adquiridas como forma de atualização do acervo. O acervo também é atualizado pela bibliotecária responsável, que tem a função de acompanhar os lançamentos de obras que podem enriquecer o acervo existente.

17.7 BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS, B. et al. Biologia molecular da célula. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

ALBERTS, B. et al. Biologia molecular da célula. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

ALCOCK, J. Animal behavior. Sunderland: Sinauer Associates, 1993.

AMORIN, D. S. Fundamentos de sistemática filogenética. Ribeirão Preto: Holos, 2002. 156p.

ANDRADE, M. M. Introdução à metodologia do trabalho científico: elaboração de trabalhos de graduação. São Paulo: Atlas, 2003.

ARROYO, Miguel; FERNANDES, Bernardo Mançano. Por uma educação básica do campo: a educação básica e o movimento social no campo. Brasília, 1999. v. 2.

ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de química: questionando a vida moderna e o meio ambiente. Porto Alegre: Bookman, 2012.

17. INFRAESTRUTURA

AUBREY, Manning. Introdução à conduta animal. Rio de Janeiro: LTC, 1972.

BACKES, P.; IRGANG, B. Árvores do Sul - Guia de Identificação & Interesse ecológico. Santa Cruz do Sul: Instituto Souza Cruz, 2002.

BAPTISTA, Cláudio Roberto; CAIADO, Katia Regina Moreno; JESUS, Denise Meyrelles de. Educação Especial: diálogo e pluralidade. Porto Alegre: Mediação, 2010.

BARBIER, René. A pesquisa-ação. Brasília: Plano, 2002.

BECHARA, Evanildo. Moderna gramática portuguesa. 37. ed. rev. e ampl. Rio de Janeiro: Lecerna, 2006.

BEGON, M.; HARPER, J. L.; TOWNSEND, C. R. Ecology: individuals, populations and communities. Blackwell: Oxford. 1987.

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas. São Paulo: Artmed, 2007.

BENJAMIN, César; CALDART, Roseli Salete. Por uma educação básica do campo: projeto popular e escolas do campo. Brasília, 1999. v. 3.

BEYER, Hugo Otto. Inclusão e Avaliação na escola de alunos com necessidades educacionais especiais. Porto Alegre: Mediação, 2010.

BIER, O. Microbiologia e imunologia. São Paulo: Melhoramentos, 1992.

BIZZO, N. Ciências fácil ou difícil. 2. ed. São Paulo: Ática, 2002.

BOOTH, Wayne C.; COLOMB, Gregory G.; WILLIAMS, Joseph M. A arte da pesquisa. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

BRAMBILLA, A. Para entender as mídias sociais. Salvador: VNI, 2001.

BRASIL. Ministério da Educação. Lei nº 9394/96. Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional. Brasília, DF: Diário Oficial da União, 23/12/1996.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: ciências naturais. Brasília: MEC/SEF, 1998.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Fundamental. Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio – Ciências da Natureza, Matemática e suas Tecnologias. Brasília: MEC/SEMTEC, 2000.

_____. Ministério do Meio ambiente. Identidades da educação ambiental brasileira. Brasília: Diretoria de Educação Ambiental, 2004.

BROWN, T. A. Genética: um enfoque molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1999.

BRUGGER, P. Educação ou adestramento ambiental? Florianópolis: Letras Contemporâneas, 1999. 159 p.

BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. Invertebrados. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

BRZEZINSK, Iria. A questão da qualidade: exigências para a formação dos profissionais da educação. Brasília: AMPAE, 1996.

BURNS, G. W. Genética: uma introdução a hereditariedade. 6. ed. Rio de Janeiro: Interamericana, 1991.

CALAZANS, Maria Julieta Costa. Para compreender a educação do Estado no meio rural – traços de uma trajetória. In: THERRIEN, Jacques; DAMASCENO, Maria Nobre. (Coords). Educação e escola no campo. Campinas: Papirus, 1993.

CALICH, V.; VAZ, C. Imunologia. Rio de Janeiro: Revinter, 2001.

CAMPBELL, M. K.; FARRELL, S. O. Bioquímica. 5. ed. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

17. INFRAESTRUTURA

CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. Dicionário enciclopédico ilustrado trilíngue - Língua Brasileira de Sinais. São Paulo: EDUSP, 2003.

CAPOVILLA, Fernando C. Pesquisa e desenvolvimento de novos recursos tecnológicos para educação especial: boas novas para pesquisadores, clínicos, professores, pais e alunos. São Paulo: Boletim Educação/UNESP, n. 1, 1997.

CARNEIRO, M. A. O acesso de alunos com deficiência às escolas e classes comuns da rede regular: possibilidades e limitações. Brasília: Instituto Interdisciplinar de Brasília, 2005.

CARNEIRO, Moacir Alves. LDB fácil: leitura crítico - compreensiva artigo por artigo. 13. ed. Petrópolis: Vozes, 2006.

CARVALHO, A. M. P. (Org.). Ensino de ciências: unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Pioneira Thomson Learning, 2004.

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

CARVALHO, I. S. Paleontologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2004.

CARVALHO, L.; VERCELLI, A. Educação não-formal: campos e atuação. 1. ed. São Paulo: Paco Editorial, 2013. 200p.

CARVALHO, Wilton Carlos Lima da Silva. Sociologia e educação: leituras e interpretações. São Paulo: Avercamp, 2006.

CASTRO, Celso. Evolucionismo cultural: textos de Morgan, Tylor e Frazer. Rio de Janeiro: Zahar Editor, 2005.

CHARLOT, Bernard. Da relação com o saber. Porto Alegre: ARTMED, 2000.

CLOTET, J. Bioética: uma aproximação. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2003.

CORMAK, D. H. Fundamentos de histologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

17. INFRAESTRUTURA

CRACRAFT, J.; DONOGHUE, M. J. Assembling the tree of life. Oxford: Oxford University Press, 2004. 576 p.

CRESPO, A. A. Estatística fácil. São Paulo: Saraiva, 2009.

CULLEN, L. J. R.; RUDRAN, R; VALLADARES-PADUA, C. Métodos de estudos em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. Curitiba: Editora UFPR, 2003.

CUNHA, Maria Isabel, A relação professo-aluno. In: VEIGA, Ilma Passos Alencastro. (Coord.). Repensando a didática. 8. ed. São Paulo: Papirus, 1993.

CUTTER, E. Anatomia vegetal - células e tecidos. São Paulo: Roca, 1986.

DA MATTA, Roberto. Relativizando: uma introdução à antropologia social. Petrópolis: Vozes, 1983.

DE ROBERTIS, E.; HIB, F. Bases da biologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P. Metodologia do ensino de ciências. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez, 1994.

DEMO, Pedro. Educar pela pesquisa. 4. ed. Campinas: Autores Associados, 2000.

DIAS, R. Responsabilidade social e sustentabilidade. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

DINIZ, D.; GUILHEM, D. O que é bioética. São Paulo: Brasiliense, 2002.

DURAND, G. A Bioética: natureza, princípios, objetivos. São Paulo: Paulus, 1995. 102p.

FARACO, Carlos Alberto; TEZZA, Cristóvão. Oficina de texto. Petrópolis: Vozes, 2003.

FAZENDA, Ivani. Novos enfoques da pesquisa educacional. 4. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

FELIPE, T. A. Introdução à gramática de LIBRAS. Rio de Janeiro, 1997.

_____. Libras em contexto. 3. ed. Brasília: LIBREGRAF, 2004.

FERNANDES, M. R. Manejo integrado de bacias hidrográficas: fundamentos e aplicações. Belo Horizonte: EMATER – MG, 2010.

FERREIRA, N. S. C. Gestão democrática da educação: atuais tendências, novos desafios. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000.

FORMAN, R. T. T. An ecology of the landscape. BioScience, v. 33, p. 535, 1983.

FREITAG. Bárbara. Escola, Estado e sociedade. São Paulo: Moraes, 1986.

FREITAS, V. P. A Constituição Federal e a efetividade das normas ambientais. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2005.

FREUD, S. Três ensaios sobre a teoria da sexualidade. Rio de Janeiro: Imago, 1996.

FUTUYMA, D. J. Biologia evolutiva. 2. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC-PR, 1993.

GADOTTI, Moacir. Uma só escola para todos: caminhos da autonomia escolar. Petrópolis: Vozes, 1990.

GADOTTI, Moacir; ROMÃO, José. Educação de jovens e adultos: teoria, prática e proposta. São Paulo: Cortez, 2002.

GANDIN, D. A prática do planejamento participativo. 14. ed. Petrópolis: Vozes, 2007.

GARCIA, E. Biofísica. São Paulo: Sarvier, 1998.

GARCIA, G. J. Sensoriamento remoto: princípio de interpretação de imagem. São Paulo: Nobel, 1982.

GIL, Antonio Carlos. Como elaborar projetos de pesquisa. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

GIOVANETTE, M. A.; GOMES, N. J., SOARES, L. Diálogos na educação de jovens e adultos. Belo Horizonte: Autêntica, 2008.

GOETZ, Elza Rita; VIEIRA, Maria Lucia. Pai real pai ideal: o papel paterno no desenvolvimento infantil. Curitiba: Juruá, 2009.

GONZALEZ, Mathias. Fundamentos da tutoria em educação à distância. São Paulo: Avercamp, 2005.

GRESSLER, L. A. Introdução à pesquisa: projetos e relatórios. São Paulo: Loyola, 2003.

GRIFFITHS, A. J. F. et al. Introdução à genética. 9. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

GROSSI, Ester Pilar; BORDIN, Jussara. Paixão de aprender. 8. ed. Petrópolis: Vozes, 1992.

GUERRA, M. Introdução à citogenética geral. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

HAIRSTON, N. G. Ecological Experiments: purpose, design, and execution. Cambridge: Cambridge University Press. 1996.

HALLIDAY, D.; RESNICK, R. Fundamentos de física. Rio de Janeiro: LTC, 1993. v. 1, 2, 3 e 4.

HENEINE, I. F. Biofísica básica. Rio de Janeiro: Atheneu, 2000.

HICKMAN, C. P.; ROBERTS, L. S.; LARSON, A. Princípios integrados de zoologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 846p.

HILDEBRAND, M. Análise da estrutura dos vertebrados. São Paulo: Atheneu, 1995.

HIRATA, M. H.; MANCINI FILHO, J. Manual de biossegurança. São Paulo: Manole, 2001. 512p.

INHELDER, B.; PIAGET, J. Da lógica da criança à lógica do adolescente. In: ROSSETI-FERREIRA. Rede de significações. Porto Alegre: ARTMED, 2004.

JOLY, A. B. Botânica - Chaves de identificação das famílias de plantas vasculares que ocorrem no Brasil. São Paulo: Nacional, 1975.

_____. Botânica: introdução a taxonomia vegetal. São Paulo: EDUSP, 2002.

JUNQUEIRA, L. C. U. Histologia básica. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

KELLER, F. J.; GETTYS, W. E.; SKOVE, M. J. Física. São Paulo: Makron Books, 1997. v. 1.

KRASILCHIK, M. Práticas de ensino de biologia. 4. ed. São Paulo: EDUSP, 2004.

KREBS, C. J. Ecological methodology. Menlo Park, CA: Addison Wesley Longman, Inc., 1999. 620p.

KRUPPA, Sonia M. Portella. Sociologia da educação. São Paulo: Cortez, 2000.

LAKATOS, Eva Maria, MARCONI, Marina de Andrade. Metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LEFF, E. A complexidade ambiental. São Paulo: Cortez, 2003.

LIBANEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F. de; TOSCHI, M. S. Educação escolar: políticas, estrutura e organização. 5. ed. São Paulo: Cortez, 2007.

MAGRINI, A.; SANTOS, M. A. Gestão ambiental de bacias hidrográficas. Rio de Janeiro: COPPE/UFRJ, 2001.

MAIA, D. J; BIANCHI, J. C. A. Química geral: fundamentos. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2007.

MARCUSCHI, Luiz Antonio. Da fala para a escrita: atividades de retextualização. São Paulo: Cortez, 2001.

MARTIRANI, L. A. Comunicação, educação e sustentabilidade: o novo campo da Educomunicação Socioambiental. In: XXXI CONGRESSO BRASILEIRO DE CIÊNCIAS DA COMUNICAÇÃO – INTERCOM. Anais..., Natal/RN, 2008.

MARZZOCO, A. TORRES, B. B. Bioquímica básica. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

MÁXIMO, L. N. C. Práticas de química geral. Urutaí: Editora Pires do Rio, 2012.

MAYR, E. Populações, espécies e evolução. São Paulo: Ed. Nacional/EDUSP, 1977.

MENDES, J. C.; PETRI, S. Geologia do Brasil. Rio de Janeiro: Instituto Nacional do Livro, 1971. 207p.

MESSENGER, B. Nervos, cérebro e comportamento. São Paulo: EPU/Edusp, 1980.

METZGER, J. P. O que é ecologia de paisagens? Biota Neotropica, v. 1, n. 12, 1-9, 2001.

_____. How to deal with non-obvious rules for biodiversity conservation in fragmented landscapes? Natureza & Conservação, Curitiba, v. 4, n. 2, p. 11-23, 2006.

MILARÉ, E. Direito do ambiente: doutrina, prática, jurisprudência e glossário. 2. ed. rev. atual. São Paulo: Revista dos Tribunais, 2001.

17. INFRAESTRUTURA

MINAYO, Maria Cecília de S. Pesquisa Social: teoria, métodos e criatividade. Petrópolis: Vozes, 2009.

MOLL, Jaqueline. Educação de jovens e adultos. São Paulo: Mediação, 2004.

MOORE, D. S., A Estatística básica e sua prática. Rio de Janeiro: LTC, 2005.

MOORE, K. L. Anatomia orientada para a clínica. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. Embriologia básica. 7. ed. Rio de Janeiro: Elselvier, 2008.

MORAN, José Manuel; MASETTO, Marcos Tarciso; BEHRENS, Marilda Aparecida. Novas tecnologias e mediação pedagógica. 16. ed. São Paulo: Papirus, 2009.

MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2001.

NELSON, D. L.; COX, M. M. Princípios de bioquímica. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

ODUM, E. P. Ecologia. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1988.

OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. Física para ciências biológicas e biomédicas. São Paulo: Harbra, 1982.

OLIVEIRA, D. A. Gestão democrática da educação: desafios contemporâneos. Petrópolis: Vozes, 1997.

ORGANIZAÇÃO MUNDIAL DA SAÚDE. Manual de segurança biológica em laboratórios. OMS, Genebra, 2004.

ORR, R. T. Biologia dos vertebrados. São Paulo: Roca, 2000.

ORTIZ, Renato. Cultura popular e identidade nacional. São Paulo: Brasiliense, 1985.

PÁDUA, E. M. M. de. Metodologia da pesquisa: abordagem teórico-prática. Campinas: Papiro Editora, 2000.

PAIVA, J. B. D.; CHAUDRY, F.; REIS, L. F. R. Monitoramento de bacias hidrográficas e processamento de dados. São Carlos (SP): Rima, 2005.

PARK, M. B. Educação formal versus educação não-formal: impasses, equívocos e possibilidades de superação. In: FERNANDES, Renata Sieiro; PARK, Margareth Brandini. Educação não-formal: contextos, percursos e sujeitos. São Paulo: Editora Setembro, 2005.

PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2000.

POPP, J. H. Geologia geral. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1998. 376p.

POUGH, F. H., JANIS, C. M.; HEISER, J. B. A vida dos vertebrados. 3. ed. São Paulo: Atheneu, 2003.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. Biologia da conservação. Londrina: Vida, 2001. 328p.

RAVEN, D. et al. Biologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

RICKLEFS, R. E. A economia da natureza. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1996.

ROCHA, C. H. B. Geoprocessamento: tecnologia transdisciplinar. Juiz de Fora, MG: Editora do Autor, 2000. 220p.

RUPPERT, E. E.; BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados: uma abordagem funcional-evolutiva. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005.

17. INFRAESTRUTURA

SACRISTAN, J. G.; GOMES, A. I. P. Compreender e transformar o ensino. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SASSAKI, R. Inclusão. Construindo uma sociedade para todos. Brasília: WVA, 2007.

SASSAKI, R.K. Inclusão: o paradigma do século 21. Inclusão: Revista da Educação Especial, Brasília: Secretaria de Educação Especial, v. 1, n. 1, p. 19-23, out. 2005.

SCHUMANN, W. Rochas e minerais. Rio de Janeiro: Ao Livro Técnico, 1989. 223p.

SEFFERT, M. E. B. Gestão ambiental: instrumentos, esferas de ação e educação ambiental. 3. ed. São Paulo: Atlas, 2014.

SEFFERT, M. E. B. ISO 14001: Sistema de Gestão Ambiental. Implantação Objetiva e Econômica. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2011.

SENE, F. M. Genética e Evolução. 6. ed. São Paulo: EPU, 1989.

SEVERINO, A. J.; FAZENDA, I. C. A. Políticas educacionais: o ensino nacional em questão. São Paulo: Papirus, 2003.

SEVERINO, Antonio Joaquin. Metodologia do trabalho científico. 21. ed. rev. e ampl. São Paulo: Cortez, 2000.

SOARES, Ismar de Oliveira. Educação à distância como prática educomunicativa: emoção e envolvimento na formação continuada de professores da rede pública. Revista USP, São Paulo, n. 55, p. 56-69, 2002.

SOARES, Sueli Galli. Educação e comunicação: o ideal de inclusão pelas tecnologias de informação/otimismo exacerbado e lucidez pedagógica. São Paulo: Cortez, 2006.

SOBOTA, J. Atlas de anatomia humana. 22. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

SOBRAL, M. et al. Botânica sistemática. Nova Odessa: Plantarum, 2005.

STREET, H. E.; OPIK, H. Fisiologia das angiospermas: crescimento e desenvolvimento. São Paulo: Polígono, 1974.

TEIXEIRA, A. L. A. et al. Introdução aos sistemas de informação geográfica. Rio Claro: Edição do Autor, 1992. 79p.

TEIXEIRA, Pedro; VALLE, Silvio. Biossegurança: uma abordagem multidisciplinar. 1. ed. Rio de Janeiro: Editora Fiocruz, 2000. 362p.

TELLES, A. Geração digital. São Paulo: Landscape, 2009. 128p.

TORTORA, G. J. et al. Microbiologia. Porto Alegre: Artmed, 2008.

TRILLA, J.; ARENTES, A. A Educação formal e não-formal: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2008.

VALENTE, J. A. O computador na sociedade do conhecimento. Campinas: UNICAMP/NIED, 1999.

VAN DE GRAAFF, K. M. Anatomia humana. 6. ed. Barueri: Manole, 2003.

VEIGA, I. P. O projeto político-pedagógico: uma construção possível. Campinas: Papirus, 1995.

VEIGA, I. P. A.; D'AVILA, C. Profissão docente: novos sentidos, novas perspectivas. Campinas: Papirus, 2008.

VIEIRA, S. Introdução à bioestatística. Rio de Janeiro: Campus, 1998.

VOLPATO, G. L. Ciência: da filosofia à publicação. 4. ed. Botucatu: Tipomic, 2004.

WILSON, E. O. Biodiversidade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997.

ZAHA, A. (Coord.). Biologia molecular básica. Porto Alegre: Mercado Aberto, 1996.

17.8 BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, Maria Elizabeth Bianconcini. Educação à distância no Brasil: diretrizes políticas, fundamentos e práticas. São Paulo: PUC/SP, 2011.

ALVES, R. A. Entre a ciência e a sapiência: o dilema da educação. São Paulo: Loyola, 1999.

ANTUNES, P. B. Direto ambiental. Rio de Janeiro: Lumen Juris, 2005.

ANVISA. Manual de gerenciamento de resíduos de serviços de saúde. Brasília: Ministério da Saúde, 2006. 189p.

APPLE, M. W. Educação e poder. Porto Alegre: Artes Médicas, 1989.

ARANGO, H. G. Bioestatística. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

ARROYO, Miguel Gonzaley; CALDART, Roseli Salete; MOLINA, Mônica Castagna. Por uma educação do campo. Petrópolis: Vozes, 2004.

ART, H. W. Dicionário de ecologia e ciências ambientais. Tradução de Mary Amazonas Leite Barros. São Paulo: Companhia Melhoramento, 1998.

BAIRD, C. Química ambiental. 2. ed. Porto Alegre: Bookman, 2002.

BAKKER, M. P. R. Cartografia: noções básicas. (Diretora de hidrografia e navegação). Rio de Janeiro: D. N. H. 1965.

BARBIERI, J. C. Gestão ambiental empresarial: conceitos, modelos e instrumentos. 3. ed. São Paulo: Saraiva, 2011.

BARNES, R. S. K. Zoologia dos invertebrados. São Paulo: Roca, 1984.

BARTH, Flávio Terra et al. Modelos para gerenciamento de recursos hídricos. São Paulo: Nobel/ABRH, 1987.

BECHARA, Érika. A proteção da fauna sob a ótica constitucional. São Paulo: Juarez de Oliveira, 2003.

17. INFRAESTRUTURA

BEGON, M.; TOWNSEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecology: from individuals to ecosystems. 4th ed. Malden, EUA: Blackwell Publishing Ltd, 2005. 731p.

BELLA, Zezina. Andragogia em ação: como ensinar adultos sem se tornar maçante. Santa Bárbara D'Oeste: SOCEP, 2005.

BENTON, M. J. Paleontología y evolución de los vertebrados. Lleida: Perfils, 1995.

BERALDO, P.; SOARES, S. M. GPS: introdução e aplicações práticas. Criciúma, SC: Editora Luana, 1995.

BERGER, P. L.; LUCKMANN, T. A construção social da realidade. 11. ed. Petrópolis: Vozes, 1983.

BIZZO, N. Ciências fácil ou difícil. 2. ed. São Paulo: Ática, 2002.

BOOTH, Wayne C., COLOMB, Gregory G. WILLIAMS, Joseph M. A arte da pesquisa. São Paulo: Martins Fontes, 2005.

BORÉM, Aluízio. Biotecnologia e meio ambiente. Viçosa: Editora Folha de São Paulo, 2004.

BORGES-OSORIO, M. R. L.; ROBINSON, W. M. Genética humana. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002. 459p.

BOTELHO, P. Segredos e silêncios na educação dos surdos. Belo Horizonte: Autêntica, 1998. p. 7-12.

BRADY, J. E.; HUMISTON, G. E. Química geral. 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.

BRADY, T. W.; RUSSEL, J. W.; HOLUM, J. R. Química: a matéria e suas transformações. 3. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2002.

BRANCO, S. M.; BRANCO, F. C. A deriva dos continentes. 7. ed. São Paulo: Moderna, 1995.

BRANDALIZE, A. A. Cartografia digital. Curitiba, PR: GIS Brasil 98, 1998.

BRASIL. Ministério da Educação. Conselho Nacional de Educação. Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação de Jovens e Adultos. 10 maio 2000.

_____. Ministério da Educação. Declaração de Salamanca 2004. Sobre princípios, políticas e práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. Brasília, 2004.

_____. Ministério da Educação. Secretaria de Educação a Distância. Referenciais de qualidade para educação superior à distância. Brasília, 2007.

_____. Ministério da Saúde. Brasília, D. F., 2004.

_____. Ministério da Saúde. Biossegurança em laboratórios biomédicos e de microbiologia. ed. rev. e atual. Brasília, D.F., 2004.

_____. Ministério do Meio Ambiente. Programa Nacional de Formação de Educadoras(es) Ambientais: por um Brasil educado ambientalmente para a sustentabilidade. Brasília: Órgão Gestor da Política Nacional de Educação Ambiental, 2006.

_____. Resolução CNE/CEB nº. 2, de 11 de setembro de 2001. Institui Diretrizes Nacionais para a Educação Especial na Educação Básica, Brasília: MEC/Secretaria da Educação Especial, 2001.

BRUSCA, R.; BUSCA, G. J. Invertebrados. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 968p.

BRZEZINSKI, Iria. LDB interpretada: diversos olhares se entrecruzam. São Paulo: Cortez, 1998.

CALDART, Roseli Salete. Por uma educação do campo: traços de uma identidade em construção. In: Por uma educação do campo: identidade e políticas públicas. Petrópolis: Vozes, 2004.

CÂMARA, G.; MEDEIROS, J. S. Geoprocessamento para projetos ambientais. São José dos Campos, SP: Instituto Nacional de Pesquisas Espaciais – INPE, 1996.

CANDAU, V. M. Sociedade Multicultural e Educação: tensões e desafios. In: _____. (Org.). Cultura (s) e educação: entre o critico e o pós-crítico. Rio de Janeiro: DP&A, 2005.

CARVALHO, A. M. P. Formação de professores de ciências. São Paulo: Cortez, 2003.

_____. Ensino de ciências - unindo a pesquisa e a prática. São Paulo: Pioneira Thompson, 2006. 67p.

CARVALHO, H. C. de. Fundamentos de genética e evolução. 3. ed. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1987.

CARVALHO, S.; CAMPOS, W. Estatística básica simplificada: mais de 200 questões comentadas. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

CASTELLS, Manuel. A sociedade em Rede – a era da informação: economia, sociedade e cultura. São Paulo: Paz e Terra, 2002. v. 1.

CASTRO, Amélia D.; CARVALHO, Anna Maria P. Ensinar a ensinar. São Paulo: Pioneira, 2001.

CASTRO, Claudio de Moura. Educação brasileira: consertos e remendos. nova. ed. rev. atual. Rio de Janeiro: Rocco, 2007.

CAUGHLEY, G.; GUNN, A. Conservation biology in theory and practice. Cambridge: Blackwell, 1996.

CERVO, Amado L.; BERVIAN, P. A. Metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Prentice Hall, 2006.

17. INFRAESTRUTURA

CETESB. Legislação ambiental federal. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

CHASSOT, A. Alfabetização científica - questões e desafios para a educação. Ijuí: Editora Unijuí, 2000.

_____. Educação com ciência. Santa Cruz do Sul: Edunisc, 2003.

CHAWIN, R. A. Estudo biológico do comportamento. Rio de Janeiro: Zahar, 1977.

CIENFUEGOS, F. Segurança no laboratório. Rio de Janeiro: Interciência, 2001. 269p.

CLARK JR., S. P. Estrutura da terra. São Paulo: Edgard Blucher, 1996. 121p.

CLAUDINO-SALES, V. Ecossistemas brasileiros: manejo e conservação. Expressão Fortaleza: Gráfica, 2003.

COCHRAN, N. G. Técnicas de amostragem. Rio de Janeiro: Fundo de Cultura, 1965.

COLL, C. et al. O construtivismo na sala de aula. 6. ed. São Paulo: Ática, 2004.

COMPRI-NARDY, M.; STELLA, M. B.; OLIVEIRA, C. Práticas de laboratório de bioquímica e biofísica: uma visão integrada. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

CORREA, B. C.; GARCIA T. O. Políticas educacionais e organização do trabalho na escola. São Paulo: Xama, 2008.

COSTA, Marco Antônio F.; COSTA, Maria de Fátima B. Biossegurança em OGM, uma visão integrada. Rio de Janeiro: Publit Soluções Editoriais, 2009.

COUTINHO, Denise. LIBRAS e Língua Portuguesa: semelhanças e diferenças. João Pessoa: Arpoador, 2000.

CRAWLEY, M. J. Plant ecology. Oxford: Blackwell Science, 1997.

CUTTER, E. Anatomia vegetal-órgãos. São Paulo: Roca, 1987.

DA MATTA, Roberto. Carnavais, malandros e heróis: para uma sociologia do dilema brasileiro. Rio de Janeiro: Guanabara, 1990.

DAJOZ, R. Princípios de ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2005.

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia humana básica. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2002.

_____. Anatomia básica dos sistemas orgânicos. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.

D'ASSUMPCAO, E. A. Comportar-se fazendo bioética: para quem se interessa pela ética. Petrópolis: Vozes, 1998. 300p.

DEAG, J. M. O comportamento social dos animais. São Paulo: Editora Pedagógica Universitária/USP, 1981.

DELIZOICOV, D. Ensino de ciências: fundamentos e métodos. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2002.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. P. Metodologia do ensino de ciências. 2. ed. rev. São Paulo: Cortez, 1994.

DEMO, P. Introdução à metodologia da ciência. 2. ed. São Paulo: Atlas, 1991.

_____. Pesquisa: princípio científico e educativo. São Paulo: Cortez, 1992.

DEMO, Pedro. Pesquisa e construção de conhecimento. Rio de Janeiro: Tempo Brasileiro, 1996.

DEMO, Pedro. Pesquisa. Princípio científico e educativo. São Paulo: Cortez, 1997.

17. INFRAESTRUTURA

DESTEFENNI, Marcos. A responsabilidade civil ambiental e as formas de reparação do dano ambiental. Campinas: Bookseller, 2005.

DETHIER, V. G.; STELLAR, E. Comportamento animal. São Paulo: Edgard Blucher/Editora da USP, 1973.

DOBZHANSKI, T. Genética do processo evolutivo. São Paulo: EDUSP e Editora Poligono, 1973.

DORIA FILHO, U. Introdução à bioestatística: para simples mortais. São Paulo: Negócio, 1999.

DRAKE, R.; VOGL, W.; MITCHELL, A. Gray's. Anatomia clínica para estudantes. Rio de Janeiro: Elsevier, 2005.

DUMM, C. G. Embriologia humana: atlas e texto. Tradução de Antonio Francisco Dieb Paulo. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

DURAN, J. E. R. Biofísica: fundamentos e aplicações. São Paulo: Prentice Hall, 2003.

EIBL-EIBESFELDT. Introdução al estudio comparado del comportamiento. Barcelona: Omega, 1974.

ENGELHARDT, H. T. Fundamentos da bioética. São Paulo: Loyola, 1998.

FACHIN, Odília. Fundamentos de metodologia. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2006.

FALK, J.; DIERKING, L. D. Lessons Without Limit – how free-choice learning is transforming education. Califórnia: Altamira Press, 2002.

FAZENDA, I. O que é interdisciplinaridade. São Paulo: Cortez, 2008.

FERREIRA, L C. Sustentabilidade: uma abordagem histórica da sustentabilidade. In: BRASIL. Encontros e caminhos: formação de educadoras(es) ambientais e coletivos educadores. Brasília: Ministério do Meio Ambiente, 2005.

FERREIRA, M. E.; GRATTAPAGLIA, D. Introdução ao uso de marcadores moleculares em análise genética. 3. ed. Brasília: EMBRAPA, 1998.

FERREIRA, N. S. C. Supervisão educacional, para uma escola de qualidade. 2. ed. São Paulo: Cortez, 2000. 110p.

FERREIRA-BRITO, L. Integração social e surdez. Rio de Janeiro: Babel, 1993.

FERRI, M. G. et al. Glossário ilustrado de botânica. São Paulo: Nobel, 1992.

FERRIER, D. R.; HARVEY, R. A. Bioquímica ilustrada. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.

FILHO, L. M. F.; TEIXEIRA, E. M.; VEIGA, C. G. 500 anos de Educação no Brasil. 4. ed. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

FORMAN, R. T. T. Land Mosaics - the ecology of landscapes and regions. Cambridge: Cambridge University Press, 1997.

FORMAN, R. T. T.; GODRON, M. Patches and structural components for a landscape ecology. BioScience, v. 31, p. 733-740, 1981.

FRANCESCHINI, I. M. et al. Algas: uma abordagem filogenética, taxonômica e ecológica. Porto Alegre: Artmed, 2010.

FREIRE, P. Pedagogia da Autonomia. Saberes necessários à prática educativa. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 2012.

FREIRE, Paulo; SHOR, Ivo. Medo e ousadia: cotidiano do professor. 2. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1987.

FREIRE, Paulo. Extensão ou comunicação? 7. ed. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1983. 93p. (O mundo, hoje, v. 24).

FREITAG, Bárbara. Escola, Estado e sociedade. São Paulo: Centauro, 2005.

FROTA-PESSOA, O.; GEVERTZ, R.; SILVA, A. G. Como ensinar ciências. Rio de Janeiro: Nacional, 1985.

FUNDAÇÃO BRASILEIRA PARA O PROGRESSO DA CIÊNCIA. Laboratório básico e polivalente de ciências. Rio de Janeiro: Fename, 1978.

GADOTTI, Moacir. Pedagogia da terra. 3. ed. São Paulo: Peirópolis, 2002.

GAIA, Rossana Viana. Educomunicação& mídias. São Paulo: EDUFAL, 2001.

GAMOW, G.; CLEVELAND, J. M. Física. Madrid: Aguilar, 1974.

GANDIN, D.; CRUZ, C. H. C. Planejamento na sala de aula. 4. ed. Porto Alegre: La Salle, 2000.

GARAY, I.; DIAS, B. Conservação da biodiversidade em ecossistemas tropicais. Petrópolis: Vozes, 2001.

GARCIA, Maria. Limites da ciência – a dignidade da pessoa humana e a ética da responsabilidade. São Paulo: RT, 2004.

GARDINER, M. S. Biologia de los invertebrados. Barcelona: Omega, 1978.

GARDNER, E. J.; SNUSTADA, D. P. Genética. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1986.

GARTNER, L. P. Tratado de histologia em cores. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007.

GASPAR, A. Experiências de ciências para o ensino fundamental. São Paulo: Ática, 2003.

GEERTZ, Clifford. O saber local: novos ensaios em antropologia interpretativa. Petrópolis: Vozes, 1997.

GIBBS, J. P.; HUNTER, M. L. J. R.; STERLING, E. J. Problem-solving in conservation biology and wildlife management. Exercises for class, field and laboratory. Oxon: England: Blackwell, 1998.

GIL, Antonio Carlos. Métodos e técnicas de pesquisa social. São Paulo: Atlas, 1999.

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

GOHN, M. G. Educação não-formal e cultura política: impactos sobre o associativismo do terceiro setor. São Paulo: Cortez, 1999.

GOHN, Maria da Glória. Educação não formal e o educador social: atuação no desenvolvimento de projetos sociais. São Paulo: Cortez, 2010.

GOLDEMBERG, J. Física geral e experimental. São Paulo: Nacional, [s.d.].

GOMES, F. P. Curso de estatística experimental. 13. ed. São Paulo: Nobel, 1990. v. 1.

GRIFFITHS, et al. Genética moderna. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.

GUIRALDELLI, J. Filosofia da educação. São Paulo: Ática, 2007.

GULLAN, P. J.; CRANSTON, P. S. Os insetos: um resumo de entomologia. 3. ed. São Paulo: Rocca, 2008.

GUYTON, A. C. Fisiologia humana. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara, 1984.

HAECHT, A. V. Sociologia da educação. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

HALL, Stuart. A identidade cultural na pós-modernidade. 6. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2001.

HARTL, D. L.; CLARK, A. G. Princípios de genética de populações. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. 660p.

HENEINE, I. F. Biofísica básica. São Paulo: Atheneu, 1996.

HICKMAN, C. R. et al. Princípios integrados de zoologia. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

HOFFEE, P. A. Genética médica molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

HORA, D. L. da. Gestão democrática na escola: artes e ofícios da participação coletiva. Campinas: Papirus, 1998.

ITAÚ CULTURAL. Não-fronteiras: universos da educação não-formal. São Paulo: Itaú Cultural, 2007. 92p.

JABBOUR, A. B. L. S.; JABBOUR, C. J. C. Gestão ambiental nas organizações: fundamentos e tendências. 1. ed. São Paulo: Atlas, 2013.

JACOB, S. W. Anatomia e fisiologia humana. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

JANEWAY JR., C. A; PEREIRA, Manuel May; MACHADO, Denise Cantarelli. Imunobiologia: o sistema imunológico na saúde e na doença. 2. ed. Porto Alegre: Artes Médicas, 1997.

JORDE, L. B. Genética médica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

JUDD, W. S .et al. Sistemática vegetal: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.

JUNGES, J. R. Bioética: perspectivas e desafios. São Leopoldo: UNISINOS, 1999.

JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia básica. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

JUNQUEIRA, L. C. U. Biologia celular e molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

JUNQUEIRA, L. C. U. Biologia estrutural dos tecidos: histologia. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

KERBAUY, G. B. Fisiologia vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004.

KOLLING, Edgar Jorge; CERIOLI, Paulo Ricardo; CALDART, Roseli Salete. Por uma educação do campo: identidade e políticas públicas. Brasília: Articulação Nacional por uma educação básica do campo, 2002. v. 4.

KOLLING, Edgar; NERY, Israel; MOLINA, Mônica Castagna. Por uma educação básica do campo. Brasília: Articulação Nacional por uma educação básica do campo, 1999. v. 1.

KONEMAN, E. W. et al. Diagnóstico microbiológico, texto e atlas colorido. Rio de Janeiro: Medsi, 2001.

KOTZ, J. C. Química geral e reações químicas. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

KREBS, C. Ecology: the experimental analysis of distribution and abundance. 4th. ed. Harper Collins, 1994. 801p.

KREBS, J. R.; DAVIES, N. B. Introdução à ecologia comportamental. São Paulo: Atheneu, 1996.

KREUZER, H.; MASSEY, A. Engenharia genética e biotecnologia. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2002.

LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. de A. Fundamentos da metodologia científica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2007.

LAKATOS, Eva Maria. Fundamentos da metodologia científica. São Paulo: Atlas, 2003.

LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2000.

LAWRENCE, G. H. M. Taxonomia das plantas vasculares. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1973. v. I.

LEAO, M. A. C. Princípios de biofísica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1983.

LEHNINGER, A. L.; NELSON, K. Y. Princípios de bioquímica. 4. ed. São Paulo: Sarvier, 2006.

LEMOS, André. Cibercultura: tecnologia contemporânea. Porto Alegre: Sulina, 2002.

LÉVY, Pierre. O que é o virtual? São Paulo: Editora 34, 1997.

LENCASTRE e FRANCO. Lições de hidrologia. Lisboa: UNLFCT, 1984.

LEPARGNEUR, H. Bioética, novo conceito: a caminho do consenso. São Paulo: Loyola, 1996. 108p.

LERNER, Daniel. Ler e escrever na escola: o real, o possível e o necessário. Porto Alegre: Artmed, 2002.

LEWIN, B. Genes VII. Porto Alegre: Artmed, 2001.

LIBÂNEO, José Carlos. Pedagogia e pedagogos, para quê? São Paulo: Cortez, 2001.

_____. Organização e gestão da escola pública: teoria e prática. 4. ed. Goiânia: Alternativa, 2005.

LUDKE, M.; ANDRÉ, M. E. D. A pesquisa em educação: abordagens qualitativas. São Paulo: Editora EPU, 1986.

MAESTRI, M. et al. Fisiologia vegetal. Viçosa: UFV, 2000.

MAGURRAN, A. Ecological diversity and its measurement. London: Chapman & Hall, 1988. 179p.

MALACINSKI, G. M. Fundamentos de biologia molecular. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

MARCHIORI, J. N. C.; SOBRAL, M. Dendrologia dos angiospermas. Santa Maria: UFSM, 1997.

MARGALEF, R. Ecologia. Barcelona: Omega, 1998.

MATIOLI, S. R. Biologia molecular e evolução. Ribeirão Preto: Holos, 2001. 202p.

McDONALD, S. G. G.; BURNS, D. M. Física para lãs ciencias de la vida e de la salud. Mexico: Addison-Wesley Iberoamericana, 1989.

MEDEIROS, J. B. Redação científica: a prática de fichamentos, resumos, resenhas. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2000.

MEGLITSCH, P. A. Zoologia de invertebrados. Madri: Pirâmide, 1986.

MELENDEZ, B. Paleontologia. Tomo 1 - geral e invertebrados. Madrid: Paraninfo, 1982.

_____. Paleontologia. Tomo 2 - vertebrados. Madrid: Paraninfo, 1986.

MELLO, Guiomar Namo de. Educação escolar brasileira: o que trouxemos do século XX? São Paulo: Artmed, 2004.

MENDES, J. C. Paleontologia geral. Rio de Janeiro: Livros Técnicos e Científicos, 1977.

METZGER, J. P. Estrutura da paisagem: o uso adequado de métricas. In: CULLEN JÚNIOR, Laury; RUDRAN, R.; VALLADARES-PADUA, Claudio. Métodos de estudo em biologia da conservação e manejo da vida silvestre. 1. ed. Curitiba: Editora UFPR e Fundação O Boticário de Proteção à Natureza, 2003. v. 1. p. 423-453.

MILARÉ, E. Direto ambiental. 6. ed. São Paulo: Revista do Tribunais, 2009.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N. Embriologia básica. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

MORAES, L. C. Curso de direito ambiental. São Paulo: Atlas, 2002.

MORAES, M. C. (1997). O paradigma educacional emergente. Campinas: Papirus, 2010.

MORIN, E. Os sete saberes necessários à educação do futuro. 2. ed. São Paulo: Cortez/Unesco, 2011.

MOURA, R. A. Técnicas de laboratório. Rio de Janeiro: Atheneu, 1997.

MOURA, R. de A. et al. Técnicas de laboratório. São Paulo: Atheneu, 1994.

NARDI, R. (Org.). Educação em ciências: da pesquisa a prática docente. 2. ed. São Paulo: Escrituras, 2001.

NASPOLINI, A. T. Didática de português: tijolo por tijolo: leitura e produção escrita. São Paulo: FTD, 1996. 195p.

NETTER, F. H. Atlas de anatomia humana. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

NISKIER, Arnaldo. Educação à distância - a tecnologia da esperança. São Paulo: Loyola, 1999.

NÓVOA Antônio. Os professores e sua formação. Lisboa: Dom Quixote, 1992.

OLIVEIRA, C. Curso de cartografia moderna. Rio de Janeiro: FIBGE, 1988.

OLIVEIRA, F.; SAITO, M. L. Práticas de morfologia vegetal. Rio de Janeiro: Atheneu, 1998.

OLIVEIRA, R. P. de; ADRIAO, T. (Orgs.). Organização do ensino no Brasil: níveis e modalidades na Constituição Federal e na LDB. 2. ed. rev. e ampl. São Paulo: Xama, 2007. 167p.

OZMON, H. A; CRAVER, S. M. Fundamentos filosóficos da educação. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2004.

PACHECO, José; EGGERTSDÓTTIR, Rosa; GRETAR, L. Marinósson. Caminhos para inclusão: um guia para o aprimoramento da equipe escolar. Porto Alegre: Artmed, 2007.

PAPAVERO, N. Fundamentos práticos da taxonomia zoológica. 2. ed. São Paulo: Universidade Estadual Paulista, 1994.

PARO, Vitor Henrique. Qualidade do ensino: a contribuição dos pais. São Paulo: Xamã, 2000.

PELCZAR, M. J. et al. Microbiologia: conceitos e aplicações. São Paulo: Makron Books, 1997. v. 1 e 2.

PERRENOUD, Philippe. Dez novas competências para ensinar. Tradução de Patrícia Chiltoni Ramos. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 2000.

PERUZZO, Cecília Maria Krohling; ALMEIDA, Fernando Ferreira de (Org.). Comunicação para a cidadania. São Paulo: Intercom, 2003.

PETERS, O. Didática do ensino a distância: experiências e estágios da discussão numa visão internacional. Rio Grande do Sul: UNISINOS, 2001.

PETITTO, Sônia. Projeto e trabalho em informática: desenvolvendo competências. Campinas: Papirus, 2003.

PETRI, S.; FULFARO, V. J. Geologia do Brasil. São Paulo: EDUSP, 1988. 631p.

PIAGET, Jean. A epistemologia genética. São Paulo: Companhia das Letras, 1998.

PIAGET, Jean. Seis estudos de psicologia. 19. ed. Rio de Janeiro: Forense Universitária, 1993.

PICKETT, S. T. A.; KOLASA, J.; JONES, C. G. Ecological understanding. San Diego: Academic Press, 1994. 206p.

PINTO, Álvaro Vieira. Sete lições sobre educação de adultos. 14. ed. São Paulo: Cortez, 2005.

PINTO-COELHO, R. M. Fundamentos em ecologia. Porto Alegre: Artmed, 2000.

PLATÃO, F.; FIORIN, J. L. Para entender o texto: leitura e redação. São Paulo: Ática, 2002.

PRETTO, N. L. Além das redes de colaboração: internet, diversidade cultural e tecnologias do poder. Salvador: EDUFBA, 2008.

PUTMAN, R. J. Community ecology. London: Chapmam & Hill, 1993. 178p.

QUINTELA, António C. Hidrologia e recursos hídricos, reprografia. Lisboa: IST, 1996.

RIBEIRO, Darcy. O povo brasileiro: a formação e o sentido do Brasil. São Paulo: Companhia das Letras, 1995.

RIBEIRO, M. C. Microbiologia prática: roteiro e manual: bactérias e fungos. São Paulo: Atheneu, 2002.

RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. D. Invertebrados: manual de aulas práticas. Ribeirao Preto: Holos, 2002.

RICKLEFS, R. E. Ecology. New York: Freeman, 1990.

RIDLEY, M. Evolução. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2006. 752p.

RIEGEL, R. E. Bioquímica. 4. ed. São Leopoldo: UNISINOS, 2006.

RODRIGUES, Neidson. Da mistificação da escola à escola necessária. 6. ed. São Paulo: Cortez, 1992.

RODRIGUES, R. S. Flora arbórea e arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil. São Carlos: RIMA/Novo Ambiente, 2006.

ROMER, A. S.; PARSONS, T. S. Anatomia comparada dos vertebrados. São Paulo: Atheneu, 1985.

RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. Zoologia dos invertebrados. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005. 1145p.

RUSCHEINSKY, A. (Org.). Educação ambiental: abordagens múltiplas. Porto Alegre: Artmed, 2002.

SANTAROSA, Lucila M. C. "Escola Virtual" para a Educação Especial: ambientes de aprendizagem telemáticos cooperativos como alternativa de desenvolvimento. Revista de Informática Educativa, Bogotá: UNIANDES, v. 10, n. 1, p. 115-138, 1997.

SANTOS, J. E. et al. Faces da polissemia da paisagem, ecologia, planejamento, percepção. São Carlos: FAPESP/Rima Editora, 2004.

SATO, M.; CARVALHO, I. Educação ambiental: pesquisa e desafios. Porto Alegre: Artmed, 2005.

SATO, M.; SANTOS, J. E. Agenda 21 em Sinopse. 2. ed. São Carlos: Programa Integrado de Pesquisa, PPG-ERN/UFSCar, 2002.

SAUL, A. M. Avaliação emancipatória. 3. ed. São Paulo: Cortez, 1995.

SAVIANI, Demerval. Educação: do senso comum à consciência filosófica. 2. ed. São Paulo: Cortez/Autores Associados, 1982.

SCHAUN, Ângela. Educomunicação: reflexões e princípios. Rio de Janeiro: Mauad, 2002.

SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia animal: adaptação e meio ambiente. São Paulo: Santos, 1999.

SEVERINO, A. J. Metodologia do trabalho científico. São Paulo: Cortez, 2002.

SILVA, E. V. da; RODRIGUEZ, J. M. M.; MEIRELES, A. J. Planejamento ambiental de bacias hidrográficas: planejamento e gestão de bacias. Fortaleza: Edições UFC, 2001.

SILVA, J. A. Direito ambiental constitucional. 3. ed. São Paulo: Malheiros, 2002.

SILVEIRA, Maria Inez Matoso. Modelos teóricos e estratégias de leitura. Maceió: EDUFAL, 2005.

SKLIAR, C. (Org.). Atualidade da educação bilíngue para surdos. Porto Alegre: Mediação, 1999.

SKOOG, W. H. Fundamentos da química analítica. São Paulo: Thomson Learning, 2005.

SLEIGH, M. A. Protozoa and other protists. Cambridge: Edward Arnold, 1989. 342p.

SMITH, M. A.; RYNDAK, D. L. Estratégias práticas para a comunicação com todos os alunos. In: STAINBACK, S.; STAINBACK, W. Inclusão: um guia para educadores. Porto Alegre: Artes Médicas Sul, 1999. [Tradução: Magda França Lopes].

SOARES, L. Aprendendo com as diferenças: estudos e pesquisas em educação de jovens e adultos. São Paulo: Autêntica, 2008.

SOBOTTA, J. Atlas de Histologia: citologia, histologia e anatomia microscópica. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. 271p.

SOBRAL, M.; JARENKOW, J. A.; BRACK, P.; IRGANG, B.; LAROCCA, J.; RODRIGUES, R. S. Flora arbórea e arborescente do Rio Grande do Sul, Brasil. São Carlos: RIMA/Novo Ambiente, 2006.

SOLÉ, I. Estratégias de leitura. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.

SOLOMON, M. E. Dinâmica de populações. São Paulo: EPU, 1980. v 3.

SOUZA SANTOS, Boaventura de. Introdução a uma ciência pós-moderna. 4. ed. Rio de Janeiro: Graal, 1989.

SOUZA, João Francisco. Educação de jovens e adultos no Brasil e no mundo. São Paulo: Bagaço, 2004.

SOUZA, R. M. de.; SILVESTRE, N.; ARANTES, V. A. (Orgs.). Educação para surdos? Pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2007.

STEFANI, A. Montagem e uso de um laboratório interdisciplinar. Porto Alegre: Sagra: DC Luzzatto, 1993.

STEFANI, A.; CARVALHO, C. P. Biologia humana. 3. ed. Porto Alegre: Sagra, 1996.

STORER, T. J. et al. Zoologia geral. 6. ed. São Paulo: Nacional, 1998.

STRAHLER, A. N. Geologia física. Barcelona: Omega, 1997. 629p.

SUGUIO, K. Rochas sedimentares: propriedades, gênese, importância econômica. São Paulo: Edgard Blucher, 1980. 500p.

TARDIF, M.; LESSARD, C. O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas. Petrópolis: Vozes, 2005.

TEIXEIRA, Elizabeth. As três metodologias: acadêmica, da ciência e da pesquisa. Petrópolis: Vozes, 2005.

TEMPLETON, A. R. Genética de populações e teoria microevolutiva. Ribeirão Preto: SBG, 2011. 705p.

TIPLER, P. Física 1 - Mecânica, oscilações e ondas. 4. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2000.

TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiology, an introduction. 7. ed. San Francisco, 2002.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. L. Fundamentos em ecologia. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

TRICART, J. Paisagem e ecologia. São Paulo: Depto. de Geografia, USP, 1981.

TRILLA, J. La educaciónfuera de laescuela. Ambitos no formales y educación social. Barcelona: Ariel, 1993.

TRIOLLENT, Michel. Metodologia da pesquisa-ação. São Paulo: Cortez, 2008.

TUNDISI, J. G. Água no século XXI. Enfrentando a escassez. São Carlos (SP): Rima, 2005.

TURNER, Johana. Desenvolvimento cognitivo. Rio de Janeiro: Zahar, 1976.

TYMOCZKO, J. L; BERG, J. M.; STRYER, L. Bioquímica. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

VALENTE, J. A. Aprendendo para a vida: o uso da informática na educação especial. In. FREIRE, F. M. P.; VALENTE, J. A. Aprendendo para a vida: os computadores na sala de aula. São Paulo: Cortez, 2001. p. 29-42.

VASCONCELLOS, C. S. Construção do conhecimento na sala de aula. 12. ed. São Paulo: Instituto Libertad, 2002.

VEIGA, I. Escola espaço do projeto político-pedagógico. Campinas: Papirus, 1998.

VEIGA, I. P. A. Didática: o ensino e suas relações. 17. ed. Campinas: Papirus, 2010.

VELHO, Gilberto. Individualismo e cultura: notas para uma antropologia da sociedade contemporânea. Rio de Janeiro: Zahar, 1999.

VIEIRA, T. R. Bioética e direito. 2. ed. São Paulo: Jurídica Brasileira, 2003. 172p.

VOET, D.; VOET, J. G.; PRATT, C. W. Fundamentos de bioquímica. Porto Alegre: Artmed, 2000.

VYGOTSKY, L. S. A formação social da mente. São Paulo: Martins Fontes, 1988.

WADSWORTH, B.J. Inteligência e afetividade da criança na teoria de Piaget. São Paulo: Pioneira, 1993.

WILSON, E. O. Biodiversidade. Rio de Janeiro: Nova Fronteira, 1997. 607p.

WOLPERT, L.; JESSELL, T.; LAWRENCE, P.; MEYEROWITZ, E.; ROBERTSON, E.; SMITH, J. Princípios de biologia do desenvolvimento. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2008.

WYLLIE, P. J. A. Terra: nova geologia global. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian, 1976. 384p.

ZANIN, E. M.; HEPP, L. U. Botânica no laboratório e no campo. Erechim: Edifapes, [s.d.].

17.9 LABORATÓRIO DIDÁTICO ESPECIALIZADO (QUANTIDADE)

A FACESI possui laboratórios que estão distribuídos nos cursos de graduação. Alguns dos laboratórios são de uso comum, pois atendem mais de uma área de formação interdisciplinar previstas na matriz curricular dos cursos.

Para a graduação de Licenciatura em Ciências Biológicas são destinados três laboratórios e duas salas específicas:

- Laboratório de Química;
- Laboratório de Gestão Ambiental;
- Laboratório de Ensino de Ciências;
- Sala de Anatomia;
- Sala de Microscopia.

17.10 LABORATÓRIO DIDÁTICO ESPECIALIZADO (QUALIDADE)

Laboratório de Química (área de 41m²):

1 - espectrofotômetro digital;

2 - balança analítica;

1 - bomba de vácuo de baixa pressão;

1 - cabine de fluxo laminar vertical;

1 - rotoevaporador;

1 - incubadora BOD;

1 - destilador de água com pureza abaixo de 3S;

1 - refrigerador Duplex;

1 - agitador magnético com aquecimento;

1 - banho Ultrassom;

2 - pHmetros de bancada com medidor de temperatura;

2 - turbidímetros de bancada;

2 - condutivímetros portátil e de bancada digital;

20 - pinças;

20 - bisturis;

40 - placas de Petri;

3 - beckers;

200 - tubos de ensaio P, M, G;

2 – balões de Elenmeyer;

17. INFRAESTRUTURA

1 - balão de fundo chato;

1 - balão de destilação;

2 - pipetas volumétricas;

2 - pipetas graduadas;

3 - provetas P, M, G;

2 - funis de vidro;

4 - telas de amianto;

4 - tripés de ferro (sustentar tela de amianto) ;

4 - cadinhos de porcelana;

5 - pinças de madeira;

2 - estandes para tubos de ensaio;

4 - bicos de Bunsen;

1 - almofariz e pinho;

2 - pesa filtros;

5 - pissetas de plástico;

2 - cubas de vidro;

2 - vidros de relógio;

2 - buretas;

1 - balão volumétrico;

1 - suporte universal;

Escovas de limpeza;

2 - bastões de vidro;

1 - vara de vidro;

3 - termômetros;

2 - peras;

1 - condensador.

Laboratório de Gestão Ambiental (área de 45m²):

1- balança analítica eletrônica digital;

1- estufa de esterilização e secagem;

1- refrigerador Duplex;

1- agitador magnético;

1- agitador mecânico com regulador de altura e inclinação;

1- pHmetro de bancada com medidor de temperatura;

1- turbidímetro de bancada;

1- condutivímetro portátil e de bancada digital;

2- microcomputadores;

1- balança analítica;

2- câmeras fotográficas digitais;

3- GPS;

1- gravadores;

1- penetrômetro para solo;

1- espectrofotômetro;

2- séries de peneiras granulométricas;

1- agitador de peneiras;

2- sondas de multiparâmetro (HORIBA).

Laboratório de Ensino de Ciências (área de 45m²):

1 - mesa grande com cadeiras;

1 - armário para armazenar material grande;

1 - armário para armazenar material leve;

10 - quites de giz de cera;

10 - caixas de lápis de cor;

10 - potes de tinta guache com cores distintas;

30 - folhas de cartolina;

20 - folhas de isopor;

1 - estante grande sem portas para guardar as coleções de livros didáticos;

5 - tesouras grandes;

2 - pistolas de cola quente;

1 - martelo;

1 - saco de pregos pequenos;

1 - computador;

1 - retroprojetor;

40 – pincéis;

Material didático (modelos) para visualização e manipulação.

Sala de Anatomia (área de 48m²):

2 modelos anatômicos;

1 arcabouço ósseo:

1 – Humano;

2 – Quadrúpede;

Armários para guardar os modelos;

1 - lousa branca para pincel atômico;

2 - banners de anatomia;

1 - computador;

1 - projetor.

Sala de Microscopia (área de 48m²):

20 - microscópios;

20 - estereomicroscópios;

40 - placas de Petri;

20 - pinças;

20 - agulhas histológicas.

17.11 LABORATÓRIO DIDÁTICO ESPECIALIZADO (SERVIÇO)

Laboratório de Química

Foi desenvolvido para as atividades práticas relacionadas às reações químicas. Neste laboratório ocorrem aulas das disciplinas de Química e Bioquímica dos cursos da FACESI. Conta com um espaço amplo e climatizado, além de equipamentos modernos e materiais utilizados para o desenvolvimento de habilidades instrumentais nas áreas de Química Geral, Físico-química, Química Analítica, Química Orgânica, Bioquímica. O laboratório conta com um técnico de laboratório e o auxílio de monitores.

Laboratório de Gestão Ambiental

Este conta com um espaço amplo e climatizado, além de instalações, equipamentos e materiais modernos para a realização da avaliação e monitoramento dos parâmetros da qualidade do ar, água e solo. Atende, principalmente, aos acadêmicos dos cursos de Gestão Ambiental e Ciências Biológicas da FACESI. No horário extraclasse, os alunos podem utilizar o espaço mediante o auxílio dos monitores.

Laboratório de Ensino de Ciências

Este se apresenta como um espaço fundamental para o desenvolvimento das atividades de ensino e pesquisa voltadas para a formação docente, atendendo, principalmente, aos professores e acadêmicos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas da FACESI. Sendo assim, constitui-se num dos principais suportes para as atividades das disciplinas de Laboratório de Ensino de Ciências Naturais (LEC I, II, III, IV), Estágios Curriculares (EC I, II, III, IV), além dos projetos integrados de práticas educativas, em parceria com os cursos de licenciatura da FACESI. Também atende às necessidades de projetos de Formação Docente e Educação Ambiental e das disciplinas que se desenvolvem com a confecção de materiais didáticos, os quais contribuem para a complementação do acervo didático do laboratório. Conta com um

acervo de materiais didáticos necessários ao desenvolvimento de práticas e projetos para a formação docente.

Laboratório de Anatomia

Sala de preparação e conservação de material anatômico, destinado ao estudo do corpo humano e animal. Conta com um espaço amplo e climatizado, além de equipamentos e materiais didáticos modernos. É uma sala que possibilita serem ministradas aulas teóricas e práticas, dispondo de recursos audiovisuais para uso em aulas teóricas, e peças/modelos acrílicos de todos os sistemas humanos, bem como arcabouço ósseo de outros animais. No horário extraclasse, os alunos podem utilizar o espaço mediante o auxílio dos monitores.

Laboratório de Microscopia

Laboratório disponibilizado aos acadêmicos da FACESI para realização de aulas teóricas e práticas com o uso de microscópios e esteromicroscópios. O laboratório dispõe de um laminário com exemplos teciduais de material humano e animal para o uso nas aulas. No horário extraclasse, os alunos podem utilizar o espaço mediante o auxílio dos monitores.

18. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

18.1 DOCENTES

O Corpo docente do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas se constitui a partir das necessidades de adequação da titulação à disciplina disponibilizada na matriz curricular do curso. O corpo docente é composto por especialistas, mestres e doutores, observando o número necessário à legislação vigente prevista para as Faculdades. O regime e a forma de contratação seguem o previsto no plano de cargos e salários da FACESI e atendem às legislações que regulamentam o vínculo de trabalho, com as seguintes considerações:

a) O Professor do Quadro de Docentes de Carreira Acadêmica (QDCA) é o profissional contratado por tempo indeterminado para exercer atividades acadêmicas na FACESI;

b) O Quadro Especial de Docentes (QED) é composto pelos professores, colaboradores e visitantes ligados às diferentes atividades acadêmicas da FACESI e contratados por tempo determinado. O professor colaborador é aquele que foi contratado por tempo determinado em virtude de necessidades transitórias. Professor visitante é aquele contratado por tempo determinado para atuar nas atividades de Magistério, Pesquisa ou Extensão, sem processo de seleção em vista de seu notório saber técnico ou científico, e/ou, aquele recebido por força de convênio ou acordo estabelecido com outra instituição.

Segue o quadro do corpo docente para o primeiro ano (1° e 2° semestres) do curso de Licenciatura de Ciências Biológicas:

18. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

TABELA DE PREVISÃO DOCENTE PARA O 1° ANO

COMPONENTE CURRICULAR	DOCENTE	TITULAÇÃO
Língua Portuguesa: Estratégias de Leitura e Escrita	Professora Esp. Débora Jael Dorneles Rodrigues Vargas	Graduada em Língua Inglesa e suas respectivas literaturas – UniRitter/RS; Especialista em Produção e Revisão Textual: Assessoria Linguística e Comunicação – UniRitter/RS.
Diversidade Cultural: Perspectivas Antropológicas	Professor Msc. Jonas Grejianin Pagno	Graduado em Filosofia – FAFIMC/RS; Especialista em História do Brasil – FAPA/RS; Mestre em Filosofia – PUCRS/RS
Química Geral Física para Ciências	Professor Esp. Daniel de Almeida Raber	Graduado em Ciências Biológicas Bacharelado e Licenciatura Plena – UNISINOS/RS; Especialista em Mídias na Educação – UFRGS/RS; Metodologia no estudo de Química – FIJ/RJ; Educação Ambiental – FURG/RS;
Biologia Celular Histologia e Embriologia Humana	Professora Msc. Silvana Vargas do Amaral	Graduada em Ciências Biológicas Licenciatura Plena – UNISINOS/RS; Mestre em Biologia – UNISINOS/RS.
Biossegurança Bioquímica	Professora Msc. Caroline Pigatto	Graduada em Química Industrial – UNISC/RS; Mestre em Engenharia de Minas, Metalúrgica e de Materiais – UFRGS/RS.
LEC I LEC II	Professora Msc. Michelle Bicalho Antunes	Graduada em Ciências Biológicas Bacharelado e Licenciatura Plena – UNISINOS/RS; Especialista em Mídias na Educação – UFRGS/RS; Mestre em Biologia – UNISINOS/RS.
Psicologia do Desenvolvimento e Aprendizagem	Professora Msc. Elizandra Fiorin Soares	Graduada em Pedagogia – UFSM/RS; Mestre em Educação – UFSM/RS.
Educação Inclusiva Metodologia Científica	Professora Msc. Cadidja Coutinho	Graduada em Ciências Biológicas Bacharelado e Licenciatura –UFSM/RS; Especialista em Educação Ambiental – UFSM/RS; Mestre em Educação em Ciências – UFSM/RS.
Ecologia I	Professora Dra. Vanessa dos Anjos Baptista	Graduada em Ciências Biológicas Licenciatura Plena – UNISINOS/RS; Mestre em Biologia – UNISINOS/RS; Doutora em Biodiversidade Animal – UFSM/RS.

Fonte: Faculdade do Centro Educacional Santa Isabel (FACESI) 2014

18.1.1 Setores de Apoio ao Corpo Docente

A FACESI, preocupada em atender o corpo docente, dispõe de um grupo de apoio pedagógico, com a finalidade de contribuir com o docente para o desenvolvimento de apoio voltado para as questões de planejamento, registro acadêmico, processo avaliativo e suporte técnico pedagógico:

- Apoio de psicólogo;
- Apoio de fonoaudiólogo;
- Apoio de psicopedagogo.

Os setores administrativos e de Coordenação do Curso complementam o suporte ao docente no auxilio dos processos educativos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

18.1.2 Núcleo Docente Estruturante

O Núcleo Docente Estruturante será constituído por, no mínimo, cinco (5) professores pertencentes ao corpo docente do Curso, incluindo o Coordenador do Curso, como o seu presidente. No curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, pelo menos sessenta por cento (60%) dos membros devem ter titulação acadêmica de Mestre e/ou Doutor.

O Núcleo Docente Estruturante (NDE), no âmbito dos cursos de graduação da FACESI, tem função consultiva, propositiva e de assessoramento sobre matéria de natureza acadêmica. O NDE integra a estrutura de gestão acadêmica em cada curso de graduação, sendo corresponsável pela elaboração, implementação, atualização e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso.

18.2 PESSOAL TÉCNICO-ADMINISTRATIVO

A FACESI mantém, em seu quadro de funcionários, uma equipe de profissionais qualificados a fim de atender a legislação vigente. Dentre estas exigências, mantém as seguintes funções específicas para o setor da biblioteca:

18. PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO ADMINISTRATIVO

Nº	FUNÇÃO	TITULAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
01	BIBLIOTECÁRIA	BIBLIOTECONOMIA	44 HORAS
02	AUXILIAR DE BIBLIOTECA	TÉCNICA(O) EM BIBLIOTECA	44 HORAS
03	AUXILIAR ADMINISTRATIVO	LIBRAS OU EDUCADOR ESPECIAL	44 HORAS

* Fonte: Faculdade do Centro Educacional Santa Isabel (FACESI) 2014.

19. CERTIFICAÇÃO E DIPLOMAS

Fará jus ao Diploma de Licenciado em Ciências Biológicas pela IES FACESI, o acadêmico que for aprovado em todas as disciplinas do Curso e tiver atendido as demais atividades previstas no Projeto Pedagógico do Curso, quais sejam: atividades complementares e estágio profissional supervisionado. Os diplomas serão emitidos pela Secretaria Geral do Campus.

20. CASOS OMISSOS

No Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, as atividades acadêmicas são regulamentadas por este PPC e pela regulamentação institucional vigente. Casos omissos ou qualquer disposição contrária serão encaminhados ao Núcleo Docente Estruturante e ao Colegiado do Curso, com a participação da Direção de Ensino, para apreciação e resolução.

FACULDADE DO CENTRO EDUCACIONAL SANTA ISABEL FACESI

Estrada da Branquinha, 299 - Viamópolis - Viamão/RS
CEP 94455-000 - www.facesifaculdade.com.br
Fone: 51 3446-0403 - Email: facesi@cesi.com.br