MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – RFEPT
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO – IF BAIANO
CAMPUS SERRINHA
Estrada Vicinal para Aparecida, Aparecida, Serrinha/BA, CEP 48700-000
www.ifbaiano.edu.br/unidades/serinha
gabinete@serrinha.ifbaiano.edu.br

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Serrinha, Bahia
2017

MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
REDE FEDERAL DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – RFEPT
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO – IF BAIANO
CAMPUS SERRINHA
Estrada Vicinal para Aparecida, Aparecida, Serrinha/BA, CEP 48700-000
www.ifbaiano.edu.br/unidades/serrinha
gabinete@serrinha.ifbaiano.edu.br

PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO SUPERIOR DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Modalidade de Oferta: Presencial
Área do Conhecimento: Ciências Biológicas

Resolução nº 77, de 10 de novembro de 2017.

Serrinha, Bahia
2018

PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Michel Miguel Elias Temer Lulia

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
José Mendonça Bezerra Filho

SECRETÁRIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Eline Neves Braga Nascimento

REITOR
Geovane Barbosa do Nascimento

PRÓ-REITORA DE ENSINO
Camila Lima Santana e Santana

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
José Virolli Chaves

PRÓ-REITORA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
Rosemeire Barauna Meira de Araujo

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO
Carlindo Santos Rodrigues

PRÓ-REITOR DE PESQUISA E INOVAÇÃO
Delfran Batista dos Santos

COORDENADORA GERAL DA EDUCAÇÃO SUPERIOR
Ariane Lima Xavier

DIRETOR GERAL *PRO TEMPORE* DO IFBAIANO CAMPUS SERRINHA
Erasto Viana Silva Gama

DIRETORIA ACADÊMICA
Neyla Reis dos Santos Silva

DADOS INSTITUCIONAIS

Nome: INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO *CAMPUS* SERRINHA

Endereço: ESTRADA VICINAL PARA APARECIDA, APARECIDA, SERRINHA-BA, CEP 48.700-000

E-mail: gabinete@serrinha.ifbaiano.edu.br

CNPJ: 10.724.903/0012-21

Telefone: (75) 983018269

HISTÓRICO DE CRIAÇÃO E REFORMULAÇÕES DO CURSO

Etapas	Grupo Responsável	Resolução de Aprovação
Criação	Heron Ferreira de Souza	Resolução nº 77, de 10 de novembro de 2017.
	Davi Silva da Costa	
	Maria Auxiliadora Freitas dos Santos	
Período: 11/2015 à 12/2016	Port. nº 1.578, de 06/11/2015.	
Reformulação		

NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

Grupo de Trabalho Interno – IF Baiano *Campus* Serrinha
Port. n° 08, de 14/03/2017

Jaqueline Figuerêdo Rosa	Docente
José Clérison Santos Alves	Docente
Luis Eduardo Matos Reis	Docente
Neyla Reis dos Santos Silva	Docente
Osvaldo Barreto Oliveira Júnior	Docente
Hortência Araújo Soares	Técnica de laboratório (Assessoria Técnica)

LISTA DE FIGURAS E QUADROS

FIGURA 1. MAPA DO TERRITÓRIO DO SISAL. …… 12

QUADRO 1. DADOS GERAIS DO TERRITÓRIO DO SISAL. ……... 13

QUADRO 2. DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA. ……... 25

QUADRO 03. SÍNTESE DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DISPONÍVEIS PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS. …….. 81

QUADRO 04. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DO LABORATÓRIO DE FÍSICA E QUÍMICA……... 83

QUADRO 05. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DO LABORATÓRIO MULTIDISCIPLINAR DE BIOLOGIA I…….. 83

QUADRO 06. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DO LABORATÓRIO MULTIDISCIPLINAR DE BIOLOGIA II……. 84

QUADRO 07. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DO LABORATÓRIO DE GEOCIÊNCIAS, BOTÂNICA E ECOLOGIA…….. 84

QUADRO 08. CORPO DOCENTE VINCULADO AO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, EM ATIVIDADE NO CAMPUS SERRINHA……. 87

QUADRO 09. QUANTITATIVO DE DOCENTES NECESSÁRIOS PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NO CAMPUS SERRINHA (PARA CONTRATAÇÃO)……. 88

QUADRO 10. QUANTITATIVO DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO *CAMPUS* SERRINHA PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS……. 88

SUMÁRIO

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO 07

2. APRESENTAÇÃO 08

3. JUSTIFICATIVA 11

4. OBJETIVOS 15

4.1 OBJETIVO GERAL 15

4.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS 15

5. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO 17

5.1. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES 17

6. PERFIL DO CURSO 20

7. REQUISITOS DE INGRESSO 22

8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO 23

8.1 ESTRUTURA CURRICULAR 23

8.1.1. Estudos Integradores 26

8.1.2. Trabalho de Conclusão de Curso 26

8.2 METODOLOGIA DO CURSO 27

8.3 MATRIZ CURRICULAR 29

8.3.1. Núcleo de Aprofundamento Pedagógico e Profissional 31

8.3.2. Representação gráfica do itinerário formativo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. 32

9. PROGRAMA DE COMPONENTE CURRICULAR – PCC 33

9.1. PRIMEIRO SEMESTRE 33

9.2. SEGUNDO SEMESTRE 35

9.3. TERCEIRO SEMESTRE 38

9.4. QUARTO SEMESTRE 41

9.5. QUINTO SEMESTRE 44

9.6. SEXTO SEMESTRE 47

9.7. SÉTIMO SEMESTRE 50

9.8. OITAVO SEMESTRE 52

9.9. NONO SEMESTRE 54

9.10. COMPONENTES CURRICULARES DO NÚCLEO DE APROFUNDAMENTO PEDAGÓGICO E PROFISSIONAL. 57

10. ESTÁGIO CURRICULAR 66

11. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CERTIFICAÇÃO DE CONHECIMENTOS ANTERIORES 67

12. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM 68

13. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO DO CURSO 69
14. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS 71
14.1. POLÍTICA DE QUALIDADE AO ENSINO 71
14.1.1. Programas de Nivelamento 71
14.1.2. Programas de Monitoria 72
14.1.3. Programas de Tutoria Acadêmica 72
14.2. POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL 73
14.2.1. Programa de Assistência e Inclusão Social do Estudante – PAISE 73
14.2.2 Programa de Acompanhamento Psicossocial e Pedagógico – PROAP 74
14.2.3 Programa de Incentivo à Cultura, Esporte e Lazer - PINCEL 74
14.2.4. Programa de Incentivo à Participação Político-Acadêmica - PROPAC 75
14.2.5. Programa de Atenção a Saúde – PRÓ-SAÚDE 75
14.3. POLÍTICA DE DIVERSIDADE E INCLUSÃO 76
14.3.1 Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE) 77
14.3.2 Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros E Indígenas (NEABI) 77
14.4 PROGRAMA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA DE PESQUISA E EXTENSÃO 78
14.4.1. Intercâmbio Acadêmico 79
14.4.2. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID 79
14.5 SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS 79
15. INFRAESTRUTURA 81
15.1 BIBLIOTECA 82
15.2 LABORATÓRIOS 82
15.3 INFRAESTRUTURA ACADÊMICA E RECURSOS DIDÁTICOS 85
16. ÓRGÃOS COLEGIADOS DE REPRESENTAÇÃO DOCENTE E ADMINISTRATIVO 86
16.1 NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE 86
16.2 COLEGIADO DO CURSO 86
16.3 COORDENAÇÃO DO CURSO 87
16.4 PESSOAL DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO 88
17. CERTIFICADOS E DIPLOMAS 89
18. REFERÊNCIAS 90

1. DADOS DE IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

NOME DO CURSO	Licenciatura em Ciências Biológicas
TIPO DE CURSO	Ensino Superior
DESCRIÇÃO DO CURSO	O Curso Superior de Licenciatura em Biologia do Instituto Federal Baiano, *Campus* Serrinha propiciará formação profissional para a atuação como docente de Ciências Naturais e Biologia na educação básica, no Ensino Fundamental e Médio. Assim, a formação estará amparada em amplos conhecimentos sobre o funcionamento, classificação e evolução dos sistemas biológicos, de conhecimentos pedagógicos, bem como das áreas das ciências exatas, da terra e da natureza. Espera-se que os(as) licenciados(as) possam, além de contribuir nos processos educacionais, tenham autonomia e capacidade de se posicionar eticamente e criticamente em relação a questões sociais, ambientais, econômicas, políticas e culturais.
HABILITAÇÃO	Licenciatura em Ciências Biológicas
MODALIDADE	Presencial
PÚBLICO ALVO	Egressos do Ensino Médio
DATA DE CRIAÇÃO DO CURSO (aprovação da Resolução)	Resolução nº 77, de 10 de novembro de 2017.
DATA DE INÍCIO DO CURSO (aula inaugural)	1º Semestre /2018
REGIME ACADÊMICO	Periodização Semestral (cada semestre tem duração de 100 dias letivos).
INTEGRALIZAÇÃO	Período Mínimo: 09 semestres (4,5 anos) Período Máximo: 16 semestres (8 anos)
NÚMERO DE VAGAS	40
TURNO DE FUNCIONAMENTO	Preferencialmente noturno, com aulas aos sábados pela manhã.
NÚMERO DE TURMAS	1 / Anual
REGIME DE MATRÍCULA	Semestral
CARGA HORÁRIA TOTAL	3.275
CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO	420
CARGA HORÁRIA DO TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO	120
CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES	200

2. APRESENTAÇÃO

O Projeto Pedagógico do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação Ciência e Tecnologia Baiano *Campus* Serrinha (IF Baiano *Campus* Serrinha), aqui apresentado, representa a síntese de uma proposta adaptada ao contexto do semiárido baiano, sem desconsiderar os aspectos globais e estruturantes requeridos para a formação docente na área de Ciências Biológicas.

A elaboração deste Projeto partiu do entendimento da necessidade do curso para o Território do Sisal, considerando a territorialidade[1] do *Campus* Serrinha e a oferta dos cursos superiores pelas instituições presentes no território. A partir disso, foi analisado o projeto do curso de Ciências Biológicas ofertado pelo IF Baiano *Campus* Santa Inês, buscando garantir a conformidade e interface entre os cursos, conforme previsto na Resolução nº 47/2014/CONSUP/IFBAIANO. Apesar de reconhecer a relevância e qualidade do curso ofertado, a matriz curricular e ementas do curso passaram por adequações, atendendo aos aspectos estruturantes pertinentes ao contexto e propósitos mais específicos do curso para o *Campus* Serrinha e seu território de atuação, almejados pelo Núcleo Docente Estruturante (NDE),

O Projeto de Curso atende as deliberações contidas nos seguintes documentos orientadores e legais:

- Resolução CNE/CP nº 02/2015, que Define as Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada;
- Parecer CNE/CP nº 02/2015, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial e Continuada dos Profissionais do Magistério da Educação Básica;
- Lei nº 13.005/2014, aprova o Plano Nacional de Educação – PNE e dá outras providências;
- Lei nº 12.764/2012, que institui a Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista;
- Resolução CNE/CP nº 01/2012, que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos;

1 Territorialidade, no contexto apresentado, adquire o significado de raio de influência e/ou ação.

- Resolução CONAES nº 01/2010, que normatiza o Núcleo Docente Estruturante;
- Lei nº 11.645/2008 que inclui no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena";
- Resolução CNE/CP nº 1/2004, que institui as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana;
- Resolução CNE/CES nº 7/2002, que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas;
- Parecer CNE/CP nº 27/2001, que dá nova redação ao item 3.6, alínea c, do Parecer CNE/CP 9/2001, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena;
- Parecer CNE/CES nº 1.301/2001, que trata das Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas;
- Lei nº 9.795/99, que dispõe sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental;
- Lei nº 9.394/96, que estabelece as Diretrizes e Bases da Educação Nacional e suas atualizações.

No âmbito do IF Baiano, norteou-se a partir dos documentos institucionais seguintes:

- Regimento Geral (2012);
- Plano de Desenvolvimento Institucional (2015 – 2019);
- Organização Didática dos Cursos Superiores (2012);
- Política da Diversidade e Inclusão (2012);
- Política de Qualidade do Ensino (2015);
- Política de Assistência Estudantil (2016);
- Resolução nº 21/2013, institui o Regimento de Estágio de Cursos de Graduação;
- Resolução nº 47/2014, que estabelece normas e procedimentos para a criação, alteração, reformulação curricular e extinção dos cursos de Graduação, na modalidade presencial.

Este documento faz parte do **Plano de Implantação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IF Baiano *Campus* Serrinha** que contém a descrição dos espaços e materiais de laboratório; as referências adquiridas, em processo de aquisição e do plano de atualização da biblioteca; do pessoal Técnico Administrativo em Educação necessário para o apoio as atividades acadêmicas; do pessoal docente necessário para o desenvolvimento do curso; do plano de execução física e financeira para implantação do curso e; informações complementares para o acompanhamento dos egressos.

3. JUSTIFICATIVA DO CURSO

O IF Baiano é uma autarquia de base educacional humanístico-técnico-científica, de caráter pluricurricular e multicampi, vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica – SETEC, do Ministério da Educação (MEC) e integra a Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, que tem como objetivo a oferta de educação profissional na Educação Básica em suas diversas modalidades além de ensino superior em áreas prioritariamente relacionadas com a ciência e a tecnologia.

O IF Baiano foi criado pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 e resultou da integração das antigas Escolas Agrotécnicas Federais de Catu, Senhor do Bonfim, Santa Inês e Guanambi. A partir do Decreto nº 7.952, de 12 de março de 2013, as antigas Escolas Médias de Agropecuária (EMARCs) da Comissão Executiva do Plano da Lavoura Cacaueira (CEPLAC) de Valença, Teixeira de Freitas, Itapetinga e Uruçuca foram, definitivamente, vinculadas ao IF Baiano como *Campi.*

Em 2010, na fase II da expansão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica, foram criados os *Campi* de Bom Jesus da Lapa e de Governador Mangabeira. Na fase III da expansão da referida rede, em 2012, ao IF Baiano coube a implantação de quatro *campi*: Serrinha, Alagoinhas, Itaberaba e Xique-Xique (IF BAIANO, 2014).

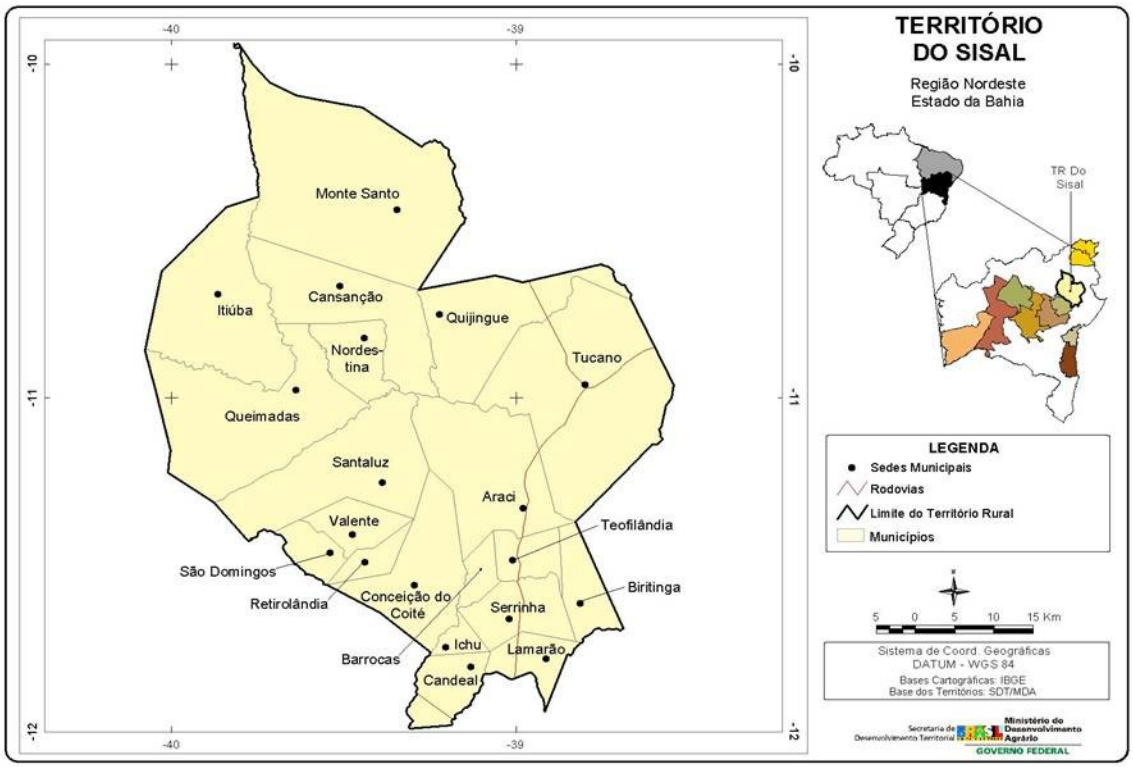
De modo geral, o IF Baiano tem como missão oferecer educação profissional e tecnológica de qualidade, pública e gratuita, nas diferentes modalidades, preparando pessoas para o pleno exercício da cidadania e contribuindo para o desenvolvimento social e econômico do país, através de ações de ensino, pesquisa e extensão. (IF BAIANO, 2014)

É importante destacar, como previsto no Art. 6º, incisos V e VI, da Lei nº 11.892/2008, se constitui também como função social dos Institutos Federais, a oferta do ensino de ciências para a formação de professores que atuam ou atuarão na Educação Básica.

O IF Baiano *Campus* Serrinha está localizado na Zona Rural do município de Serrinha. Portanto, tem o Território de Identidade do Sisal como foco de sua atuação. Este território é formado por 20 municípios, sendo eles: Barrocas, Biritinga, Conceição do Coité, Ichu, Lamarão, Retirolândia, Santaluz, São Domingos, Tucano, Araci, Candeal, Cansanção, Itiúba, Monte Santo, Nordestina, Queimadas, Quijingue, Serrinha, Teofilândia e Valente. (SEI, 2016)

Este território está situado no semiárido baiano, uma vez que possui temperaturas médias anuais em torno de 23,6 a 24,9 ºC, precipitação periódica e irregular, não apresenta estações climáticas bem definidas. Apenas os municípios de Barrocas, Lamarão, Serrinha e Ichu apresentam condições climáticas consideradas de subúmido a seco (SILVA, 2013). Além disso, tem como principal bioma a caatinga, cuja biodiversidade ainda precisa ser mais pesquisada.

FIGURA 1. MAPA DO TERRITÓRIO DO SISAL.



Fonte: MDA, 2010.

O Território do Sisal tem uma população rural de 333.149 habitantes, o que representa mais de 57% da população total, e é considerada a maior população rural absoluta entre os territórios da Bahia e a segunda maior população rural relativa, atrás apenas do território da Bacia do Paramirim que tem 64,23% de sua população na área rural (SILVA, 2013).

De modo geral, da população total do território, 56,7 % é formada por jovens. Desta amostra populacional, os que estão na faixa etária dos 20 aos 29 anos de idade representam 15% da população total. Já a parcela da população entre 29 e 60 anos corresponde a 35,8%. O grupo etário acima de 60 anos, que demonstra maior vulnerabilidade corresponde a 7,5% da população do Território do Sisal (IBGE, 2010).

Em termos históricos, o círculo vicioso de reprodução das desigualdades territoriais (altos índices de analfabetismo, pobreza, etc.) e de produção de ilhas de desenvolvimento com oportunidades para poucos impactou negativamente, ao longo dos anos, na permanência dos povos no campo e principalmente dos jovens rurais.

Seguindo os padrões do estado da Bahia e do Brasil, a estrutura fundiária é caracterizada como concentrada, mas o território não chega a apresentar os altos índices de grandes latifúndios

evidenciados em outras regiões do estado da Bahia e do país. De modo geral, em todo território, predomina a agricultura familiar, desenvolvida em estabelecimentos com até 100 hectares e correspondem 96% do total, ocupando uma área correspondente a 47% (SEI, 2016; CODES SISAL, 2010). O quadro 1 abaixo apresenta os dados consolidados do Território do Sisal.

QUADRO 1. DADOS GERAIS DO TERRITÓRIO DO SISAL.

Variável	Valor
Área (em Km²)	20.405,26
População Total (hab.)	582.329
População Urbana (hab.)	249.167
População Rural (hab.)	333.162
Nº de Famílias Assentadas - Reforma Agrária	2.972
Número de Projetos - Reforma Agrária	71
Área Reformada - Reforma Agrária (em hectares)	119.253
Nº de estabelecimentos da agricultura familiar	58.237
Pessoal ocupado na agricultura familiar	164.684
Número de Pescadores	0

Fonte: IBGE, Censo Demográfico (2010); INCRA (2014); Atlas do Desenvolvimento Humano (2014); Índice de Desenvolvimento Humano/PNUD (2014).

Fonte: MDA, 2015.

De modo geral, evidencia-se no Território do Sisal a forte presença da agricultura familiar e de comunidades tradicionais, as atividades agropecuárias com foco nas culturas temporárias, como milho, mandioca e feijão, além da horticultura, dentre outras, e a criação de ovinos, caprinos, suínos e plantéis de aves. Destacam-se também as políticas do governo federal no tocante a implantação de cisternas de consumo humano e cisternas de produção nas comunidades rurais dos municípios do Território.

Diante desses aspectos sociais, econômicos e ambientais, dois desafios têm se mostrados cruciais para o território: manejar e conservar os recursos ambientais no contexto das peculiaridades do semiárido; enfrentar o fenômeno da desertificação no Território, a partir da adoção de medidas tecnicamente apropriadas de uso e manejo do solo e produção sustentável, sobretudo nas áreas passíveis de reversão (CODES SISAL, 2010).

De acordo com o CODES SISAL (2010), o Território do Sisal apresenta o desafio de potencializar a formação de professores, considerando a necessidade de contextualização do processo de ensino-aprendizagem à realidade dos estudantes do semiárido e, sobretudo, aqueles oriundos do campo. Portanto, somam-se a isso as demandas por projetos educativos que

contemplem: a convivência com o semiárido, recuperação de áreas degradadas (a exemplo da Bacia do Rio Itapicuru), combate a desertificação, educação ambiental (principalmente com foco na coleta, tratamento e destinação dos resíduos sólidos).

Nesse contexto, o IF Baiano *Campus* Serrinha, a partir de sua missão institucional, busca dar respostas concretas às demandas por formação docente em nível superior, preenchendo uma lacuna territorial na área de Ciências Naturais, uma vez que o campus da Universidade do Estado da Bahia (UNEB) oferta cursos de formação docente nas áreas de Ciências Humanas (História, Geografia e Pedagogia).

Nesse sentido, com a oferta o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, objetiva-se contribuir para formação de professores, cuja área do conhecimento apresenta grande potencial e demanda de atuação com processos educativos em espaços escolares e não-escolares no território. Portanto, além de colaborarem com a melhoria dos processos didático-pedagógicos nas escolas, no contexto do semiárido, também poderão colaborar com o desenvolvimento territorial a partir de processos educativos não formais voltados à consciência ambiental, a diversidade sociocultural e a educação ambiental.

Deste modo, o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas visa contribuir com o desenvolvimento educacional no Território do Sisal, a partir das atividades de ensino, pesquisa e extensão, especificamente em relação a melhoria da qualidade da Educação Básica, o desenvolvimento e popularização da Ciência e o fomento de práticas inovadoras de ensino contextualizado e interdisciplinar na área de Ciências Naturais.

4. OBJETIVOS DO CURSO

4.1. OBJETIVO GERAL

Formar profissionais capacitados para atuar no Ensino Fundamental II e Ensino Médio, em todas as suas modalidades, como professores de Ciências Naturais e Biologia, que sejam dotados de conhecimento dos conteúdos técnicos, científicos e pedagógicos. Espera-se que os licenciados possam, além de contribuir para a formação de cidadãos, ter autonomia e capacidade de se posicionar criticamente em relação a questões sociais, ambientais, econômicas, políticas e culturais, a partir da interface do ensino com a pesquisa e a extensão.

4.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Promover integração e interdisciplinaridade curricular, incentivando os estudantes a relacionarem os conhecimentos das Ciências Biológicas aos saberes da realidade social e cultural, para que construam aprendizagens de acordo com as exigências da educação superior, visando ao exercício da cidadania e à qualificação para o trabalho;
- Incentivar a construção de conhecimentos sobre as Ciências Biológicas, valorizando a pesquisa e a extensão como princípios pedagógicos essenciais ao exercício e aprimoramento do profissional do magistério e ao aperfeiçoamento da prática educativa;
- Desenvolver dinâmicas pedagógicas que contribuam para o exercício profissional e o desenvolvimento do profissional do magistério por meio de visão ampla do processo formativo, seus diferentes ritmos, tempos e espaços, em face das dimensões psicossociais, histórico-culturais, afetivas, relacionais e interativas que permeiam a ação pedagógica, possibilitando as condições para o exercício do pensamento crítico, a resolução de problemas, o trabalho coletivo e interdisciplinar, a criatividade, a inovação, a liderança e a autonomia;
- Desencadear processos de formação docente em consonância com as mudanças educacionais e sociais, acompanhando as transformações gnosiológicas e epistemológicas do conhecimento;
- Impulsionar o uso competente das Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) para o aprimoramento da prática pedagógica e a ampliação da formação cultural dos(das) professores(as) e estudantes;
- Favorecer a consolidação da educação inclusiva através do respeito às diferenças,

reconhecendo e valorizando a diversidade étnico-racial, de gênero, sexual, religiosa, de faixa geracional, entre outras;

- Motivar a aprendizagem e o desenvolvimento de todos(as) os(as) estudantes durante o percurso educacional por meio de currículo e atualização da prática docente que favoreçam a formação e estimulem o aprimoramento pedagógico das instituições;
- Cooperar com a formação de profissionais de qualidade seguindo as diretrizes legais que regulamentam a profissão;
- Contribuir com o aperfeiçoamento da educação brasileira, formando profissionais cientes dos princípios éticos relacionados à atuação profissional docente e que respeitem a vida, a pessoa e a diversidade em todas as suas manifestações e nuances;
- Ampliar a percepção dos profissionais e alunos da Educação Básica acerca do semiárido, tendo em vista suas potencialidades e especificidades territoriais, culturais, sociais, econômicas e políticas.
- Buscar a democratização das ciências através das relações entre sociedade, tecnologia e ciências, instigando seu pensamento crítico e interesse pelas ciências.

5. PERFIL PROFISSIONAL DO EGRESSO

O Licenciado em Ciências Biológicas atua na docência, planejando, organizando e desenvolvendo atividades e materiais apropriados ao ensino das Ciências Naturais no Ensino Fundamental II e das Ciências Biológicas no Ensino Médio. Sua principal atribuição é o exercício da docência na Educação Básica, por isso deve desenvolver sólidos conhecimentos sobre os fundamentos da Biologia, sobre seu desenvolvimento histórico e suas relações com diversas áreas, além da formação pedagógica que permitirá transpor didaticamente os conhecimentos científicos de uma forma adequada para a realidade dos educandos. Além de trabalhar diretamente na sala de aula, o licenciado elabora e analisa materiais didáticos, como livros, textos, vídeos, programas computacionais, ambientes virtuais de aprendizagem, entre outros. Realiza ainda pesquisas em Ensino de Biologia, coordena e supervisiona equipes de trabalho. Em sua atuação, prima pelo desenvolvimento do educando, incluindo sua formação ética, a construção de sua autonomia intelectual e de seu pensamento crítico.

O licenciado em Ciências Biológicas deve atender aos requisitos propostos pelos Parâmetros Curriculares Nacionais para o Ensino Fundamental e Médio e as recomendações do MEC para os cursos de licenciatura, além das resoluções do Conselho Federal de Biologia que norteiam as atividades dos licenciados e bacharéis em Ciências Biológicas.

O profissional deve estar capacitado para além do seu exercício em sala de aula desenvolver atividades de pesquisa e extensão usando o raciocínio lógico, interpretativo e analítico visando identificar e solucionar problemas por meio da prática da pesquisa, realizar perícias, emitir laudos técnicos e pareceres e prestar consultorias. Estas habilidades devem ser incluídas em sua formação básica buscando sempre o aprimoramento em práticas investigativas, participação na criação e na execução de projetos curriculares, de pesquisa e extensão, uso de materiais de apoio e estratégias inovadoras relacionadas às tecnologias da informação e comunicação e o incentivo ao trabalho em equipe destacando a importância da colaboração.

5.1. COMPETÊNCIAS E HABILIDADES

O Parecer CNE/CES nº 1.301/2001, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas, traz orientações relativas ao perfil dos profissionais da área de Ciências Biológicas, as competências e habilidades exigidas, assim como a estrutura dos cursos de graduação, seus conteúdos básicos, específicos, as atividades complementares e estágio.

Para atuar como professores nos diversos níveis e modalidades da Educação Básica espera-se que os licenciados em Ciências Biológicas pelo IF Baiano *Campus* Serrinha, conscientes do seu papel como contribuintes na formação de sociedade em que estão inseridos, desenvolvam competências, habilidades e atitudes direcionados pelo que foi proposto no parecer CNE/CES nº 1.301/2001:

- Pautar suas ações em princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;
- Buscar o desenvolvimento profissional contínuo, assumindo uma postura de flexibilidade e disponibilidade para mudanças e estar ciente a respeito das opções sindicais e corporativas inerentes ao exercício profissional;
- Reconhecer e estimular o combate a todas as formas de discriminação racial, social, de gênero, etc. que se fundem inclusive em alegados pressupostos biológicos, posicionando-se diante delas de forma crítica, com respaldo em pressupostos epistemológicos coerentes e na bibliografia de referência;
- Portar-se como educador, consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva socioambiental, utilizando a educação ambiental como fator importante para o desenvolvimento sustentável da pessoa, da sociedade e do meio ambiente;
- Estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade, e trazer estas relações para seus educandos;
- Ser um professor pesquisador reflexivo, com capacidade de reconhecer os problemas socioambientais e as necessidades da esfera escolar, produzindo a partir desta prática conhecimento pedagógico, interagindo com a comunidade acadêmica, visando propor alternativas para a educação e buscando divulgar os resultados de suas pesquisas através de publicações;
- Ter capacidade de contribuir para o avanço do conhecimento em Ensino de Ciências Naturais e Biologia, pautando sua prática na indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;
- Participar do processo de construção do projeto político-pedagógico da escola, de maneira coletiva, buscando envolver os diversos atores da comunidade escolar;
- Mediar o processo educativo de forma a promover uma alfabetização científica de qualidade, construindo com os alunos dos diversos níveis e modalidades da educação básica o conhecimento dos seres vivos nos aspectos ecológicos, evolutivos, comportamentais,

estruturais e funcionais, além de estimular uma postura crítica diante das questões relacionadas ao conhecimento científico;

- Contribuir para o processo de inclusão escolar baseando-se no princípio da equidade, buscando garantir o direito de todos os alunos a terem acesso aos conhecimentos fundamentais para seu desenvolvimento e socialização.

6. PERFIL DO CURSO

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IF Baiano *Campus* Serrinha pauta-se na formação de professores para a Educação Básica, partindo da compreensão do local em que se encontra inserido e na capacidade de intervir na realidade social e científica. Dessa forma, o diálogo com o semiárido baiano é fundamental na compreensão da relação do conhecimento socialmente relevante e dos diversos olhares e saberes que circulam em uma sala de aula.

Além da capacitação em termos de conteúdo, o curso estimula a construção de uma visão humanística, que fomente o desenvolvimento, o bem-estar, a qualidade de vida da sociedade e o respeito a natureza, através de ações educativas que possibilitem aos seus discentes o domínio de conhecimentos práticos, contextualizados, que respondam às necessidades da vida contemporânea e o desenvolvimento de conhecimentos mais amplos. Dessa forma, o curso apresenta como princípios norteadores:

- Sólida base teórica, técnica e científica, a respeito da diversidade, organização, evolução, sistemática e ecologia dos seres vivos, seguida do aprofundamento de conhecimentos específicos na formação de professores;
- Visão humanística que possibilite pautar suas ações tendo em vista o bem comum, a conservação e o manejo da biodiversidade, desenvolvimento de políticas de saúde, biotecnologia e biossegurança e estimular essa mesma visão nos seus educandos;
- Autonomia intelectual, que permita ao egresso atuar como um profissional crítico, criativo e ético, capaz de compreender e intervir na realidade e transformá-la, através da produção, sistematização e socialização de conhecimentos e tecnologias para compreender as necessidades dos grupos sociais e comunidades;
- Constante busca pelo desenvolvimento profissional, através de prática educativa reflexiva e de formação continuada na área de atuação;
- Respeito à diversidade e pluralidade dos seus educandos, valorizando distintas formas de conhecimentos e focalizando em situações-problema significativas, adequadas ao nível e às possibilidades dos alunos;
- Entendimento do significado dos conteúdos e do processo de construção do conhecimento científico em Biologia, enquanto atividades humanas, relacionadas a aspectos de ordem social, econômica, política e cultural;
- Busca da interdisciplinaridade a partir de metodologias, estratégias e materiais de apoio inovadores, para estruturar os saberes das Ciências Biológicas;

- Elaboração de estratégias de ensino que favoreçam a criatividade, a autonomia e a flexibilidade do pensamento biológico dos discentes, estimulando o posicionamento crítico dos mesmos;
- Compreensão do significado do sistema de avaliação no processo de ensino e aprendizagem, usando diferentes procedimentos avaliativos, visando superar a abordagem estritamente conteudista;
- Desenvolvimento de propostas de ensino-aprendizagem e análise crítica dos currículos de Biologia e Ciências Naturais para a Educação Básica, de acordo com o contexto educacional em que está inserido.

7. REQUISITOS DE ACESSO

Em observância ao Art. 22 da Organização Didática dos Cursos da Educação Superior do IF Baiano e as legislações vigentes, o ingresso anual do graduando no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas dar-se-á mediante:

- Sistema de Seleção Unificada (SiSU), considerando o desempenho obtido no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM);
- Transferência interna por remoção de curso;
- Transferência externa de outras Instituições devidamente credenciadas pelo Ministério da Educação (MEC);
- Portador de diploma de cursos superiores de graduação em áreas afins;
- Outras formas de ingresso, de acordo com orientações e/ou regulamentações internas ou externas vigentes.

O curso ofertará 40 (quarenta) vagas anuais e o turno de funcionamento será, preferencialmente, noturno com aulas também aos sábados.

O ingresso no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas será possível aos estudantes egressos do Ensino Médio ou seu equivalente.

8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR DO CURSO

As atividades pedagógico-acadêmicas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas estão organizadas de forma semestral contemplando os 100 dias letivos em cada período, conforme o que preconiza a Lei nº 9.394/96 e de acordo com um itinerário formativo flexível e orgânico. Os componentes curriculares serão ofertados de forma independente proporcionando ao discente estabelecer um itinerário formativo pessoal e contextual, respeitando-se o sistema de pré-requisitos, quando for o caso.

O curso é estruturado de forma presencial, com frequência mínima para aprovação de 75%, conforme a legislação vigente.

8.1 ESTRUTURA CURRICULAR

A concepção do currículo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas considera as atuais diretrizes curriculares do MEC para a área referida e para a formação de professores, assim como os delineamentos que orientam o Projeto Político Pedagógico do IF Baiano *Campus* Serrinha.

Deste modo, a proposta curricular contempla os conhecimentos científico-tecnológicos específicos às Ciências Biológicas, os conhecimentos científico-tecnológicos específicos da formação de profissionais da Educação, os conhecimentos essenciais para a formação humanística e interdisciplinar, e atividades de cunho acadêmico-científico-culturais que colaborem com a formação do professor-pesquisador. Ademais, têm-se também:

1) As atividades de Pesquisa e Prática Pedagógica calcadas na reflexão e ação sobre os processos pedagógicos na Educação Básica, no Ensino Fundamental II e Médio em suas diferentes modalidades, considerando também os espaços educativos formais e não-formais;

2) As Práticas Profissionais (estágios supervisionados);

3) O desenvolvimento da pesquisa de conclusão do curso como ato formativo do professor-pesquisador, sendo este um processo fomentado ao longo do curso.

O currículo em si é, nesta proposta de curso, compreendido como processo de construção colaborativa, criativa, dinâmica, histórica, política, multirreferencial, relacional e dialógica entre os sujeitos envolvidos. Assim, a materialidade do currículo enquanto projeto educativo, práticas, e processos (SACRISTÁN, 2000) está relacionada a indissociabilidade entre ensino-pesquisa-

extensão. É a partir dessa característica chave que será possível construir sinergias envolvendo teoria-prática, saber tradicional-conhecimento científico, a relação entre Instituto e escolas da Educação Básica e espaços sociais do Território do Sisal, como povos tradicionais, indígenas, comunidades quilombolas e quilombos, assentamentos rurais, dentre outros.

Portanto, busca-se promover o diálogo com os grupos e espaços sociais diversos, de modo a construir parcerias para o desenvolvimento de propostas de pesquisa, trocas de experiências e saberes, processos de intervenção participativa, capazes de atender as demandas reais e emergentes dos sujeitos sociais do Território do Sisal, tendo como princípios fundamentais dessas ações a inclusão social, o respeito às diversidades (cultural, de gênero, sexual) e a biodiversidade, a solidariedade, o diálogo de saberes, a tecnologia social, a autonomia e emancipação social, a interdisciplinaridade e as questões socioambientais.

Nesses termos, a proposta curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, atende a Resolução CNE/CP nº 02/2015, que compreende a docência como ação educativa e como processo pedagógico intencional e metódico, envolvendo conhecimentos específicos, interdisciplinares e pedagógicos, conceitos, princípios e objetivos da formação que se desenvolvem na construção e apropriação dos valores éticos, linguísticos, estéticos e políticos do conhecimento inerentes à sólida formação científica e cultural do ensinar/aprender, à socialização e construção de conhecimentos e sua inovação, em diálogo constante entre diferentes visões de mundo. Dessa forma, a formação docente é entendida baseada na articulação entre teoria e prática; na interdisciplinaridade; na pesquisa como princípio educativo, à medida que media o processo do conhecer e aprender e; no exercício crítico-reflexivo da prática pedagógica em seus diferentes espaços formativos, níveis e modalidades, de modo a tencionar a busca de soluções para os problemas educacionais e sociais.

Entende-se com isso que a construção do conhecimento se dá nas relações ser humano – mundo em seu contexto histórico-cultural, econômico e político. Porém, o ato de conhecer exige sujeitos que exercitem sua curiosidade diante do mundo, sua reflexão crítica sobre o próprio processo de conhecer, requer ação transformadora, busca constante e (re)invenção (FREIRE, 1992).

A estrutura curricular está ancorada nas Diretrizes Curriculares Nacionais para o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas e nas Diretrizes Curriculares Nacionais para a formação inicial em nível superior (cursos de licenciatura, cursos de formação pedagógica para graduados e cursos de segunda licenciatura) e para a formação continuada. Assim, a matriz curricular está organizada em 3 (três) núcleos estruturantes, que se subdividem em eixos, conforme Quadro 2.

QUADRO 2. DISTRIBUIÇÃO DE CARGA HORÁRIA.

NÚCLEOS ESTRUTURANTES	EIXOS ESTRUTURANTES	CARGA HORÁRIA
FORMAÇÃO GERAL E ESPECÍFICA	Fundamentos educacionais	450
	Fundamentos técnico-científicos	1620
	Pesquisa e prática pedagógica	450
	Estágios supervisionados	420
APROFUNDAMENTO PEDAGÓGICO E PROFISSIONAL	Componentes curriculares optativos	135
ESTUDOS INTEGRADORES	Atividades complementares	200
	TOTAL	3.275

O Núcleo de Formação Geral e Específico se subdivide nos seguintes eixos: Fundamentos educacionais, Fundamentos técnico-científicos, Pesquisa e Prática Pedagógica e Estágios Supervisionados.

O Núcleo de Aprofundamento Pedagógico e Profissional é composto por componentes curriculares de caráter optativo que objetivam aprofundar as questões teóricas e práticas referentes ao curso, possibilitando aproximar-se do contexto socioeconômico local e regional. É garantido aos estudantes a flexibilização curricular a partir da escolha dos componentes curriculares de caráter optativo, mas também na configuração de seus processos formativos decorrentes das diversas atividades e práticas de pesquisa, extensão, participação e/ou organização de eventos, dentre outros.

O Núcleo de Estudos Integradores se consolida na participação estudantil em diversos momentos, através de participações em eventos de natureza técnico-científico, movimentos populares, estágios não obrigatórios, atividades de pesquisa e extensão, entre outros, de acordo com a regulamentação interna.

Os componentes curriculares deverão ser ministrados em aulas teóricas e práticas no IF Baiano *Campus* Serrinha e poderão ocorrer em espaços escolares e em outros espaços sociais e/ou instituições.

A proposta curricular possibilitará diferentes estratégias de atividades acadêmicas. Sendo

elas: iniciação à docência, iniciação científica (pesquisa e extensão); atividades práticas; participação em eventos; prática profissional; vivências; viagens técnicas e outras.

O tempo mínimo de integralização curricular é de 9 (nove) semestres letivos e o tempo máximo é de 16 (dezesseis) semestres letivos, podendo ser prorrogado em casos específicos avaliados pelo Colegiado do Curso.

8.1.1. Estudos Integradores

Os Estudos Integradores são atividades complementares a formação do estudante e referem-se às atividades extensionistas que proporcionam a potencialização da formação científico-tecnológica, sociocultural e pedagógica dos estudantes.

Seu caráter extensionista se concretiza em atividades e práticas educativas capazes de favorecer aos estudantes a partilha de conhecimentos com a comunidade, ensejando em ações que fundamentem o ensino, a pesquisa e a extensão.

Serão consideradas atividades complementares: eventos científicos, cursos de atualização e/ou aperfeiçoamento, participação em projetos de pesquisa (iniciação científica) e/ou extensão, atividades de Educação e Popularização da Ciência e eventos culturais entre outros definidos pelo Regulamento de Estudos Integradores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IF Baiano *Campus* Serrinha.

A carga horária das Atividades Complementares no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IF Baiano *Campus* Serrinha corresponde a 200 horas.

As atividades complementares serão realizadas ao longo do curso e o estudante deverá solicitar o aproveitamento destas. A distribuição da carga horária, do tipo de atividade, dos prazos e da apresentação da comprovação necessária está prevista no Regulamento de Estudos Integradores do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IF Baiano *Campus* Serrinha.

8.1.2. Trabalho de Conclusão de Curso

O Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) é um componente curricular obrigatório que busca evidenciar o olhar crítico e investigativo do estudante, a partir da elaboração e desenvolvimento de um processo de pesquisa e terá como resultado uma produção técnico-

científica, a partir da escolha e delimitação de um tema dentro da área de estudos do curso com interface com o ensino e/ou a aprendizagem.

O estudante deverá estar devidamente matriculado no componente curricular e será orientado por um docente do colegiado do curso, podendo ter um coorientador(a) dentre os docentes do curso ou de instituições externas.

A elaboração do TCC deverá obedecer às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT.

A carga horária proposta para o componente curricular se refere ao tempo necessário para o estudante realizar as atividades acadêmicas ou laborais, quando for o caso, atividades de estudo, de pesquisa e/ou extensão e de elaboração do texto científico. Para a conclusão do componente curricular é obrigatória a apresentação do texto a uma banca examinadora.

O processo de construção e avaliação do TCC, os critérios para orientação e coorientação, bem como os tipos de produções técnico-científica exigida para aprovação está previsto no Regulamento de Trabalho de Conclusão de Curso do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IF Baiano *Campus* Serrinha.

8.2 METODOLOGIA

O processo pedagógico do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas se fundamenta nos princípios:

a) indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão;

b) relação entre teoria e prática;

c) dialogicidade de saberes, conhecimentos e práticas;

d) trabalho coletivo e cooperativo como princípio organizador do trabalho docente;

e) utilização de diversos instrumentos e práticas na construção do conhecimento, privilegiando as Tecnologias de Informação e Comunicação (TIC) como estratégia didática;

f) contextualização e problematização dos diferentes contextos socioeconômicos e ambientais, considerando principalmente a realidade vivida pelos estudantes e a realidade territorial.

Com isso, busca-se fomentar e redimensionar práticas didático-pedagógicas estabelecidas nesse campo, priorizando sempre a capacidade criativa e reflexiva dos sujeitos envolvidos no processo para construção de práticas pedagógicas inovadoras e adequadas as diferentes

modalidades e níveis de ensino.

As estratégias metodológicas adotadas no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas estão assentadas na construção e potencialização das competências e habilidades dos estudantes, entendendo estes como sujeitos ativos no processo pedagógico e na construção do conhecimento. Neste intento, utilizar-se-á: a valorização dos trabalhos coletivos e colaborativos como princípio metodológico, privilegiando o diálogo entre docente e estudantes; a diversificação de estratégias e metodologias que incentivem a leitura e produção textual, frente a reflexão e construção dos conhecimentos realizados em aulas dialogadas e contextualizadas; o relacionamento respeitoso e amigável entre docente e estudante; a utilização de instrumentos e recursos tecnológicos adequados a produção de conhecimento na área de Ciências Biológicas e do Ensino; a realização de projetos de pesquisa e extensão, aliados a aprendizagem e produção de conhecimentos na área de Ciências Biológicas e do Ensino.

Considerando os pressupostos inerentes à concepção do projeto político e pedagógico do curso, destacam-se algumas estratégias metodológicas: visitas técnicas, aulas práticas de laboratório, caminhadas guiadas, estudos de caso, oficinas, grupos de estudo dirigido, seminários, vivências em comunidades e escolas, projetos de pesquisa, projetos de extensão, rodas de conversas, mapas conceituais, tecnologias interativas de aprendizagem, dentre outros.

8.3 MATRIZ CURRICULAR

MATRIZ CURRICULAR - LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS						
CÓDIGO	**LBIOSER**			**Carga Horária**		
SEMESTRE	**COMPONENTE CURRICULAR**	**CÓDIGO**	**EIXO ESTRUTURANTE**	Teórica	Prática	Total
Núcleo de Formação Geral e Específica						
1º Semestre						
1º	Pesquisa e Prática Pedagógica I	PPP0001	Pesquisa e Prática Pedagógica	60	30	90
1º	Química Geral	QGE0001	Fundamentos técnico-científicos	40	20	60
1º	Fundamentos da Matemática	FMA0001	Fundamentos técnico-científicos	50	10	60
1º	Biologia Geral	BGE0001	Fundamentos técnico-científicos	40	20	60
1º	Fundamentos Filosóficos e Sociológicos da Educação	FSE0001	Fundamentos Educacionais	50	10	60
					Total	**330**
2º Semestre						
2º	Pesquisa e Prática Pedagógica II	PPP0002	Pesquisa e Prática Pedagógica	40	50	90
2º	Química Orgânica	QOR0002	Fundamentos técnico-científicos	40	20	60
2º	Biofísica	BFI0002	Fundamentos técnico-científicos	60	30	90
2º	Biologia de Algas, Briófitas e Pteridófitas	ABP0002	Fundamentos técnico-científicos	40	20	60
2º	Políticas Educacionais	PED0002	Fundamentos Educacionais	50	10	60
					Total	**360**
3º Semestre						
3º	Pesquisa e Prática Pedagógica III	PPP0003	Pesquisa e Prática Pedagógica	40	50	90
3º	Bioquímica	BQI0003	Fundamentos técnico-científicos	40	20	60
3º	Estatística Básica	EBA0003	Fundamentos técnico-científicos	40	20	60
3º	Biologia Celular e Molecular	BCM0003	Fundamentos técnico-científicos	60	30	90
3º	Psicologia da Educação	PSI0003	Fundamentos Educacionais	40	20	60
					Total	**360**
4º Semestre						
4º	Pesquisa e Prática Pedagógica IV	PPP0004	Pesquisa e Prática Pedagógica	40	50	90
4º	Organografia e Anatomia Vegetal	OAV0004	Fundamentos técnico-científicos	40	20	60
4º	Zoologia dos Invertebrados I	ZIN0004	Fundamentos técnico-científicos	40	20	60
4º	Geologia Geral	GEO0004	Fundamentos técnico-científicos	40	20	60
4º	Didática	DID0004	Fundamentos Educacionais	40	20	60
					Total	**330**

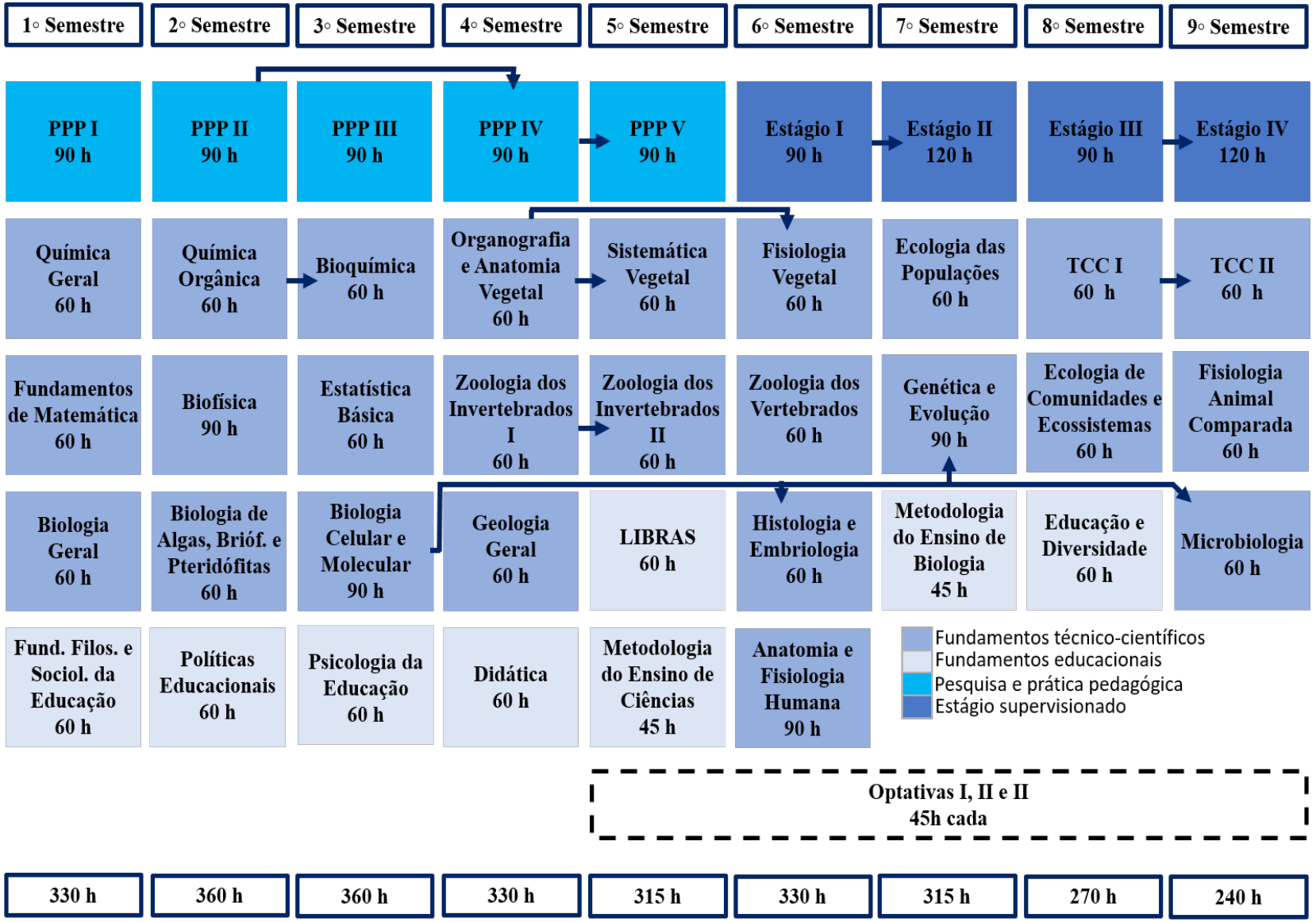
5º Semestre						
5º	Pesquisa e Prática Pedagógica V	PPP0005	Pesquisa e Prática Pedagógica	40	50	90
5º	Sistemática Vegetal	SVE0005	Fundamentos técnico-científicos	40	20	60
5º	Zoologia dos Invertebrados II	ZIN0005	Fundamentos técnico-científicos	40	20	60
5º	Língua Brasileira de Sinais – LIBRAS	LIB0005	Fundamentos Educacionais	30	30	60
5º	Metodologia do Ensino de Ciências Naturais	MCN0005	Fundamentos Educacionais	30	15	45
					Total	**315**
6º Semestre						
6º	Estágio Supervisionado I – Ensino Fundamental II	ESS0006	Estágio Supervisionado	30	60	90
6º	Fisiologia Vegetal	FVE0006	Fundamentos técnico-científicos	40	20	60
6º	Zoologia dos Vertebrados	ZVE0006	Fundamentos técnico-científicos	40	20	60
6º	Histologia e Embriologia	HEM0006	Fundamentos técnico-científicos	40	20	60
6º	Anatomia e Fisiologia Humana	AFH0006	Fundamentos técnico-científicos	60	30	90
					Total	**360**
7º Semestre						
7º	Estágio Supervisionado II – Ensino Fundamental II	ESS0007	Estágio Supervisionado	30	90	120
7º	Ecologia de Populações	ECP0007	Fundamentos técnico-científicos	40	20	60
7º	Genética e Evolução	GEV0007	Fundamentos técnico-científicos	60	30	90
7º	Metodologia do Ensino de Biologia	MEB0007	Fundamentos Educacionais	30	15	45
					Total	**315**
8º Semestre						
8º	Estágio Supervisionado III – Ensino Médio	ESS0008	Estágio Supervisionado	30	60	90
8º	Trabalho de Conclusão de Curso I	TCC0008	Fundamentos técnico-científicos	20	40	60
8º	Ecologia de Comunidades e Ecossistemas	ECE0008	Fundamentos técnico-científicos	40	20	60
8º	Educação e Diversidade	EDV0008	Fundamentos Educacionais	40	20	60
					Total	**270**
9º Semestre						
9º	Estágio Supervisionado IV – Ensino Médio	ESS0009	Estágio Supervisionado	30	90	120
9º	Trabalho de Conclusão de Curso II	TCC0009	Fundamentos técnico-científicos	20	40	60
9º	Fisiologia Animal Comparada	FAC0009	Fundamentos técnico-científicos	40	20	60
9º	Microbiologia	MIC0009	Fundamentos técnico-científicos	40	20	60
					Total	**300**
Núcleo de Aprofundamento Pedagógico e Profissional						
5º ao 9º	Optativa I		Componentes optativos	30	15	45

5º ao 9º	Optativa II	Componentes optativos	30	15	45
5º ao 9º	Optativa III	Componentes optativos	30	15	45
				Total	**135**
Núcleo de Estudos Integradores					
1º ao 9º	Atividades complementares	-	-	-	200
				Total	**200**
CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO			**3275**		

8.3.1. Núcleo de Aprofundamento Pedagógico e Profissional

Componentes Curriculares Optativos				
		CARGA HORÁRIA		
CÓDIGO	**COMPONENTE CURRICULAR**	**Teórica**	**Prática**	**Total**
OPT0001	Educação do Campo	30	15	45
OPT0002	Educação Inclusiva	30	15	45
OPT0003	Educação de Jovens e Adultos	30	15	45
OPT0004	Etnometodologias e sujeitos do semiárido	30	15	45
OPT0005	História e Filosofia das Ciências	30	15	45
OPT0006	Informática na Educação	30	15	45
OPT0007	Língua Estrangeira Moderna: Espanhol	30	15	45
OPT0008	Língua Estrangeira Moderna: Inglês	30	15	45
OPT0009	Ilustração Científica com ênfase na Botânica	30	15	45
OPT0010	Saneamento Ambiental	30	15	45
OPT0011	Etnobotânica e Botânica Econômica	30	15	45
OPT0012	Gestão Ambiental	30	15	45
OPT0013	Biologia da Polinização	30	15	45
OPT0014	Agroecologia, educação e convivência com o Semiárido	30	15	45
OPT0015	Braille Básico	30	15	45

8.3.2 Representação gráfica do itinerário formativo do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas



9. PROGRAMAS DE COMPONENTES CURRICULARES - PCC

9.1. PRIMEIRO SEMESTRE

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
PESQUISA E PRÁTICA PEDAGÓGICA I	90h	60h	30h
Código	**Pré-requisito**		
PPP0001	Não possui		
EMENTA			
As produções textuais orais e escritas e o padrão formal de língua exigido para a apresentação de trabalhos acadêmicos. Os gêneros textuais circulantes na esfera acadêmica: fichamentos, resumos, resenhas, ensaios, artigos, pôsteres. As atuais demandas tecnológicas de pesquisa: caminhos para a realização dos trabalhos acadêmicos em conformidade com as normas técnicas exigidas. Referências de pesquisa realizadas na internet. Atividade de retextualização: a produção de texto de divulgação científica a partir da leitura de um artigo científico da área de Biologia. Bioética e divulgação científica. Elaboração do projeto de pesquisa e/ou extensão na área de formação do curso para o contexto escolar.			
Bibliografia Básica MEDEIROS, J. B. **Redação Científica: a** prática de fichamentos, resumos, resenhas. 12. ed. São Paulo: Atlas, 2014. CAJUEIRO, R. L. P. **Manual para a elaboração de trabalhos acadêmicos:** guia prático do estudante. Petrópolis: Vozes, 2012. CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa: métodos qualitativo, quantitativo e misto**. 3. ed. Porto Alegre: ArtMed, 2010. **Bibliografia Complementar** CÉSAR, C.; BASTOS, C. L.; CANDIOTTO, C. B. B. **Fundamentos da pesquisa científica: teoria e prática.** Petrópolis: Vozes, 2011. HENRIQUES, C. C.; SIMÕES, D. **A redação de trabalhos acadêmicos: teoria e prática.** 6. ed. Rio de Janeiro: EDUERJ, 2014. HOLLAND, S. **Bioética**: enfoque filosófico. São Paulo: Edições Loyola, 2008. MALHEIROS, B. T.; RAMAL, A. (Org.). **Metodologia da pesquisa em educação.** Rio de Janeiro: LTC, 2011. FIGUEIREDO, A. M.; SOUZA, S. R. G. **Projetos, monografias, dissertações e teses – Da redação científica à apresentação do texto final.** São Paulo: Lumen Júris, 2005.			

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
QUÍMICA GERAL	60h	40h	20h
Código	**Pré-requisito**		
QGE0001	Não possui		
EMENTA			
Teorias atômicas. Estrutura eletrônica. Tabela periódica. Ligações químicas. Interações intermoleculares. Reações químicas. Estequiometria. Funções inorgânicas e o meio ambiente (chuva ácida, acidificação dos solos e tratamento de água). Soluções químicas e os problemas ambientais hídricos. Cinética química. Equilíbrio químico. Noções de termoquímica e sua relação com a matriz energética brasileira.			

Bibliografia Básica

RUSSEL, J. B. **Química Geral.** 2. Ed. São Paulo: Makron Books, 2008. 1 v.
RUSSEL, J. B. **Química Geral.** 2. Ed. São Paulo: Makron Books, 2008. 2 v.
ATKINS, P.; JONES, L. **Princípios de Química**: questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5. ed. Porto Alegre: Bookman, 2012.

Bibliografia Complementar

FELTRE, R. **Química**: química geral. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 1 v.
FELTRE, R. **Fundamentos da química**: volume único. 2. ed. São Paulo: Moderna, 1999
PERUZZO, T. M. **Química na abordagem do cotidiano**: química geral e inorgânica. 3.ed. São Paulo: Moderna, 2003. 1 v.
PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**: físico-química. 3. ed. São Paulo: Moderna, 2003. 2 v.
SARDELLA, A. **Química**. 3. ed. São Paulo: Ática, 2000. Volume único.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
FUNDAMENTOS DA MATEMÁTICA	60h	50h	10h
Código	**Pré-requisito**		
FMA0001	Não possui		
EMENTA			
Conjuntos numéricos, Números reais, conceito de par ordenado, produto cartesiano, relação entre dois conjuntos, conceitos de funções, tipos de funções (real, linear, periódica, trigonométrica, exponencial e logarítmica). Unidades de Medida.			

Bibliografia Básica

IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar: conjuntos e funções. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. 1 v.
IEZZI, G.Fundamentos de matemática elementar: trigonometria. 9. ed. São Paulo: Atual, 2013. 3 v.
DOLCE, O.; IEZZI, G.; MURAKAMI, C. **Fundamentos de matemática elementar:** Logaritmos. 10. ed. São Paulo: Atual, 2013. 2 v.

Bibliografia Complementar

IEZZI, G. et al. **Matemática:** ciência e aplicações. 8. ed. São Paulo: Atual, 2014. 1 v.
IEZZI, G. et al. **Matemática:** ciência e aplicações. 8. ed. São Paulo: Atual, 2014. 2 v.
IEZZI, G. et al. **Matemática:** ciência e aplicações. 8. ed. São Paulo: Atual, 2014. 3 v.
PAIVA, M. **Matemática.** 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005. 1 v.
PAIVA, M. **Matemática.** 1. ed. São Paulo: Moderna, 2005. 2 v.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
BIOLOGIA GERAL	60h	40h	20h
Código	**Pré-requisito**		
BGE0001	Não possui		
EMENTA			
História e filosofia da Biologia. Conceito de vida. Origem e Evolução da Vida. Origem do pensamento evolutivo: teorias pré-darwinistas de evolução. Teoria darwinista de evolução. Teoria sintética da evolução. Evidências da evolução. Especiação e conceitos de espécie. Coevolução. Introdução à organização da diversidade biológica: Classificação, taxonomia e Sistemática. Nomenclatura Binomial.			

Bibliografia Básica

ABRANTES, P. et al. **Filosofia da biologia**. Porto Alegre: Artmed, 2010.
MEYER, D.; EL-HANI, C. N. **Evolução: O Sentido da Biologia.** São Paulo: Editora UNESP, 2005.
REECE, J. B. et al. **Biologia de Campbell.** 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
RIDLEY, M. **Evolução**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006.

Bibliografia Complementar

ALBERTS, B. et al. **Biologia Molecular da Célula.** 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Raven:** Biologia Vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014
JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular.** Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.
JUDD, W. S. et al. **Sistemática Vegetal**: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
SADAVA, D. et al. **Vida:** A Ciência da Biologia. 8. ed. Artmed, 2009. 2 v.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
FUNDAMENTOS FILOSÓFICOS E SOCIOLÓGICOS DA EDUCAÇÃO	60h	50h	10h
Código	**Pré-requisito**		
FSE0001	Não possui		
EMENTA			
Conceito de educação. Natureza da filosofia, saber e conhecimento. Educação e Filosofia. Função social da escola. Educação e relações de poder. Relações entre cultura, educação e escola. Problemas e perspectivas da educação contemporânea. Estudo de pensadores que contribuíram para a reflexão sobre problemas pedagógicos.			
Bibliografia Básica FREITAG, B. **Escola, Estado e Sociedade**. 7. ed. São Paulo: Moraes, 2005. GADOTTI, M. **História das ideias pedagógicas**. 8. ed. São Paulo: Ática. 2005. DUARTE JUNIOR, J. F. **O que é Realidade.** São Paulo: Editora Brasiliense, 1994. **Bibliografia Complementar** ADORNO, T. W. **Dialética do Esclarecimento**. Rio de Janeiro: Zahar, 1985. FRIGOTTO, G. **A produtividade da escola improdutiva:** um (re)exame das relações entre educação e estrutura econômico-social capitalista. São Paulo: Editora Cortez, 1984. QUITANEIRO, T; BARBOSA, M. L. O., OLIVEIRA, M. G. **Um toque de clássicos:** Marx, Durkheim e Weber. 2. ed. Belo Horizonte: UFMG, 2003. GHIRALDELLI JR., P.; CASTRO, S. **A nova filosofia da educação.** Barueri: Manole, 2014. ROUSSEAU, J. **Emílio ou da educação**. São Paulo: Edipro, 2017.			

9.2 SEGUNDO SEMESTRE

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
PESQUISA E PRÁTICA PEDAGÓGICA II	90h	40h	50h
Código	**Pré-requisito**		
PPP0002	Não possui		
EMENTA			

Trabalho docente: história, identidades, subjetividades, profissionalização, precarização. A organização do trabalho pedagógico na escola. Temas contemporâneos presentes na vida escolar e na sociedade: violência, drogas e bullying. Elaboração do projeto de pesquisa e/ou extensão na área de formação do curso para o contexto escolar.

Bibliografia Básica

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente**: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**.** 9. ed. Petrópolis: Vozes, 2014.
PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar – convite à viagem.** Porto Alegre, Artmed, 2000.
MEDRADO, H. (Org.) **Violência nas escolas.** Sorocaba: Minelli, 2008.

Bibliografia Complementar

ANDRÉ, M. **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. Campinas, SP: Papirus, 2001.
FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 43. ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2011.
NÓVOA, A. (Org.). **Profissão Professor.** 2. ed. Porto: Porto Editora, 2014.
ORNELLAS, M. L. S.; RADEL, D. C. **Violência na Escola**: Grito e Silêncio. Salvador: EDUFBA, 2011.
PIMENTA, S. G.; GHEDIN, E. (Org.). **Professor reflexivo no Brasil:** gênese e crítica de um conceito. 6. ed. São Paulo: Cortez, 2010.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
QUÍMICA ORGÂNICA	60h	40h	20h
Código	**Pré-requisito**		
QOR0002	Não possui		

EMENTA

Química orgânica: histórico. Química do carbono. Hibridização. Grupos funcionais das moléculas orgânicas (hidrocarbonetos, funções oxigenadas, nitrogenados e halogenadas) e suas principais propriedades físicas e químicas. Questões ambientais relacionadas à Orgânica: biocombustíveis, diferenças na decomposição de compostos orgânicos. Introdução às reações orgânicas (adição, eliminação, substituição e oxidação). Polimerização e o consumo de plásticos: prós e contras. Noções de isomeria.

Bibliografia Básica

BRUICE, P. Y. **Química Orgânica**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 1 v.
BRUICE, P. Y. **Química Orgânica**. 4. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006. 2 v.
VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. **Química Orgânica**: estrutura e função. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.

Bibliografia Complementar

CANTO, E. L. **Química na abordagem do cotidiano**: química orgânica. São Paulo: Saraiva, 2015.
FELTRE, R. **Química:** química orgânica. 6. ed. São Paulo: Moderna, 2004. 3 v.
REIS, M. **Coleção química**: meio ambiente, cidadania, tecnologia. São Paulo: FTD, 2010. 3 v.
SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química Orgânica**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012 1 v.
SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. **Química Orgânica**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2012 2 v.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
BIOFÍSICA	90h	60h	30h

Código	Pré-requisito
BFI0002	Não possui

EMENTA

Estudo dos movimentos. As leis de Newton e suas aplicações e a Biomecânica. Trabalho de uma força. Potência mecânica. A energia e suas transformações e os sistemas biológicos. Fontes de energia, ambiente e qualidade de vida. Calor, temperatura e formas de propagação do calor. Conceitos básicos da ondulatória e a Física da Radiação. Conceitos básicos da óptica e a Biofísica da visão. Conceitos básicos de eletricidade e magnetismo e os sistemas biológicos.

Bibliografia Básica

HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 1 v.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 2 v.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física.** 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 3 v.
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. **Fundamentos de física**. 10. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2016. 4 v.

Bibliografia Complementar

DURAN, J. E. R. **Biofísica**: conceitos e aplicações. 2. ed. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.
HENEINE, I. F. **Biofísica Básica**. São Paulo: Atheneu, 2008.
HEWITT, P. G. **Física Conceitual.** 12. ed. Porto Alegre: Bookman, 2015.
MOURÃO JÚNIOR, C. A.; ABRAMOV, D. M. **Biofísica Essencial**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.
OKUNO, E.; CALDAS, I. L.; CHOW, C. **Física para Ciências Biológicas e Biomédicas**. 2. Ed. São Paulo: Editora Harbra Ltda, 1986.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
BIOLOGIA DE ALGAS, BRIÓFITAS E PTERIDÓFITAS	60h	40h	20h
Código	**Pré-requisito**		
ABP0002	Não possui		

EMENTA

Origem, morfologia, reprodução, ecologia, classificação e relações evolutivas das algas, briófitas e pteridófitas. Técnicas de coleta e conservação de amostras de algas, briófitas e pteridófitas. Importância ecológica e econômica das algas, briófitas e pteridófitas: usos no biomonitoramento e aplicações para a sustentabilidade.

Bibliografia Básica

EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Raven:** Biologia Vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014
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.

Bibliografia Complementar

GOFFINET, B.; SHAW, A. J. **Bryophyte Biology**. 2. ed. Cambridge: Cambridge University Press, 2009.
NASSAR, C. **Macroalgas marinhas do Brasil**:guia de campo das principais espécies.Rio de Janeiro: Technical Books, 2012.

PEREIRA, A. B. **Introdução ao estudo das Pteridófitas**. Canoas: ULBRA, 2003.
REECE, J. B. et al. **Biologia de Campbell.** 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
SADAVA, D. et al. **Vida:** A Ciência da Biologia. 8. ed. Artmed, 2009. 2 v.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
POLÍTICAS EDUCACIONAIS	60h	50h	10h
Código	**Pré-requisito**		
PED0002	Não possui		
EMENTA			
Estudo e análise do sistema educacional brasileiro: aspectos legais, sociopolíticos, administrativos, pedagógicos e financeiros, enfatizando a organização dos sistemas de ensino nos diversos níveis e modalidades. Análise das políticas públicas de educação no Brasil. Análise da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Brasileira (LDB nº 9.394/1996). Análise de políticas públicas de educação profissional brasileira.			
Bibliografia Básica BREZENZISKI, I. **LDB/1996 Contemporânea**: Contradições, Tensões, Compromissos. São Paulo: Cortez, 2014. TEDESCO, J. C. **Qualidade da Educação e Políticas Educacionais.** Brasília: Liber Livro, 2012. LIBÂNEO, J. C., OLIVEIRA, J. F. e TOSCHI, M. S. **Educação Escolar:** políticas, estrutura e organização. 10. ed., São Paulo: Cortez, 2012. **Bibliografia Complementar** FRIGOTTO, G.; CIAVATTA M.; RAMOS, M. **Ensino médio integrado:** concepção e contradições. São Paulo: Cortez, 2005. GHIRALDELLI, P. J. **História da Educação Brasileira**. 5. ed. Cortez, 2011. FERREIRA, N. S. C. **Políticas Públicas e Gestão Democrática da Educação**: Polêmicas, Fundamentos e Análises, Brasília: Liber Livro, 2006. SHIROMA, E. O. et al. **Política educacional.** 4. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2007. SAVIANI, D. **PDE – Plano de Desenvolvimento da Educação:** análise crítica das políticas do MEC. Campinas: Autores Associados, 2009.			

9.3. TERCEIRO SEMESTRE

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
PESQUISA E PRÁTICA PEDAGÓGICA III	90h	40h	50h
Código	**Pré-requisito**		
PPP0003	Não possui		
EMENTA			
Educação de Jovens e Adultos, Educação do Campo, Educação Quilombola, Educação Indígena. Educação e Direitos Humanos. Construção de saberes e práticas pedagógicas voltadas para diversidade sociocultural. Educação para jovens e adolescentes em situação de privação da liberdade. Elaboração de material didático-pedagógico específico.			
Bibliografia Básica GADOTTI, M.; ROMÃO, J. E. (Org.). **Educação de jovens e adultos:** teoria, prática e proposta. 12. ed. São Paulo: Cortez, 2001. ARROYO, M. G.; CALDART, R. S.; MOLINA, M. C. (Org.). **Por uma Educação do Campo.** 4. ed. Petrópolis: Vozes, 2009. GOMES, N. L. (Org.). **Um olhar além das fronteiras: educação e relações raciais.** Belo Horizonte: Autêntica, 2007.			

Bibliografia Complementar

SOARES, L.; GIOVANETTI, M. A.; GOMES, N. L. (Org.). **Diálogos na educação de jovens e adultos.** Belo Horizonte: Autêntica, 2005.
GHEDIN, E. **Educação do Campo**: Epistemologia e Práticas. São Paulo: Cortez, 2012.
GUSMÃO, N. M. M. (Org.). **Diversidade, cultura e educação: olhares cruzados.** São Paulo: Biruta, 2003.
FUNARI, P. P.; PIÑON, A. **A temática indígena na escola**: subsídios para os professores. São Paulo: Contexto, 2011.
LEITE, M. J. S. **Movimento Social Quilombola**: processos educativos**.** Curitiba: Appris, 2016.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
BIOQUÍMICA	60h	40h	20h
Código	**Pré-requisito**		
BQI0003	Não possui		
EMENTA			
Propriedades físicas e químicas dos glicídios. Propriedades físicas e químicas dos lipídeos. Aminoácidos, peptídeos e proteínas. Enzimas. Vitaminas e coenzimas. Metabolismo energético: glicólise e fermentação, ciclo do ácido cítrico, fosforilação oxidativa e fotofosforilação. Biossíntese de glicídios em plantas e bactérias. Metabolismo de aminoácidos e produção de ureia. Atividades práticas de bioquímicas aplicadas ao ensino fundamental e médio. Introdução a bioquímica ambiental: respostas metabólicas a poluentes ambientais, biomagnificação, bioacumulação, biotransformação e biorremediação.			
Bibliografia Básica BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. **Bioquímica**. 7. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014. MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. **Bioquímica Básica**. 3. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007. NELSON, D. L.; Cox, M. M. **Princípios de bioquímica de Lehninger.** 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.			
Bibliografia Complementar CAMPBELL, M. K.; FARRELL, S. O. **Bioquímica**. São Paulo: Cengage Learning, 2015. COMPRI-NARDY, M. B.; STELLA, M. B.; OLIVEIRA, C. **Práticas de Laboratório de Bioquímica e Biofísica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009. HARVEY, R. A.; FERRIER, D. R. **Bioquímica Ilustrada**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. RODWELL, V. W.; BENDER, D. A.; BOTHAM, K. M.; KENNELLY, P. J.; P. WEIL, A. **Bioquímica ilustrada de Harper**. 30. ed. Porto Alegre: Editora McGraw-Hill, 2017. SANCHES, J. A. G.; NARDY, M. B. C.; STELLA, M. B. **Bases da Bioquímica e Tópicos de Biofísica - Um Marco Inicial**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.			

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
ESTATÍSTICA BÁSICA	60h	40h	20h
Código	**Pré-requisito**		
EBA0003	Não possui		
EMENTA			
Introdução a estatística. Conceitos básicos de estatística. Apresentação tabular. Apresentação gráfica. Medidas de posição e dispersão. Noções de probabilidade. Distribuição binomial e normal. Noções sobre inferência estatística. Noções de teste de hipóteses. Testes paramétricos e não paramétricos de comparação de grupos. Correlação e regressão linear.			

Bibliografia Básica

CALLEGARI-JACQUES, S. M. **Bioestatística**: Princípios e aplicações. Porto Alegre: Artmed, 2008.
GOTELLI, N. J.; ELLISON, A. M. **Princípios de Estatística em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2011.
VIEIRA, S. **Introdução à Bioestatística**. 5. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

Bibliografia Complementar

ARANGO, H. G. **Bioestatística**: Teórica e Computacional. 3. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
CRESPO, A. A. **Estatística Fácil**. 19. ed. São Paulo: Saraiva, 2009.
MAGNUSSON, W. E.; MOURÃO, G.; COSTA, F. R. C. **Estatística Sem Matemática**: a ligação entre as questões e a análise. 2. ed. Londrina: Planta, 2015.
TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. 11. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2013.
VIEIRA, S. **Bioestatística**: Tópicos Avançados. 3. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
BIOLOGIA CELULAR E MOLECULAR	90h	60h	30h
Código	**Pré-requisito**		
BCM0003	Não possui		

EMENTA

Histórico da biologia celular e a Teoria celular. Células eucariontes e procariontes. Uma visão geral da célula eucarionte. Diferenças entre células animais e vegetais. Estudo dos componentes químicos da célula. Membranas celulares. Transformação de energia na célula: fermentação, respiração aeróbica e fotossíntese. Secreção celular. Digestão intracelular. Citoesqueleto e movimentos celulares. O ciclo de divisão celular. Noções de microscopia e técnicas citológicas. Mecanismos genéticos básicos. Mutação, reparo e câncer. Diferenciação celular e apoptose. Tópicos avançados em Biologia Molecular: tecnologias do DNA e seus impactos no ambiente (organismos transgênicos, diagnóstico de doenças genéticas, novas ferramentas no estudo da expressão gênica).

Bibliografia Básica

ALBERTS, B. et al. **Biologia Molecular da Célula**. 5. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
COOPER, G. M. **A Célula**: uma abordagem molecular. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. **Biologia Celular e Molecular**. 9. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

Bibliografia Complementar

ALBERTS, B. et al. **Fundamentos da Biologia Celular**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J. **Bases da Biologia Celular e Molecular**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.
BERG, J. M.; TYMOCZKO, J. L.; STRYER, L. **Bioquímica**. 7. Ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
NELSON, D. L.; Cox, M. M. **Princípios de bioquímica de Lehninger.** 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2014.
SADAVA, D. et al. **Vida:** A Ciência da Biologia. 8. ed. Artmed, 2009. 1 v.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
PSICOLOGIA DA EDUCAÇÃO	60h	40h	20h
Código	**Pré-requisito**		

PSI0003	Não possui
EMENTA	
Evolução histórica e conceitual da Psicologia como ciência. Principais correntes da Psicologia, suas relações com a educação e implicações no ensino e na aprendizagem. Discussão sobre o fenômeno do desenvolvimento e da aprendizagem nos diferentes contextos socioambientais. Conceito de aprendizagem a partir de diferentes correntes da psicologia, bem como as relações aprendizagem e prática docente.	
Bibliografia Básica BECKER, F. **Educação e construção do conhecimento.** 2. ed. Porto Alegre: Penso, 2012. SALVADOR, C. C. (Org.). **Psicologia da Educação.** Porto Alegre: Penso, 1999. CARRARA, K. (Org). **Introdução à psicologia da educação:** seis abordagens. 9. ed. São Paulo: Avercamp, 2014. **Bibliografia Complementar** BOCK, A. M.; FURTADO, O.; TEIXEIRA, M. L. T. **Psicologias:** uma introdução ao estudo da Psicologia. 14. ed., São Paulo: Saraiva, 2009. CAMPOS, D. M. S. **Psicologia da Aprendizagem.** Petrópolis: Vozes, 1998. POZZO, J. I. **Aprendizes e mestres:** a nova cultura da aprendizagem. Porto Alegre: Artmed, 2002. LA TAILLE, Y. **Piaget; Vygotsky; Wallon**: Teorias Psicogenéticas em Discussão. São Paulo: Summus, 1992. BORUCHOVITCH, E. BZUNECK, J. A. (Org.) **Aprendizagem:** processos psicológicos e contextos social na escola. Petrópolis: Vozes, 2004.	

9.4. QUARTO SEMESTRE

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
PESQUISA E PRÁTICA PEDAGÓGICA IV	90h	40h	50h
Código	**Pré-requisito**		
PPP0004	Não possui		
EMENTA			
Processo de avaliação no contexto escolar: concepções, instrumentos e critérios. Princípios da Gestão Educacional Democrática. Introdução a Educação Inclusiva. Desenvolvimento de projeto de pesquisa e/ou extensão na área de formação do curso para o contexto escolar. Evento de caráter extensionista, a partir dos projetos de pesquisa e/ou extensão.			
Bibliografia Básica FERREIRA, N. S. C. **Formação Continuada e Gestão da Educação.** São Paulo: Cortez, 2003. HAYDT, R. C. **Avaliação do processo ensino-aprendizagem.** São Paulo: Ática, 2000. MAZZOTTA, M. J. S. **Educação Especial no Brasil**: história e políticas públicas. 6. ed. São Paulo: Cortez,2011. **Bibliografia Complementar** HOFFMANN, J. **Avaliação:** Mito & Desafio. 44. ed. São Paulo: Mediação, 2014. LÜCK, H. **Concepções e processos democráticos de gestão educacional.** 3. ed. Petrópolis: Vozes, 2008. MAGALHÃES, R. C. B. P. (Org.). **Educação inclusiva:** escolarização, política e formação docente. Brasília: Líber Livro, 2011. MANTOAN, M. T. E.; PRIETO, R. G. **Inclusão escolar**: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus, 2006. SANT'ANNA, I. M. **Por que avaliar? Como avaliar?:** Critérios e instrumentos. 12. ed., Petrópolis: Vozes, 1995.			

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
ORGANOGRAFIA E ANATOMIA VEGETAL	60h	40h	20h
Código	**Pré-requisito**		
OAV0004	Não possui		

EMENTA

Morfologia vegetal externa (organografia) dos órgãos vegetativos e reprodutivos das fanerógamas. Morfologia interna (anatomia) dos órgãos vegetativos das fanerógamas. Ciclos de vida e estratégias reprodutivas das gimnospermas e angiospermas. Síndromes de polinização e dispersão das angiospermas.

Bibliografia Básica

CUTTER, E. G. **Anatomia Vegetal**: Parte I - Células e Tecidos. 2. ed. São Paulo: Roca, 2002.
CUTTER, E. G. **Anatomia Vegetal**: Parte II - Órgãos - Experimentos e Interpretação. São Paulo: Roca, 2004.
FERRI, M. G. **Botânica:** morfologia externa (organografia). 15 ed. São Paulo: Nobel, 1983.

Bibliografia Complementar

APEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. **Anatomia Vegetal.** 3. ed. Viçosa: Editora UFV, 2012.
ESAU, K. **Anatomia das plantas com sementes.** 19. reimpr. São Paulo: Edgard Blücher, 1974.
EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Raven:** Biologia Vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014
GONÇALVES, E. G., LORENZI, H. **Morfologia Vegetal**: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2. ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011.
VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. **Botânica - Organografia**: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. 4. ed. Viçosa: Editora UFV, 2011.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
ZOOLOGIA DOS INVERTEBRADOS I	60h	40h	20h
Código	**Pré-requisito**		
ZIN0004	Não possui		

EMENTA

Introdução à Zoologia. Classificação e nomenclatura zoológica. Introdução à origem, evolução e filogenia dos metazoários. Simetria, celoma, funções dos pluricelulares, desenvolvimento. Morfologia, reprodução, ecologia, diversidade, classificação, filogenia e importância dos filos Porifera, Cnidaria, Platyhelminthes e Mollusca. Parasitismo dos platelmintos. Principais parasitas no Território do Sisal.

Bibliografia Básica

BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. **Invertebrados.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. M. P.; PEIXOTO, A. L.; ICHASO, C. L. F. (Orgs.). **Invertebrados**: manual de aulas práticas. 2. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2006.
RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. **Zoologia dos Invertebrados**: uma abordagem funcional-evolutiva. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005.

Bibliografia Complementar

BARNES, R. S. K.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W; GOLDING, D. W. & SPICER, J. I. **Os Invertebrados**: uma nova síntese. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
HICKMAN, C. P. Jr et al. **Princípios Integrados de Zoologia.** 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016
MOORE, J. **Uma Introdução aos Invertebrados**. 2. ed. São Paulo: Santos Editora, 2011.

PAPÁVERO, N. **Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica**. 2. ed. São Paulo: Editora da UNESP, 1994.
RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCHECKER, K. Eckert - **Fisiologia Animal**: mecanismos e adaptações. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
GEOLOGIA GERAL	60h	40h	20h
Código	**Pré-requisito**		
GEO0004	Não possui		

EMENTA

Origem e evolução da Terra. Estrutura interna da Terra. Tempo geológico, métodos de datação e registros fósseis. Macroevolução ligada aos grandes eventos geológicos ao longo do tempo geológico. Tectônica de placas e suas influências nos subsistemas terrestres. Minerais e rochas. Fatores e processos envolvidos na dinâmica externa. Geologia do território brasileiro, usos múltiplos e impactos ambientais. Geologia Ambiental, Ecodinâmica da paisagem semiárida e Convivência com o semiárido. O ensino-aprendizagem da Geologia nas séries finais do Ensino Fundamental e no Ensino Médio e sua importância no desenvolvimento de práticas e projetos de Educação Ambiental em diferentes contextos.

Bibliografia Básica

CARVALHO, I. S. **Paleontologia**. 3. ed. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2010. 1 v.
GROTZINGER, J.; JORDAN, T. **Para entender a terra**. 6. ed. Porto Alegre: Bookman, 2013.
WICANDER, R.; MONROE, JAMES S. **Fundamentos de Geologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2009.

Bibliografia Complementar

BITAR, O. Y. **Meio Ambiente & Geologia**. São Paulo: SENAC São Paulo, 2004. 3 v.
CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico.** 5. ed. São Paulo: Cortez, 2011.
COCKELL, C. (Org.). **Sistema Terra-Vida**: uma introdução. São Paulo: Oficina de Textos, 2011.
HASUI, Y.; CARNEIRO, C. D. R.; ALMEIDA, F. F. M. de; BARTORELLI, A. (Orgs.). **Geologia do Brasil**. São Paulo, Editora Beca, 2012.
SALGADO-LABORIAU, M. L. **História Ecológica da Terra**. 2 ed. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
DIDÁTICA	60h	40h	20h
Código	**Pré-requisito**		
DID0004	Não possui		

EMENTA

O processo de ensino como objeto da Didática. Trajetória histórica e tendências pedagógicas no Brasil. Organização do trabalho pedagógico e planejamento educacional na educação básica. Estudo dos conceitos de inter e transdisciplinaridade. Formação de professores como intelectuais. Saberes necessários à docência. O processo de planejamento e avaliação no ensino de Ciências na Educação Básica.

Bibliografia Básica

ZABALA, A. **A prática educativa:** como ensinar. Porto Alegre: Editora Artes Médicas. 1998.
LIBÂNEO, J. C. **Didática**. 2. ed. São Paulo: Cortez, 1994.
CANDAU, V. M. et al. (Orgs.). **Didática, Currículo e Saberes Escolares**. Rio de Janeiro: DP&A, 2000.

Bibliografia Complementar

IMBERNÓN, F. **Formação docente e profissional:** formar-se para a mudança e incerteza**.** 6. ed. São Paulo: Cortez, 2006.
MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino:** as abordagens do processo. São Paulo: EPU, 1986.
ASTOLFI, J. P.; DEVELAY, M. **A Didática das Ciências**. 15. ed. Campinas: Papirus, 2011.
HERNÁNDEZ, F.; VENTURA, M. **A Organização do Currículo por Projetos de Trabalho**: o conhecimento é um caleidoscópio. Porto Alegre: Artes Médicas, 1998.
FRANCISCO FILHO, G. **Panorâmica das ideias pedagógicas.** 2. ed. Campinas, SP: Editora Átomo, 2011.

9.5. QUINTO SEMESTRE

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
PESQUISA E PRÁTICA PEDAGÓGICA V	90h	40h	50h
Código	**Pré-requisito**		
PPP0005	Não possui		
EMENTA			
Novas tecnologias e cibercultura na educação. Internet, hipertexto, multimodalidade de linguagem e autoaprendizagem. Ambientes virtuais de aprendizagem: construção e uso. Educação a Distância. Elaboração de produção teórico-prática (artigo científico/ensaio/produção audiovisual – documentário), decorrente do projeto de pesquisa e/ou extensão realizado. Evento de caráter extensionista, a partir dos projetos de pesquisa e/ou extensão.			
Bibliografia Básica MORAN, J.; MASETTO, M.; BEHRENS, M. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 21. ed. Campinas, SP: Papirus, 2013. KENSKI, V. M. **Educação e tecnologias**: o novo ritmo da informação. Campinas: Editora Papirus. 2012. LEVY, P. **As Tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. Rio de Janeiro: Coleção Trans, 2005. **Bibliografia Complementar** LEMOS, A. **Cibercultura:** tecnologia e vida social na cultura contemporânea. 5. ed. Porto Alegre: Sulina, 2010. OROFINO, M. I. **Mídias e mediação escolar:** pedagogia dos meios, participação e visibilidade. São Paulo: Cortez, 2005. SILVA, M. (Org.). **Educação online:** teorias, práticas, legislação e formação de professores. Rio de Janeiro: Loyola, 2013. BEHAR, P. A. **Modelos pedagógicos em Educação a Distância.** Porto Alegre: Artmed, 2009. CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais.** 6. ed. São Paulo: Cortez, 2003.			

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
SISTEMÁTICA VEGETAL	60h	40h	20h
Código	**Pré-requisito**		
SVE0005	Organografia e Anatomia Vegetal		
EMENTA			
Histórico dos sistemas de classificação de plantas. Nomenclatura botânica. Evolução e caracterização das espermatófitas. Classificação das gimnospermas e angiospermas. Principais famílias de angiospermas. Técnicas de coleta e herborização. Utilização das plantas pelas populações humanas e cultura afro-brasileira e indígena. Biodiversidade, extinção e conservação de			

táxons vegetais. Plantas características de ambientes semiáridos.

Bibliografia Básica

JUDD, W. S. et al. **Sistemática Vegetal**: um enfoque filogenético. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2009.
SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Botânica Sistemática**: guia ilustrado para identificação das famílias de fanerógamas nativas e exóticas no Brasil, baseado em APG II. 3. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2012.
SOUZA, V. C.; LORENZI, H. **Chave de identificação**: para as principais famílias de angiospermas nativas e cultivadas do Brasil. 3. ed. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2014.

Bibliografia Complementar

BARROSO, G. M.; PEIXOTO, A. L.; ICHASO, C. L. F.; GUIMARÃES, E. F.; COSTA, C. G.; **Sistemática de Angiospermas do Brasil**. 2. ed. 3. reimpr. Viçosa: Editora UVF, 2010. v. 1.
LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 7. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2016. v. 1.
LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2016. v. 2.
LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 2. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2016. v. 3.
REECE, J. B. et al. **Biologia de Campbell.** 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
ZOOLOGIA DOS INVERTEBRADOS II	60h	40h	20h
Código	**Pré-requisito**		
ZIN0005	Zoologia dos Invertebrados I		

EMENTA

Relações filogenéticas entre os filos de Ecdysozoa. Introdução aos Deuterostômios. Morfologia, reprodução, ecologia, diversidade, sistemática, evolução e importância dos filos Annelida, Arthropoda, Lophophorata e Echinodermata. Os insetos e a conservação da biodiversidade. Importância médica dos artrópodes. Parasitismo dos Nematódeos. Principais parasitas no Território do Sisal. Pragas agrícolas e controle biológico.

Bibliografia Básica

BRUSCA, R. C.; BRUSCA, G. J. **Invertebrados.** 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.
RIBEIRO-COSTA, C. S.; ROCHA, R. M. M. P.; PEIXOTO, A. L.; ICHASO, C. L. F. (Orgs.). **Invertebrados**: manual de aulas práticas. 2. ed. Ribeirão Preto: Holos, 2006.
RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. **Zoologia dos Invertebrados**: uma abordagem funcional-evolutiva. 7. ed. São Paulo: Roca, 2005.

Bibliografia Complementar

BARNES, R. S. K.; CALOW, P.; OLIVE, P. J. W; GOLDING, D. W. & SPICER, J. I. **Os Invertebrados**: uma nova síntese. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
GALLO, D. et. al. **Entomologia Agrícola**. Piracicaba: FEALQ, 2002.
HICKMAN, C. P. Jr et al. **Princípios Integrados de Zoologia**. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.
RAFAEL, J. A.; MELO, G. A. R.; CARVALHO, CLAUDIO J. B. **Insetos do Brasil**: Diversidade e Taxonomia. Ribeirão Preto: Holos, 2012.
TRIPLEHORN, C. A.; JOHNSON, F. N. **Estudo dos insetos**. São Paulo: Cengage Learning, 2011.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática

LÍNGUA BRASILEIRA DE SINAIS – LIBRAS	60h	30h	30h
Código	**Pré-requisito**		
LIB0005	Não possui		
EMENTA			
História da educação de surdos no Brasil. Legislação e surdez. Educação para surdos no contexto inclusivo. Relação entre língua, linguagem, cultura e identidade surda. Tópicos especiais da Literatura Surda. Tecnologia Assistiva aplicada à surdez. Introdução aos aspectos linguísticos da Língua Brasileira de Sinais.			
Bibliografia Básica CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D.; TEMOTEO, J. G.; MARTINS, A. C. **Dicionário da Língua de Sinais do Brasil:** A Libras em suas Mãos. São Paulo: Edusp - Editora da Universidade de São Paulo, 2017. 3 vols. GESSER, A. **Libras? Que língua é essa?** São Paulo: Editora Parábola, 2009. QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. **Língua de sinais brasileira**: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2004. **Bibliografia Complementar** GOLDFELD, M. **A criança surda**: linguagem e cognição numa perspectiva sociointeracionista. 7. ed. São Paulo: Plexus Editora, 2002. MACHADO, P. C. **A política educacional de integração/inclusão**: um olhar do egresso surdo. Florianópolis: UFSC, 2008 MANTOAN, M. T. E.; PRIETO, R. G. **Inclusão escolar**: pontos e contrapontos. São Paulo: Summus Editorial, 2006. SANTANA, A. P. **Surdez e linguagem**: aspectos e implicações neurolinguísticas. São Paulo: Plexus Editora, 2007. SKLIAR, C. (Org.). **A surdez**: um olhar sobre as diferenças. 3. ed. Porto Alegre: Mediação, 2005.			

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
METODOLOGIA DO ENSINO DE CIÊNCIAS NATURAIS	45h	30h	15h
Código	**Pré-requisito**		
MCN0005	Não possui		
EMENTA			
A história das disciplinas escolares e do ensino de Ciências Naturais. Concepção atual do ensino das Ciências Naturais no Ensino Fundamental. Objetivo do ensino de Ciências Naturais. A produção do conhecimento escolar em Ciências Naturais. O ensino de Ciências Naturais: materiais didáticos, políticas curriculares nos diversos níveis de organização do sistema escolar, metodologias e práticas. A experimentação como estratégia metodológica no ensino de Ciências Naturais. Avaliação no ensino de Ciências Naturais.			
Bibliografia Básica BIZZO, N.; CHASSOT, A. **Ensino de Ciências:** Pontos e Contrapontos São Paulo: Summus, 2013. CARVALHO, A. M. P. E**nsino de Ciências por Investigação:** Condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013. MEYER, J. F. C. A. **O Ensino, a Ciência e o Cotidiano.** Campinas-SP: Átomo, 2006. **Bibliografia Complementar** BIZZO, N. **Ciências - Fácil ou Difícil?** São Paulo: Biruta, 2009. CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A. M. P.; PRAIA, J.; VILCHES, A. (Orgs.). **A necessária renovação do ensino das Ciências**. São Paulo: Cortez, 2005.			

GOODSON, I. F. **Currículo**: teoria e História. 4. ed. Petrópolis: Vozes, 1997.
KRASILCHIK, M. **O professor e o Currículo das Ciências.** São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1987.
POZO, J. I.; Crespo, M. Á. G. **A Aprendizagem e o Ensino de Ciências:** Do Conhecimento Cotidiano ao Conhecimento Científico. Porto Alegre: Penso, 2009.

9.6. SEXTO SEMESTRE

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
ESTÁGIO SUPERVISIONADO I – ENSINO FUNDAMENTAL II	90h	30h	60h
Código	**Pré-requisito**		
ESS0006	Não possui		

EMENTA

Observação, vivência e análise crítica dos processos didático-pedagógicos que ocorrem no Ensino Fundamental II. Construção e operacionalização do projeto de ação para orientação do estágio de observação da prática docente em aulas de Ciências no Ensino Fundamental. Estudo e análise dos elementos integrantes da relação de ensino e aprendizagem, relacionando a ciência e o cotidiano. As orientações para o ensino de Ciências no Ensino Fundamental estabelecidas nos Parâmetros Curriculares Nacionais e suas atualizações. Reflexão crítica acerca das variáveis presentes nas modalidades de ensino presencial: educação de jovens e adultos, ensino regular e educação especial. Construção e socialização de relatório da prática pedagógica observada.

Bibliografia Básica

PIMENTA, S.; LIMA, M. S. **Estágio e Docência.** 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
POZO, J. I.; CRESPO, M. Á. G. A. **Aprendizagem e o Ensino de Ciências**: do Conhecimento Cotidiano ao Conhecimento Científico. Porto Alegre: Penso, 2009.
CACHAPUZ, A.; GIL-PEREZ, D.; CARVALHO, A. M. P.; PRAIA, J.; VILCHES, A. (Orgs.). **A necessária renovação do ensino das Ciências.** São Paulo: Cortez, 2005.

Bibliografia Complementar

BIZZO, N. **Ciências - Fácil ou Difícil?** São Paulo: Biruta, 2009.
CARVALHO, A. M. P. **Ensino de Ciências por Investigação**: Condições para implementação em sala de aula. São Paulo: Cengage Learning, 2013.
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A. **Metodologia do Ensino de Ciências.** São Paulo: Cortez, 2000.
DEMO, P. **Aprender Como Autor.** São Paulo: Atlas, 2015.
MEYER, J. F. C. A. **O Ensino, a Ciência e o Cotidiano.** Campinas-SP: Átomo, 2006.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
FISIOLOGIA VEGETAL	60h	40h	20h
Código	**Pré-requisito**		
FVE0006	Organografia e Anatomia Vegetal		

EMENTA

Fotossíntese: conceito; fases fotoquímica e bioquímica; rotas C3, C4 e CAM; fatores endógenos e ambientais que influem no processo. Respiração: reações, etapas (glicólise, ciclo do ácido tricarboxílico, cadeia de transporte de elétrons) e fatores que influem no processo. Movimento da água e solutos nas plantas: estrutura e propriedades da água; absorção de água; processos de condução de água e fotoassimilados; perda de água pelas plantas; mecanismo estomático. Nutrição mineral: importância, classificação e absorção dos minerais; funções dos principais elementos e sintomas de deficiência. Ciclo do nitrogênio. Crescimento e desenvolvimento: conceitos; medidas

do crescimento; curvas de crescimento. Hormônios vegetais: diferença entre hormônios e reguladores do crescimento; principais grupos (auxina, giberelinas, citocininas, etileno, ácido abscísico); funções; fitocromo e fotomorfogênese. Germinação: definição fisiológica de germinação; fatores endógenos e ambientais que afetam a germinação e quebra de dormência. Estratégias adaptativas para a sobrevivência no semiárido.

Bibliografia Básica

EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Raven:** Biologia Vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014
FERRI, M. G. **Fisiologia Vegetal**. 2. ed. São Paulo: EPU, 1988. 1 v.
TAIZ, L. et al. **Fisiologia e desenvolvimento vegetal**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

Bibliografia Complementar

BRESINSKY, A. **Tratado de botânica de Strasburger**. 36. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
KERBAUY, G. B. **Fisiologia Vegetal**. 2. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
LARCHER, W. **Ecofisiologia Vegetal**. São Carlos: Rima, 2000.
REECE, J. B. et al. **Biologia de Campbell.** 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
SADAVA, D. et al. **Vida:** A Ciência da Biologia. 8. ed. Artmed, 2009. 3 v.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
ZOOLOGIA DOS VERTEBRADOS	60h	40h	20h
Código	**Pré-requisito**		
ZVE0006	Não possui		

EMENTA

Origem e evolução dos Deuterostomia. Origem e evolução dos Amniota. Taxonomia, filogenia, morfologia, sistemas de órgãos dos vertebrados e sua evolução, reprodução, distribuição geográfica, ecologia, diversidade e importância de Hemichordata e Chordata (Urochordata, Cephalochordata, Agnatha, Chondrichthyes, Osteychthyes, Amphibia, Reptilia, Aves e Mammalia). Principais vertebrados utilizados na pecuária e manejo sustentável, especialmente de ambientes semiáridos.

Bibliografia Básica

POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; JANIS, C. M. **A Vida dos Vertebrados**. 4. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
HILDEBRAND, M.; GOSLOW, G. **Análise da Estrutura dos Vertebrados**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006.
HICKMAN, C. P. Jr et al. **Princípios Integrados de Zoologia**. 16. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

Bibliografia Complementar

KARDONG, K. V. **Vertebrados – Anatomia Comparada, Função e Evolução**. 7. ed. São Paulo: Roca, 2016.
LIEM, K. F.; BEMIS, W. E.; WALKER Jr., W. F.; GRANDE, L. **Anatomia Funcional dos Vertebrados.** São Paulo: Cengage Learning, 2013.
SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia Animal**: adaptação e meio ambiente. 5. ed. São Paulo: Santos Editora, 2002.
RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCHECKER, K. **Eckert - Fisiologia Animal: mecanismos e adaptações**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.
BENEDITO, E. (Org.). **Biologia e ecologia dos vertebrados**. 1. ed. Rio de Janeiro: roca, 2015.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
HISTOLOGIA E EMBRIOLOGIA	60h	30h	60h

Código	Pré-requisito
HEM0006	Biologia Celular e Molecular

EMENTA

Organização tecidual. Técnicas de processamento e coloração histológicas. A Embriologia como Ciência. Conceito de desenvolvimento. Gametogênese. Fecundação. Anomalias da fecundação. Clivagem. Nidação. Blastulação. Gastrulação. Neurulação. Período embrionário: 4ª a 8ª semanas do desenvolvimento. Fases finais do desenvolvimento. Anexos embrionários. Anomalias na fecundação e no desenvolvimento do embrião. Teratologia. Células tronco. Fertilização in vitro. Clonagem terapêutica. Estudo morfofuncional dos tecidos do organismo humano ao microscópio óptico e eletrônico. Tecidos epiteliais de revestimento e glandular. Tecido conjuntivo propriamente dito. Tecido cartilaginoso. Tecido ósseo e ossificação. Tecido muscular. Tecido adiposo. Tecidos digestório, linfóide, circulatório, respiratório, urinário, reprodutor masculino, reprodutor feminino, endócrino. Pele e anexos.

Bibliografia Básica

GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. **Atlas Colorido de Histologia**. 6. ed. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. **Histologia Básica – Texto e Atlas**. 12. ed. Guanabara Koogan, 2013.
MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, M. G. **Embriologia Básica**. 9. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

Bibliografia Complementar

GARCIA, S. M. L.; FERNÁNDEZ, C. G. **Embriologia**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2011.
GILBERT. S. F. **Biologia do Desenvolvimento**. 5. ed. Ribeirão Preto: FUNPEC Editora, 2003.
KÜHNEL, W. **Histologia**: texto e atlas. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, M. G. **Embriologia Clínica**. 10. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.
ROSS, M. H.; PAWLINA, W. **Histologia**: Texto e Atlas - em correlação com Biologia Celular e Molecular. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
ANATOMIA E FISIOLOGIA HUMANA	90h	60h	30h
Código	**Pré-requisito**		
AFH0006	Não possui		

EMENTA

Nomenclatura anatômica. Planos e eixos de observação dos segmentos e órgãos corporais. Sistema tegumentar. Sistema esquelético e articular. Sistema muscular. Sistema nervoso. Sistema circulatório. Sistema gastrintestinal. Sistema respiratório. Sistema endócrino. Sistema sensorial e sentidos especiais. Sistema geniturinário. Sistema genital, reprodutor masculino e feminino. A diferença entre sexo biológico, gênero e identidade de gênero.

Bibliografia Básica

DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia Humana Básica**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2008.
HALL, J. E.; GUYTON, A. C. **Tratado de Fisiologia Médica**. 13. ed. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.
TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. **Princípios de Anatomia e Fisiologia**. 14. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

Bibliografia Complementar

BERNE, R. M.; LEVY, M. N. **Fisiologia.** 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.
DÂNGELO, J. G.; FATTINI, C. A. **Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar**. 3. ed. São Paulo:

Atheneu, 2011.
HANKIN, M. H.; MORSE, D. E.; BENNETT-CLARKE, C. A. **Anatomia clínica**: uma abordagem por estudos de casos. Porto Alegre: AMGH, 2015.
TANK, P. W.; GEST, T. R. **Atlas de anatomia humana.** Porto Alegre: Artmed, 2009.
TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. **Corpo humano**: fundamentos de anatomia e fisiologia. 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017.

9.7. SÉTIMO SEMESTRE

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
ESTÁGIO SUPERVISIONADO II – ENSINO FUNDAMENTAL II	120h	30h	90h
Código	**Pré-requisito**		
ESS0007	Não possui		

EMENTA

Prática docente entendida como regência de classe, envolvendo aspectos do planejamento e execução de sequências didático-pedagógicas. Avaliação de situações de ensino-aprendizagem em Ciências no Ensino Fundamental II. Desenvolvimento de projetos pedagógicos. Participação em reuniões pedagógicas. Utilização dos registros reflexivos como instrumento de análise e crítica da *práxis* pedagógica. Construção e socialização do relatório de experiência docente enquanto saber imprescindível na formação do educador.

Bibliografia Básica

ANTUNES, C. **Professores e professauros:** reflexões sobre a aula e práticas pedagógicas diversas. 5. ed. Petrópolis: Vozes, 2011.
CARVALHO, A. M. P.; TRIVELATO, S. F.; SILVA, R. L. F. **Ensino de Ciências.** São Paulo: Cengage Learning, 2011.
PIMENTA, S. **O Estágio na Formação de Professores:** unidade teoria e prática? 11. ed. São Paulo: Cortez, 2012.

Bibliografia Complementar

ASTOLFI, J. P.; DEVELAY, M. **A Didática das Ciências.** 15. ed. Campinas: Papirus, 2011.
ZABALA, A. **A prática educativa:** como ensinar. Porto Alegre: Artmed, 2010.
GRECA, I. M.; SANTOS, F. M. T. **Pesquisa em ensino de ciências no Brasil e suas metodologias**. 2. ed. Ijuí, RS: UNIJUÍ, 2015.
ZOMPERO, A. F.; LABURÚ, C. E. **Atividades investigativas para aulas de Ciências:** Um diálogo com a Teoria da Aprendizagem. Curitiba: Appris, 2016.
MORAES, R. (Org.). **Construtivismo e Ensino de Ciências:** Reflexões Epistemológicas e Metodológicas. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2008.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
ECOLOGIA DE POPULAÇÕES	60h	40h	20h
Código	**Pré-requisito**		
ECP0007	Não possui		

EMENTA

Ecologia de organismos: fatores ecológicos, habitat, nicho, tolerância, fatores limitantes e respostas a ambientes variantes. Introdução à ecologia de populações. Principais parâmetros populacionais: natalidade, mortalidade, imigração e emigração. Tabelas de vida e curvas de sobrevivência. Padrões de dispersão. Crescimento populacional e regulação. Interações intra e interpopulacionais. Dinâmicas temporal e espacial: flutuações e ciclos populacionais, Teoria de ilhas e metapopulações. Histórico das relações da espécie humana com o meio ambiente, problemas e soluções.

Conservação e manejo de populações naturais em ambientes de clima semiárido. A importância da Educação Ambiental e das comunidades tradicionais para a conservação de populações naturais no Território do Sisal.

Bibliografia Básica

BEGON, M.; TOWSNEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia**: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
ODUM, E.; BARRET, G. **Fundamentos de Ecologia**. 5. ed. São Paulo: Thomson, 2007.
RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

Bibliografia Complementar

CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. **Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2011. 664p.
PINTO-COELHO, R. M. **Fundamentos em Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2000.
PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Londrina: Planta, 2001.
REIGOTA, M. **O que é educação Ambiental.** 2. ed. São Paulo: Brasiliense, 2009.
TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. l. **Fundamentos de Ecologia**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
GENÉTICA E EVOLUÇÃO	90h	60h	30h
Código	**Pré-requisito**		
GEV0007	Biologia Celular e Molecular		

EMENTA

Histórico da Genética. Genética Molecular: Estrutura e Organização de Genes e Genomas, Duplicação do DNA, Transcrição e Tradução. Mutação e Mecanismo de Reparo. Princípios da análise mendeliana. Análise de heredogramas. Relação entre genótipos e fenótipos (dominância, codominância, dominância incompleta, recessividade, alelos letais). Alelos múltiplos. Interação gênica. Variação genética e variação ambiental. Determinação do sexo e herança ligada ao sexo. Mutação gênica, alterações cromossômicas numéricas e estruturais. Recombinação, ligação gênica e noções de mapeamento genético. Herança epigenética. A variação nas populações naturais e a teoria sintética da evolução. Adaptação e Seleção. Deriva e Migração. Seleção sexual. Mudanças na frequência genotípica e alélica. Equilíbrio de Hardy-Weinberg. Organização e evolução dos genomas. Técnicas moleculares em estudos de evolução e relações filogenéticas. A composição genética da população brasileira: descendência africana, indígena e europeia.

Bibliografia Básica

BURNS, G. W.; BOTTINO, P. J. **Genética**. 6. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 1991.
GRIFFITHS, A. J. F.; WESSLER, S. R.; CARROLL, S. B.; DOEBLEY, J. **Introdução à Genética**. 11. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.
HARTL, D. L. L.; CLARK, A. G. **Princípios de genética de populações**. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Bibliografia Complementar

PIERCE, B. A. **Genética**: um enfoque conceitual. 5. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.
REECE, J. B. et al. **Biologia de Campbell.** 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
RIDLEY, M. **Evolução**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752p
SADAVA, D. et al. **Vida:** A Ciência da Biologia. 8. ed. Artmed, 2009. 1 v.
SNUSTAD, P. & SIMMONS, M. J. **Fundamentos de Genética**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática

METODOLOGIA DO ENSINO DE BIOLOGIA	45h	30h	15h
Código	**Pré-requisito**		
MEB0007	Não possui		
EMENTA			
Concepção atual do ensino de Biologia no Ensino Médio. O ensino de Biologia: materiais didáticos, políticas curriculares nos diversos níveis de organização do sistema escolar, metodologias e práticas. A produção do conhecimento escolar e científico em Biologia. Fundamentos teóricos para a pesquisa em Educação Científica e as contribuições para o ensino de Biologia. Estudo e análise de situações da prática docente de Biologia na escola brasileira.			
Bibliografia Básica BIZZO, N. **Metologia do Ensino de Biologia e Estágio Supervisionado.** São Paulo: Ática, 2012. CANO, M. R. O.; LÉLLIS, L. O.; PRADA, S. M. **A Reflexão e A Prática No Ensino.** São Paulo: Blucher, 2011. Vol. 5 FERREIRA, M. F. **Ensino de Biologia:** Histórias e Práticas em Diferentes Espaços Educativos. São Paulo: Cortez, 2011. **Bibliografia Complementar** MACEDO, R. S. **Currículo:** Campo, Conceito e Pesquisa. Petrópolis: Vozes, 2007. SANTORI, R. T.; SANTOS, M. G. **Ensino de Ciências e Biologia**: Um Manual Para Elaboração de Coleções Didáticas. Rio de Janeiro: Interciência, 2015. GÜLLICH, R. I. C.; HERMEL, E. E. S. (Orgs.). **Ensino de Biologia:** Construindo Caminhos Formativos, Curitiba: Appris, 2013. DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências:** Fundamentos e métodos. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009. KRASILCHIK, M; MARANDINO, M. **Ensino de Ciências e cidadania**. São Paulo: Moderna, 2004.			

9.8 OITAVO SEMESTRE

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
ESTÁGIO SUPERVISIONADO III – ENSINO MÉDIO	90h	30h	60h
Código	**Pré-requisito**		
ESS0008	Não possui		
EMENTA			
Observação, vivência e análise crítica dos processos didático-pedagógicos que ocorrem no Ensino Médio. Construção e operacionalização do projeto de ação para orientação do estágio de observação da prática docente em aulas de Biologia no Ensino Médio. Estudo e análise dos elementos integrantes da relação de ensino e aprendizagem, relacionando a ciência, tecnologia e o cotidiano. Reflexão crítica acerca das variáveis presentes nas modalidades de ensino presencial: educação de jovens e adultos, educação profissional e educação especial. Construção e socialização de relatório da prática pedagógica observada.			
Bibliografia Básica KRASILCHIK, M. **Práticas de Ensino de Biologia.** 6. ed. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2008. BAUMAN, Z. **Sobre educação e juventude:** conversas com Riccardo Mazzeo. Rio de Janeiro: Zahar, 2013. BARREIRO, I. M. F. **Prática de Ensino e Estágio Supervisionado na Formação de Professores.** 2. ed. São Paulo: Avercamp, 2016.			

Bibliografia Complementar

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar – convite à viagem**. Porto Alegre, Artmed, 2000.
GANDIN, D. **Planejamento:** como prática educativa. 19. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2011.
FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia:** saberes necessários à prática educativa. 43. ed. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2011.
SACRISTÁN, J. G.; GÓMEZ, A. I. P. **Compreender e transformar o ensino.** 4. ed. Porto Alegre: ArtMed, 1998.
BIZZO, N. **Metologia do Ensino de Biologia e Estágio Supervisionado.** São Paulo: Ática, 2012.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO I	60h	20h	40h
Código	**Pré-requisito**		
TCC0008	Não possui		
EMENTA			
Elaboração de proposta de trabalho de conclusão do curso com foco nos processos de ensino e/ou aprendizagem de Ciências da Natureza ou Biologia. Bases metodológicas para elaboração de projetos de pesquisa.			
Bibliografia Básica CARVALHO, A. M. P. **Ensino de Ciências - Unindo a Pesquisa e a Prática**. São Paulo: Thompson Pioneira, 2004. MARCONI, M. A.; LAKATOS, E. M. **Metodologia científica.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2011. SILVA, J. Maria.; SILVEIRA, E. S. **Apresentação de trabalhos acadêmicos:** normas e técnicas. 7. ed. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012. **Bibliografia Complementar** CAJUEIRO, R. L. P. **Manual para a elaboração de trabalhos acadêmicos:** guia prático do estudante. Petrópolis: Vozes, 2012. DEMO, P. **Aprender Como Autor.** São Paulo: Atlas, 2015. GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010. MOREIRA, M. A. **Metodologia de Pesquisa em Ensino.** São Paulo: Livraria da Física, 2012. PESSINI, L.; BARCHIFONTAINE, C. P. **Bioética:** problemas atuais. 10. ed. São Paulo: Edições Loyola, 2012.			

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
ECOLOGIA DE COMUNIDADES E ECOSSISTEMAS	60h	40h	20h
Código	**Pré-requisito**		
ECE0008	Não possui		
EMENTA			
Organização, estrutura e dinâmica de comunidades. Diversidade, abundância de espécies e estrutura trófica em comunidades. Produção e decomposição em ecossistemas: fluxo de energia, produtividade primária e secundária, ciclo de matéria. Distribuição geográfica dos diferentes ecossistemas. Ecossistemas do Brasil. Estudo de paisagens. Fragmentação de ecossistemas naturais: efeito de borda. Conservação e manutenção de ecossistemas naturais: corredores ecológicos. Conservação da Caatinga. Agroecologia, segurança alimentar, agricultura familiar e educação ambiental; Biodiversidade e manejo tradicional, indígena e quilombola dos agroecossistemas no contexto do semiárido. Poluição de ecossistemas, gestão de resíduos e educação ambiental.			

Bibliografia Básica

BEGON, M.; TOWSNEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia**: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
RICKLEFS, R. E. **A Economia da Natureza**. 7. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.
CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. **Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2011. 664p.

Bibliografia Complementar

AQUINO, A. M.; ASSIS, R. L. (Eds.) **Agroecologia**: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável. Brasília: EMBRAPA, 2005.
GOTELLI, N. J. **Ecologia**. 4. ed. Londrina: Planta, 2009.
ODUM, E.; BARRET, G. **Fundamentos de Ecologia**. 5. ed. São Paulo: Thomson, 2007.
PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Londrina: Planta, 2001.
TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. l. **Fundamentos de Ecologia**. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
EDUCAÇÃO E DIVERSIDADE	60h	40h	20h
Código	**Pré-requisito**		
EDV0008	Não possui		

EMENTA

Os conceitos de etnia, raça, racialização, etnicidade, identidade, diversidade e diferença. A importância do conceito de diversidade no contexto escolar. Racismo, preconceito, discriminação e desigualdades. História e cultura Afro-Brasileira, Africana e Indígena na escola. A segregação racial e os avanços das Leis nº 10.639/03 e nº 11645/08. Distinção entre sexualidade, sexo, gênero e identidade de gênero. Diferença e homoafetividade. Sexismo, machismo, feminismo e as práticas educativas. O gênero na docência. A construção e a desconstrução escolar das diferenças: perspectivas didático-pedagógicas antirracistas e anti-homofobia. Políticas públicas afirmativas de diversidade e inclusão. Pesquisas no campo da educação e relações étnico-raciais.

Bibliografia Básica

HALL, S. **A identidade cultural na pós-modernidade**. 12. ed. Rio de Janeiro: DP&A, 2014.
LOURO, G. L. **Gênero, sexualidade e educação**: Uma perspectiva pós-estruturalista. 14. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2011.
LOURO, G. L. (Org.). **O Corpo Educado:** Pedagogias da Sexualidade. 3. ed. Belo Horizonte: Autêntica Editora, 2007.
GUIMARÃES, A. S. A. **Classes, Raça e Democracia.** 2. ed. São Paulo: Editora 34, 2012.

Bibliografia Complementar

HALL, S.; SOVIK, L. (Orgs.). **Da diáspora**: Identidades e mediações culturais. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2013.
LOURO, G. L.; NECKEL, J. F.; GOELLNER, S. V. **Corpo, gênero e sexualidade:** Um debate contemporâneo na educação. 9. ed. Petrópolis: Editora Vozes, 2011.
POUTIGNAT, P. **Teorias da etnicidade**: seguido de grupos étnicos e suas fronteiras, de Fredrik Barth. 2. ed. São Paulo: Editora Unesp, 2011.
FOUCAULT, M. **História da Sexualidade:** A Vontade de Saber. Tradução Maria Thereza da Costa Albuquerque. São Paulo: Editora Paz e terra, 2014. 1 v.
FOUCAULT, M. **História da Sexualidade:** o Uso Dos Prazeres. Tradução Maria Thereza da Costa Albuquerque. São Paulo: Editora Paz e terra, 2014. 2 v.

9.9. NONO SEMESTRE

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática

ESTÁGIO SUPERVISIONADO IV – ENSINO MÉDIO	120h	30h	90h
Código	**Pré-requisito**		
ESS0009	Não possui		

EMENTA

Prática docente entendida como regência de classe, envolvendo aspectos do planejamento e execução de sequências didático-pedagógicas. Avaliação de situações de ensino-aprendizagem em Biologia no Ensino Médio, adequadas para atuar, prioritariamente com a juventude. Desenvolvimento de projetos pedagógicos. Participação em reuniões pedagógicas. Utilização dos registros reflexivos como instrumento de análise e crítica da *práxis* pedagógica. Construção e socialização do relatório de experiência docente enquanto saber imprescindível na formação do educador.

Bibliografia Básica

IULIANELLI, J. A. S.; FRAGA, P. C. P. **Jovens em tempo real.** Rio de Janeiro: DP&A, 2003.
MORETTO, V. P. **Planejamento:** Planejando a Educação para o Desenvolvimento de Competências. Petrópolis: Vozes, 2007.
NARDI, R.; GATTI, S. R. T. **A História e A Filosofia da Ciência no Ensino de Ciências.** São Paulo: Escrituras, 2016.

Bibliografia Complementar

MIZUKAMI, M. G. N. **Ensino:** as abordagens do processo. São Paulo:EPU, 1986.
DUSO, L.; HOFFMANN, M. B. **Docência em Ciências e Biologia.** Ijui: Unijuí, 2013.
PIMENTA, S.; LIMA, M. S. **Estágio e Docência.** 7. ed. São Paulo: Cortez, 2012.
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências:** Fundamentos e métodos. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.
SANTORI, R. T.; SANTOS, M. G. **Ensino de Ciências e Biologia:** Um Manual Para Elaboração de Coleções Didáticas. Rio de Janeiro: Interciência, 2015.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
TRABALHO DE CONCLUSÃO DE CURSO II	60h	20h	40h
Código	**Pré-requisito**		
TCC0009	Trabalho de Conclusão de Curso I		

EMENTA

Desenvolvimento do projeto de pesquisa elaborado durante a disciplina TCC I. Redação do trabalho de conclusão do curso (artigo científico). Estruturação e utilização adequada de Metodologia Científica na elaboração do artigo. Apresentação da pesquisa para uma banca examinadora. Evento de caráter extensionista, a partir dos projetos de pesquisa e/ou extensão.

Bibliografia Básica

CRESWELL, J. W. **Projeto de pesquisa:** métodos qualitativo, quantitativo e misto. Tradução de Magda Lopes. 3. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010.
MALHEIROS, B. T.; RAMAL, A. (Orgs.). **Metodologia da pesquisa em educação.** 2. ed. Rio de Janeiro: LTC, 2011.
DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. **Ensino de Ciências:** Fundamentos e métodos. 3. ed. São Paulo: Cortez, 2009.

Bibliografia Complementar

DEMO, P. **Metodologia do Conhecimento Científico.** São Paulo: Atlas, 2013.
GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa.** 5. ed. São Paulo: Atlas, 2010.
LAKATOS, E. M.; MARCONI, M. A. **Fundamentos de metodologia científica.** 7. ed. São Paulo: Atlas, 2010

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa em ciências humanas e sociais.** 6. ed. São Paulo: Cortez, 2006.
MACEDO, R. S. **Etnopesquisa crítica, etnopesquisa - formação**. Brasília: Liber Livro, 2006.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
FISIOLOGIA ANIMAL COMPARADA	60h	40h	20h
Código	**Pré-requisito**		
FAC0009	Não possui		
EMENTA			
Análise evolutiva e adaptativa das funções de circulação, excreção, regulação, integração, sensoriais, respiração, digestão, reprodução e movimento dos grupos de metazoários.			
Bibliografia Básica HILL, R. W.; WYSE, G. A.; ANDERSON, M. **Fisiologia Animal**. 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2012. SADAVA, D. et al. **Vida:** A Ciência da Biologia. 8. ed. Artmed, 2009. 3 v. SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia Animal – Adaptação e Meio Ambiente.** 5. Ed. Reimpressão. São Paulo: Santos, 2002. **Bibliografia Complementar** HILDEBRAND, M.; GOSLOW, G. **Análise da Estrutura dos Vertebrados**. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2006. KARDONG, K. V. **Vertebrados – Anatomia Comparada, Função e Evolução**. 7. ed. São Paulo: Roca, 2016. MOYES, C. D., SCHULTE, P.M. **Princípios de Fisiologia Animal.** 2. ed. Porto Alegre: Artmed, 2010. RANDALL, D., BURGGREN, W., FRENCH, K. Eckert. **Fisiologia Animal – Mecanismos e Adaptações**. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000. REECE, J. B. et al. **Biologia de Campbell.** 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.			

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
MICROBIOLOGIA	60h	40h	20h
Código	**Pré-requisito**		
MIC0009	Biologia Celular e Molecular		
EMENTA			
História e evolução da Microbiologia. Biossegurança. Diversidade microbiana. Morfofisiologia de bactérias e arqueas. Biologia de microrganismos eucariotos. Crescimento, cultivo e nutrição de microrganismos. Métodos para isolamento e identificação de microrganismos. Metabolismo microbiano. Genética microbiana. Controle de microrganismos. Vírus. Biotecnologia microbiana. Microbiologia Ambiental.			
Bibliografia Básica MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J. M; BENDER, K. S.; BUCKLEY, D. H.; STAHL, D. A. **Microbiologia de Brock**. 14.ed. Porto Alegre: Artmed, 2016. TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. **Microbiologia**. 12. ed. Porto Alegre: Artmed, 2017. TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. **Microbiologia**. 5. ed. São Paulo: Atheneu, 2008. **Bibliografia Complementar** BLACK, J. G. **Microbiologia**: fundamentos e perspectivas. 4. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2002.			

JAY, James M. **Microbiologia de alimentos**. 6. ed. Porto Alegre: Artmed, 2005.
SILVA, N. et al. **Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos e água**. 4. ed. São Paulo: Livraria Varela, 2010.
RIBEIRO, M. C.; STELATO, M. M. **Microbiologia prática:** aplicações de aprendizagem de microbiologia básica. 2. ed. São Paulo: Atheneu, 2011.
VERMELHO, Alane Beatriz. **Práticas de microbiologia**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2006.

9.10. COMPONENTES CURRICULARES DO NÚCLEO DE APROFUNDAMENTO PEDAGÓGICO E PROFISSIONAL.

Disciplina	**Carga Horária**	**CH Teórica**	**CH Prática**
EDUCAÇÃO DO CAMPO	45 h	30h	15h
Código	**Pré-requisito**		
OPT0001	Não possui		
EMENTA			
Movimento Por uma Educação do Campo no Brasil. Princípios e Fundamentos da Educação do Campo. Educação do Campo e Movimentos Sociais. A Educação do Campo como projeto político, social, econômico e educacional para o campo Brasileiro. Política Pública de Educação do Campo: sujeitos, sistemas e gestão. A educação do campo como formação humana para o desenvolvimento sustentável. Educação do Campo enquanto processo educativo escolar e não escolar.			
Bibliografia Básica ANTUNES-ROCHA, M.I.; MARTINS, A. A. **Educação do campo**: desafios para a formação de professores. Belo Horizonte: Autêntica, 2009. ROSSATO, G. PRAXEDES, W.L.A. **Fundamentos da Educação do Campo.** História, Legislação, Identidades Camponesas e Pedagogia. São Paulo: Loyola, 2016. PACHECO, L. M. D. **Pedagogia Da Alternância:** Praticas Educativas Escolares de Enfrentamento Da Exclusão Social no Meio Rural. Curitiba: CRV, 2016. **Bibliografia Complementar** ARROYO, M. G.; CALDART, R.S.; MOLINA, M.C., **Por uma Educação do Campo.** Petrópolis: Vozes, 2004. GIMONET, Claude Jean. **Praticar e compreender a Pedagogia da Alternância dos CEFFAs**. Petrópolis, RJ: Vozes, 2007. FREIRE, P. **Educação como prática da liberdade.** 40 ed. São Paulo: Paz e Terra, 2011. ARROYO, M. G., **Currículo, Território em disputa.** Petrópolis: Vozes, 2011. ARRUDA, M.; ARROYO, M. G.; FRIGOTTO,G.; MINAYO GOMEZ,C. **Trabalho e Conhecimento** - Dilemas na Educação do Trabalhador Petrópolis: Cortez, 2012.			

Disciplina	**Carga Horária**	**CH Teórica**	**CH Prática**
EDUCAÇÃO INCLUSIVA	45 h	30h	15h
Código	**Pré-requisito**		
OPT0002	Não possui		
EMENTA			
A Educação Inclusiva no contexto político e socioeconômico brasileiro. Documentos internacionais e pressupostos legais que caracterizam a Política Pública de Educação Inclusiva no Brasil. Os sujeitos da Educação Inclusiva, questões curriculares, práticas docentes e gestão escolar. Análise da implementação da Política de Educação Inclusiva no sistema escolar. Tecnologia assistiva e práticas pedagógicas inclusivas.			

Bibliografia Básica

BAPTISTA, C. R., CAIADO, K. R. M., JESUS, D. M.s de. **Educação Especial:** diálogo e pluralidade. Porto Alegre: Mediação, 2010.
FIGUEIREDO, Rita Vieira de (Org.). **Escola, Diferença e Inclusão.** Fortaleza: Edições UFC, 2010.
RAMOS,R.,**Inclusão na Prática** - Estratégias Eficazes para a Educação Inclusiva. São Paulo: Summus, 2010.

Bibliografia Complementar

MITLLER, P. **Educação Inclusiva:** contextos sociais. Porto Alegre: Artmed, 2003.
MIRANDA, T. G.; GALVÃO FILHO, T. A. (Org.) **O professor e a educação inclusiva:** formação, práticas e lugares. Salvador: EDUFBA,2012.
MINETTO, M.F. **Currículo na Educação Inclusiva:** Entendendo esse desafio. Curitiba: InterSaberes, 2012.
RAIÇA, D. **Tecnologias Para a Educação Inclusiva.** São Paulo: Avercamp, 2008.
MANTOAN, M. T. E.**O Desafio das Diferenças nas Escolas.** Petrópolis: Vozes, 2008.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
EDUCAÇÃO DE JOVENS E ADULTOS	45 h	30h	15h
Código	**Pré-requisito**		
OPT0003	Não possui		
EMENTA			
Políticas públicas para a Educação de Jovens e Adultos. Alfabetização de adultos: conceitos e práticas. O Conceito de Educação ao longo da vida. As demandas do mundo do trabalho e a educação de jovens e adultos. Alternativas metodológicas para a Educação de Jovens e Adultos.			

Bibliografia Básica

FREIRE, P. **Pedagogia do oprimido.** 44. ed. São Paulo: Paz e Terra, 1996.
PAIVA, Vanilda. **História da Educação Popular no Brasil: educação popular e educação de adultos.** 6. ed. São Paulo: Loyola, 2003.
BRANDÃO, Carlos Rodrigues. **O que é método Paulo Freire. São Paulo: Brasiliense, 2003.**

Bibliografia Complementar

ALBUQUERQUE, E.; LEAL, T. (Org.). **Alfabetização de Jovens e Adultos** - em uma perspectiva de letramento. 3ª ed. Belo Horizonte: Autentica, 2007.
MASAGÃO, Vera Maria Ribeiro. **Educação de Jovens e Adultos**: novos leitores, novas leituras. Campinas: Ação Educativa, 2003.
GADOTTI, M.;ROMÃO, J. E. **Educação de jovens e adultos:** teoria, prática e proposta. 6ª ed. São Paulo, Cortez, 2001.
ALVARENGA, M. S. **Educação de Jovens e Adultos.** Rio de Janeiro: Rovelle, 2011.
OLIVEIRA, E. C. De; PINTO, A. H. ; FERREIRA, M. J. de R. **Eja e Educação Profissional** - Desafios da Pesquisa e da Formação No Proeja. São Paulo: Loyola, 2012.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
ETNOMETODOLOGIAS E SUJEITOS DO SEMIÁRIDO	45 h	30h	15h
Código	**Pré-requisito**		
OPT0004	Não possui		
EMENTA			

Teorias e métodos: pesquisa teórica, pesquisa etnográfica, estudo de caso, pesquisa participativa, pesquisa-ação e etnometodologia. Conceitos, principais aplicações e ferramentas do Diagnóstico Rural Participativo, do Diagnóstico Organizacional Participativo e do Diagnóstico Rápido Urbano Participativo. Ocupação humana do Semiárido brasileiro(história e impactos). Fundamentos técnico-metodológicos para a elaboração e execução de projetos de educação em metodologias participativas.

Bibliografia Básica

BRANDÃO, C.. R. **Pesquisa Participante**. São Paulo, Brasiliense, 2003.
DIONNE, H. **A Pesquisa Ação para o Desenvolvimento local.** Brasília: Liber, 2007.
ZEICHNER, K. M.; PEREIRA, J. E. D. **A Pesquisa na Formação e no Trabalho Docente.** Belo Horizonte: Autêntica, 2012.

Bibliografia Complementar

THIOLLENT, M. **Metodologia da pesquisa-ação.** 14.ed. São Paulo: Cortez, 2005.
MACEDO, R. S. **A Etnopesquisa crítica e multirreferencial nas ciências humanas e na educação.** Salvador: EDUFBA, 2000.
DIEHL,A. A.; TATIM, D. C. **Pesquisa em ciências sociais aplicadas: métodos e técnicas**. São Paulo: Prentice Hall, 2004.
BARBIER, R. **A Pesquisa-Ação.** Brasília: Liber Livro, 2007.
OLIVEIRA, I. F. de. **Semiárido Baiano:** A dinâmica contraditória do desenvolvimento. São Paulo: Baraúna, 2015.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
HISTÓRIA E FILOSOFIA DAS CIÊNCIAS	45 h	30h	15h
Código	**Pré-requisito**		
OPT0005	Não possui		

EMENTA

O conhecimento científico sob uma perspectiva histórico-filosófica. A natureza do conhecimento científico. Abordagens epistemológicas na contemporaneidade. Implicações da história e da filosofia das ciências para educação científica. Implicações da epistemologia na formação e na prática do professor.

Bibliografia Básica

JAPIASSU, H. **Como Nasceu a Ciência Moderna** - E as Razões da Filosofia. IMAGO, 2007.
SILVA,C.C. **Estudos de História e Filosofia da Ciência.** Subsídios para a aplicação no ensino. São Paulo: Livraria da Física,2006.
KUHN, T. **A estrutura das revoluções científicas.** 9ª ed. São Paulo: Perspectiva, 2005.

Bibliografia Complementar

MORIN, E. **Ciência com Consciência.** 7ª ed. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil,2003.
NARDI, R.; GATTI, S. R. T. **A História e A Filosofia da Ciência no Ensino de Ciências.** São Paulo: Escrituras, 2016.
CANGUILHEM, G**. Estudos de História e de Filosofia Das Ciências** - Concernentes aos vivos e à vida. São Paulo: Forense Universitária, 2012.
BECKER,F. **A Epistemologia do Professor** - o Cotidiano da Escola - 15ª ed. Petrópolis-RJ: Vozes 2012.
POPPER, K. **A lógica da pesquisa científica.** São Paulo: Cultrix, 2014.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
INFORMÁTICA NA EDUCAÇÃO	45 h	30h	15h
Código	**Pré-requisito**		
OPT0006	Não possui		

EMENTA
Compreensão da estrutura e o funcionamento de um computador compreendendo seus múltiplos blocos. Relacionamento entre hardware, sistema operacional e softwares aplicativos. A Internet e seu impacto na atuação do docente. Estudo do editor de textos, planilhas eletrônicas, software de apresentações e suas aplicações.
Bibliografia Básica ALMEIDA, M. E.; MORAN, J. M. (Orgs.). **Integração das tecnologias na educação**. Brasília: MEC/SEED, 2005. TAJRA, S. F. **Informática na educação**: novas ferramentas pedagógicas para o professor da atualidade. São Paulo: Érica, 2004. PERRENOUD, P. **As competências para ensinar no século XXI**: a formação dos professores e o desafio da avaliação. Porto Alegre: Artmed, 2008. **Bibliografia Complementar** BRITO, G. S., PURIFICAÇÃO, I. **Educação e Novas Tecnologias.** 2. ed. Brasil: Editora Ibpex, 2008. JOLY, M. C. R. A. **A tecnologia no ensino:** implicações para a aprendizagem. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2002 SAMPAIO, M. N.; LEITE, L. S. **Alfabetização tecnológica do professor**. Petrópolis: Vozes, 1999. TENÓRIO, R. **Computadores de papel**: máquinas abstratas para ensino concreto. 3. ed. São Paulo: Cortez Editora, 2001. VALENTE, J. A.; PRADO, M. E. B. B.; ALMEIDA, M. E. B. (Orgs.). **Educação a Distância Via Internet**. São Paulo: Avercamp. 2003.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA: ESPANHOL	45 h	30h	15h
Código	**Pré-requisito**		
OPT0007	Não possui		

EMENTA
Habilidades comunicativas em espanhol (ouvir, falar, ler e escrever), para situações cotidianas de interação verbal. Leitura e interpretação de textos em espanhol, voltados para o campo de atuação do licenciado em ciências biológicas. A língua espanhola no mundo. História e cultura dos povos falantes de língua espanhola. O espanhol como língua de comunicação internacional.
Bibliografia Básica GONZALEZ, H. A. **Gramática de es español lengua extranjera**, nueva edición. São Paulo: Edelsa Disal, 2010. MILANE, E. M. **Nuevo listo**: español a través de textos + cuaderno de axámenes. 2. ed. São Paulo: Santillana-Moderna, 2012. MORENO, F.; MAIA GONZÁLEZ, N. **Diccionario bilingüe de uso españolportugués/português-espanhol**. Madri: Arco/Libros, 2003. **Bibliografia Complementar** ANHAIA, E. H. C. **Espanhol**: gramática, vocabulário, interpretação de textos e exercícios. Porto Alegre: Artes e Ofício, 2013. GÓMEZ TORREGO, L. **Gramática didáctica del español.** Madri: SM, 2007. NADIN, O. L.; LUGLI, V. C. P. (Orgs.). **Espanhol como língua estrangeira**: reflexões teóricas e propostas didáticas. São Paulo: Mercado das Letras, 2013. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. **Diccionario panhispánico de dudas.** Madri: RAE, 2005. REAL ACADEMIA ESPAÑOLA. **Diccionario de la lengua española.** Madri: Edição da R.A.E, 2002. 1 v.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
LÍNGUA ESTRANGEIRA MODERNA: INGLÊS	45 h	30h	15h
Código	**Pré-requisito**		
OPT0008	Não possui		

EMENTA

Produção, leitura e compreensão de práticas orais e escritas da língua inglesa por meio de situações de interação verbal que requisitem habilidades básicas de comunicação. Vocabulário. Leitura e compreensão de textos em língua inglesa, voltados para o campo de atuação do licenciado em ciências biológicas. A língua inglesa no mundo. História e cultura dos povos falantes de língua inglesa. O inglês como língua de comunicação internacional.

Bibliografia Básica

ABSY, C. A.; COSTA, G. C.; MELLO, L. F. **Leitura em língua inglesa**: uma abordagem instrumental. 2. ed. São Paulo: Disal Editora, 2010.
LIMA, D. **Gramática de uso da língua inglesa**. 11. ed. São Paulo: EPU, 2015.
OXFORD. **Dicionário Oxford escolar**: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 2. ed. New York: Oxford University Press, 2007.

Bibliografia Complementar

GUANDALINI, E. O. **Técnicas de Leitura em Inglês:** ESP English for Specific Purposes - Estágio 1. São Paulo: Textonovo, 2004.
GUANDALINI, E. O. **Técnicas de Leitura em Inglês:** ESP English for Specific Purposes - Estágio 2. São Paulo: Textonovo, 2004.
MURPHY, R. **Essential grammar in use, com respostas**. São Paulo: Martins Fontes, 2004.
SOUZA, A. G. F.; ABSY, C. A.; COSTA, G. C.; MELLO, L. F. **Leitura em Língua Inglesa**: uma abordagem instrumental. São Paulo: Disal, 2005.
TORRES, N. **Gramática prática da língua inglesa**: o inglês descomplicado. 10. ed. São Paulo: Saraiva, 2007.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
ILUSTRAÇÃO CIENTÍFICA COM ÊNFASE NA BOTÂNICA	45 h	30h	15h
Código	**Pré-requisito**		
OPT0009	Não possui		

EMENTA

Contexto histórico da ilustração científica no Brasil e no mundo. Materiais e das técnicas aplicadas à ilustração científica. Noções de desenho bidimensional e tridimensional. Estudo de proporções aplicado ao desenho de observação. Técnica do sombreamento e efeitos especiais com lápis grafite e caneta nanquim. Noções de cor: escala cromática, temperatura e valoração. Técnica de pintura em aquarela. Composição de uma prancha botânica.

Bibliografia Básica

CARNEIRO, D. **Ilustração Botânica: princípios e métodos.** Curitiba: Editora UFPR, 2011.
VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. **Botânica – Organografia:** quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. Viçosa: Editora UFV, 1999.
FERRI, M. G. **Botânica:** morfologia externa (organografia). 15ª ed. São Paulo: Nobel, 1983.

Bibliografia Complementar

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 7. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2016. 1 v.

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2016. 2 v.
LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2016. 3 v.
PARKYSON, S. **Ilustrações botânicas de espécies brasileiras na Expedição de James Cook – 1768-1769.** Rio de Janeiro: Andrea Jakobsson**;** 2012.
PEDROSA, I. **Da cor a cor inexistente.** 10ª ed. São Paulo: Senac, 2009.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
SANEAMENTO AMBIENTAL	45 h	30h	15h
Código	**Pré-requisito**		
OPT0010	Não possui		

EMENTA

Propriedades da Água, Características da água. Legislação: Lei 11445/2007 - Política Nacional de Saneamento Básico - e Decreto nº 7.217 / 2010 que a regulamenta. Padrão de qualidade da água (Portaria 2.914/11 do Ministério da Saúde). Resolução CONAMA 357/2005 (Dispõe sobre a classificação dos corpos de água e diretrizes ambientais para o seu enquadramento, bem como estabelece as condições e padrões de lançamento de efluentes, e dá outras providências.). Resolução CONAMA 430/11 (Dispõe sobre condições e padrões de lançamento de efluentes, complementa e altera a Resolução no 357, de 17 de março de 2005, do Conselho Nacional do Meio Ambiente - CONAMA.). RESOLUÇÃO CONAMA no 396, de 3 de abril de 2008 .Processos de Tratamento de água de abastecimento. Natureza dos efluentes domésticos e processos de tratamento. Eutrofização e Autodepuração de cursos d'água. Lodo de esgoto: Aplicação. Bioindicadores. Reúso da água. Componentes da Drenagem e manejo das águas pluviais urbanas. Gerenciamento de resíduos sólidos. Saneamento em áreas urbanas e rurais no contexto do semiárido.

Bibliografia Básica

BRAGA, B.; et al. **Introdução à Engenharia Ambiental. O desafio do desenvolvimento sustentável.** 2ª ed. São Paulo: Editora Pearson, 2005.
RICHTER, C. A. T**ratamento de Água:** tecnologia atualizada. São Paulo: Blucher,1991.
SPERLING, V. **Princípios básicos do tratamento de esgoto**. 2. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2016

Bibliografia Complementar

HELLER, Léo; PÁDUA, Valter Lúcio de. **Abastecimento de água para consumo humano.** 3. ed. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2016.
JORDÃO, E.P; PESSOA, C.A. **Tratamento de esgotos domésticos**. 7 ed. Rio de Janeiro, 2014.
LIBÂNIO, M. **Fundamentos de qualidade e tratamento de água.** 4. ed. Campinas: Átomo, 2016.
MOTA, S. **Introdução à engenharia ambiental.** Rio de Janeiro: ABES. 5 ed. 2012.
PHILIPPI Jr, A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. (Org.) **Curso de Gestão Ambiental**. 2. Ed. Barueri: Manole, 2013.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
ETNOBOTÂNICA E BOTÂNICA ECONÔMICA	45 h	30h	15h
Código	**Pré-requisito**		
OPT0011	Não possui		

EMENTA

Aspectos teóricos e metodológicos da Etnobotânica e Botânica Econômica. Extrativismo e manejo tradicional dos recursos vegetais. Domesticação de plantas. Conservação dos recursos naturais. Morfologia externa, interna e taxonomia de plantas de interesse econômico, tais como têxteis, aromáticas, oleaginosas, taníferas, medicinais, tóxicas, apícolas, madeireiras, produtoras de celulose e de látex, entre outras.

Bibliografia Básica

ALBURQUEQUE, U.P. **Introdução à etnobotânica.** 2. ed. Rio de Janeiro: Interciência, 2005.
ALBURQUEQUE, U.P; LUCENA, R.F.P.; CUNHA, L.V.F.C. (Orgs.). **Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobotânica**. 3. ed. Recife: NUPPEA, 2016.
RIZZINI, C.T.; MORS, W.B. **Botânica Econômica Brasileira.** Rio Janeiro: Âmbito Cultural Edições LTDA, 1995.

Bibliografia Complementar

LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 7. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2016. 1 v.
LORENZI, H. **Árvores Brasileiras**: manual de identificação e cultivo de plantas arbóreas nativas do Brasil. 4. ed. Nova Odessa, SP: Instituto Plantarum, 2016. 2 v.
LORENZI, H.; MATOS, F. J. A. **Plantas Medicinais no Brasil**: nativas e exóticas. São Paulo: Plantarum, 2002.
LORENZI, H.; BACHER, L. B.; LACERDA, M. T. C. **Frutas no Brasil:** nativas e exóticas. São Paulo: Instituto Plantarum, 2015.
SIMÕES, C. M. O., et al. (Orgs.). **Farmacognosia**: do produto natural ao medicamento. Porto Alegre: Artmed, 2017.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
GESTÃO AMBIENTAL	45 h	30h	15h
Código	**Pré-requisito**		
OPT0012	Não possui		

EMENTA

A questão ambiental da contemporaneidade. Marcos da legislação ambiental brasileira. Licenciamento e avaliação de impacto ambiental: conceitos, etapas, técnicas, aplicações, experiências internacionais e brasileiras. Plano de gestão ambiental: componentes, medidas mitigadoras, compensatórias e valorização dos impactos benéficos, estudos complementares, plano de monitoramento, medidas de capacitação e gestão, estrutura e conteúdo de um plano de gestão ambiental. Acompanhamento do processo de avaliação de impacto ambiental: importância, instrumentos e arranjos da etapa de acompanhamento, integração entre planejamento e gestão. Sistema de gestão ambiental (SGA): princípios e instrumentos.

Bibliografia Básica

PHILLIPI JR., A.; ROMÉRO, M. A.; BRUNA, G. C. **Curso de Gestão Ambiental**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2013.
SANTOS, R. F. **Planejamento Ambiental**: teoria e prática. São Paulo: Oficina de texto, 2004.
SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental**: conceitos e métodos. 2. ed. São Paulo: Oficina de Texto, 2013.

Bibliografia Complementar

PHILLIPI JR., A.; ALVES, A. C. (eds.) **Curso Interdisciplinar de Direito Ambiental**. São Paulo: Manole, 2005.
PHILLIPI JR., A.; MALHEIROS, T. F. **Indicadores de sustentabilidade e gestão ambiental**. São Paulo: Manole, 2013.
PHILLIPI JR., A.; PELICONI, M. C. F. **Educação Ambiental e Sustentabilidade**. 2. ed. São Paulo: Manole, 2014.

SEIFFERT, M. E. B. **ISO 14001 - Sistemas de Gestão Ambiental**: Implantação Objetiva e Econômica. 5. ed. São Paulo: Atlas, 2017.
SEIFFERT, M.E.B. **Sistemas de Gestão Ambiental (ISO 14001) e Saúde e Segurança Ocupacional (OHSAS 18001)**: Vantagens da Implantação Integrada. 2. ed. São Paulo: Atlas, 2010.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
BIOLOGIA DA POLINIZAÇÃO	45 h	30h	15h
Código	**Pré-requisito**		
OPT0013	Não possui		

EMENTA

Morfologia e função floral. Inflorescências. Sistemas reprodutivos. Fenologia da floração. Polinização e fertilização. A polinização como mutualismo. Agentes de dispersão de pólen: água, gravidade, vento e animais. Recursos florais e as flores que enganam. Sinalizadores florais. Síndromes de polinização. Diversidade de animais polinizadores: adaptações e suas síndromes. Agentes polinizadores nos trópicos. Comportamento de forrageio dos polinizadores. Sucesso da polinização. Visitantes florais não polinizadores: comportamento de roubo e furto. Especialização e Generalização.

Bibliografia Básica

EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Raven:** Biologia Vegetal. 8. ed. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.
MARTINS, S. V. (Ed.) **Ecologia de florestas tropicais do Brasil**. 2. ed. Viçosa: Editora UFV, 2012. v. 1.
NORDI, J. C.; BARRETO, L. M. R. **Flora Apícola e Polinização**. São Paulo: Cabral Editora Universitária, 2016.

Bibliografia Complementar

BEGON, M.; TOWSNEND, C. R.; HARPER, J. L. **Ecologia**: de indivíduos a ecossistemas. 4. ed. Porto Alegre: Artmed, 2007.
CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. **Ecologia**. Porto Alegre: Artmed, 2011. 664p.
FERRI, M. G. **Botânica:** morfologia externa (organografia). 15 ed. São Paulo: Nobel, 1983.
REECE, J. B. et al. **Biologia de Campbell.** 10. ed. Porto Alegre: Artmed, 2015.
SADAVA, D. et al. **Vida:** A Ciência da Biologia. 8. ed. Artmed, 2009. 3 v.

Disciplina	Carga Horária	CH Teórica	CH Prática
AGROECOLOGIA, EDUCAÇÃO E CONVIVÊNCIA COM O SEMIÁRIDO	45 h	30h	15h
Código	**Pré-requisito**		
OPT0014	Não possui		

EMENTA

Noções sobre o semiárido. As concepções de natureza e a desconstrução do paradigma moderno de natureza. Estratégias para a convivência com a seca (aspectos físicos, sociais, políticos, ambientais, culturais e econômicos). Educação contextualizada e convivência com o semiárido. Desenvolvimento rural sustentável (agricultura e modernidade, tecnologias e agricultura familiar, agricultura urbana). Plantas indicadoras de desequilíbrios biológicos. Práticas agroecológicas (adubação verde, compostagem, vermicompostagem, caldas e soluções, defensivos naturais, plantas companheiras e antagônicas, plantio direto, controle de competidores, etc.)

Bibliografia Básica

OLIVEIRA, I. F. de. **Semiárido Baiano:** A dinâmica contraditória do desenvolvimento. São Paulo: Baraúna, 2015.
LIMA, E. de S. **Formação Continuada de Educadores/as:** as possibilidades de reorientação do

currículo. Curitiba: CRV, 2015.
AQUINO, A. M. de; ASSIS, R. L. de. **Agroecologia: princípios e técnicas para uma agricultura orgânica sustentável.** Brasília, DF : Embrapa Informação Tecnológica, 2005.

Bibliografia Complementar
AMARAL, A. A. do. **Fundamentos de Agroecologia.** Curitiba: LT, 2011.
LEFF, Enrique. **Racionalidade Ambiental:** a reapropiação social da natureza. Rio de Janeiro: Civilização Brasileira, 2006.
MACIEL, C.; PONTES, E. T. **Seca e convivência com o Semiárido.** Rio de Janeiro: Consequência, 2015.
CARVALHO, L. D. **Natureza, Território e Convivência.** Jundiaí-SP: Paco Editorial, 2012.
GUTIERREZ, I.E.M.; ALMEIDA, M.Z.; SILVA, N.C.B.; SILVA FILHO, A.R. **Plantas Medicinais no Semiárido: conhecimentos populares e acadêmicos.** Salvador-BA: Edufba, 2010.

Disciplina	**Carga Horária**	**CH Teórica**	**CH Prática**
BRAILLE BÁSICO	45 h	30h	15h
Código	**Pré-requisito**		
OPT0015	Não possui		

EMENTA

Histórico do sistema Braile. Escrita e leitura Braille e o processo de emancipação da pessoa com deficiência visual. O Código Braille na grafia: alfabeto, letras acentuadas, sinais auxiliares da escrita (maiúscula, caixa alta, grifo, sinal de número), pontuação. Simbologia matemática: numerais indo-arábicos, romanos, ordinais, decimais e fracionários, representação das operações fundamentais, representação de datas. Introdução a Grafia Braille para a Informática. Regras e Diretrizes da formatação Braille. Tecnologias assistivas para leitura e escrita em Braille.

Bibliografia Básica
AMIRALIAN, M. L. T. M. **Deficiência Visual:** Perspectivas na Contemporaneidade. São Paulo: Vetor editora, 2009.
COSTA, V. B. **Inclusão Escolar do Deficiente Visual no Ensino Regular**. São Paulo: Paco Editorial, 2012.
SÁ, E. D.; SILVA, M. B. C.; SIMÃO, V. S. **Atendimento educacional especializado do aluno com deficiência visual.** São Paulo: Moderna, 2011.

Bibliografia Complementar
GRANDI, A. C.; NORONHA, P. **Informática e deficiência visual:** uma relação possível? São Paulo: Editora Melhoramentos, 2010.
MASINI, E. F. S. **O perceber de quem está na escola sem dispor da visão.** São Paulo: Editora Cortez, 2016.
PACHECO, J.; EGGERTSDÓTTIR, R.; MARINÓSSON, G. L. **Caminhos para a inclusão:** um guia para o aprimoramento da equipe escolar. Porto Alegre: Artmed, 2007. 232p.
STAINBACK, S.; STAINBACK, W. **Inclusão:** um guia para educadores. Porto Alegre: Artmed, 1999.
STORA, A. P.; AMARAL, K. R.; CRUZ, L. O.; FILHO, A. C. G. (Coord.) **Base de Dados em Tecnologias Assistivas para Pessoas com Deficiência Visual – Badatec**. Curitiba: Appris Editora, 2016.

10. ESTÁGIO CURRICULAR SUPERVISIONADO

O Estágio Curricular Supervisionado busca desenvolver e/ou aperfeiçoar as competências profissionais requeridas para o exercício profissional da docência, como valores éticos, respeito às diversidades, visão crítica em relação as questões socioambientais, domínio dos princípios e fundamentos científicos das Ciências Biológicas.

O Estágio Curricular Supervisionado tem caráter obrigatório e é o momento em que os licenciandos experienciam/vivenciam as diferentes dimensões do fazer pedagógico, sendo possível articular o conhecimento científico com a realidade escolar. Por isso, deverá ser planejado conjuntamente com a escola (*lócus* da vivência), pelos licenciandos e pelo docente responsável pelo componente curricular, obedecendo às normas e Plano de Estágio.

A carga horária do estágio supervisionado é de 420 horas, e ele está organizado em tempos diferentes, segundo os objetivos de cada momento da formação, conforme Resolução CNE/CP nº 02/2015. Além disso, foi pensado em harmonia com a legislação, normatizações do IF Baiano e regulamento específico vigente. Dessa forma, o estágio está organizado em 4 momentos, durante a formação do licenciando, possibilitando conhecer diferentes espaços de atuação. Tendo em vista se tratar de curso de formação docente, os licenciados que possuírem experiência docente devidamente comprovada poderão reduzir até 50% da carga horária prevista neste PPC.

É permitido ao estudante a realização de estágio não obrigatório, sendo que estes poderão ser utilizados como Estudos Integradores, no percentual de 50% da carga horária total, conforme Regulamento de Estágio do Curso de Licenciatura de Ciências Biológicas.

Por sua natureza, as atividades de estágio também se caracterizam como atividades extensionistas, favorecendo um diálogo mais profícuo com a comunidade na qual o campus está inserido, auxiliando na ampliação dos saberes que circulam pelo curso e sua inserção na comunidade do entorno.

A organização, documentação necessária, critérios de avaliação e demais procedimentos estão definidos Regulamento de Estágio do Curso de Licenciatura de Ciências Biológicas.

11. CRITÉRIOS DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS E CONHECIMENTOS ANTERIORES

O pedido de aproveitamento de estudos e conhecimentos anteriores expresso nos componentes curriculares será realizado pelo próprio estudante, mediante preenchimento de requerimento a ser entregue na Secretaria de Registros Acadêmicos do IF Baiano *Campus* Serrinha, sendo anexada a documentação exigida para comprovação. De acordo com a Organização Didática dos Cursos Superiores do IF Baiano, os componentes curriculares cursados em outros cursos superiores de graduação poderão ser reaproveitadas no curso, desde que tenham: sido cursadas nos últimos 3 (três) anos a contar da data do requerimento; no mínimo, 80% de correspondência de conteúdo; no mínimo, 80% de correspondência de carga horária.

Nos casos de transferência, o processo de aproveitamento de conhecimentos anteriores ocorrerá de forma concomitante. Certificações que não tenham sido obtidas em cursos de nível superior não serão computadas para aproveitamento de conhecimentos anteriores. O pedido de aproveitamento de conhecimentos anteriores será analisado pelo Colegiado do curso.

Os procedimentos, critérios e prazos para solicitação para aproveitamento de estudos e conhecimentos anteriores são disciplinados pela Organização Didática dos Cursos Superiores do IF Baiano e estabelecidas no calendário acadêmico do curso em cada período letivo.

12. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

A avaliação da aprendizagem do acadêmico atua em consonância com o Projeto Pedagógico Institucional e a Organização Didática dos Cursos Superiores do IF Baiano. Constitui atividade pedagógica alicerçada na prevalência dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos e terá caráter formativo, processual, contínuo e cumulativo, utilizando-se de variados instrumentos avaliativos.

Dessa forma, com o intuito de contribuir na construção do conhecimento do estudante e na sua autonomia intelectual, deve-se ter como base o conhecimento da avaliação como atividade norteadora de reflexão e mudança, tendo em vista os conhecimentos e competências construídas, assim como o respectivo comprometimento com o processo de formação.

A avaliação permitirá analisar o processo de ensino e aprendizagem, sendo que: para os docentes, oferecerá indícios dos avanços, dificuldades e entraves no processo, tanto no nível do coletivo dos discentes como do individual, permitindo redirecionamentos na sequência e natureza das atividades didáticas, tendo por finalidade o aprendizado do estudante e; para os discentes, inferirá em seus desempenhos em relação aos objetivos propostos para a disciplina/atividade curricular, em termos de aquisição de conhecimento e desenvolvimento de aptidões, bem como indicará quais as dificuldades, abrindo espaço para o planejamento de estratégias de superação dessas, em parceria com o docente.

No processo de avaliação da aprendizagem devem ser considerados aspectos quantitativos e qualitativos, com suas possibilidades e limites específicos, permitindo uma diversidade de instrumentos, que devem corresponder às expectativas das disciplinas/atividades e às funções atribuídas à avaliação nos diferentes momentos do processo de ensino-aprendizagem.

A partir da compreensão que a avaliação é também um momento formativo, poderão ser utilizados como formas e instrumentos de avaliação: provas, testes e produções textuais diversas; seminários, apresentações orais e outras formas de comunicação oral; elaboração de projetos de intervenção, didáticos, de pesquisa e extensão; elaboração de objetos educacionais, recursos das TICs como elaboração de blogs, vlogs, vídeos, canais de interação, sites; elaboração de textos científicos como artigos, resenhas, resumos, fichamentos, entre outros.

As variabilidades relacionadas à avaliação deverão se adequar à legislação e à Organização Didática dos Cursos Superiores do IF Baiano vigente.

13. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO CURSO

O Plano de Avaliação Institucional, atualmente articula-se em cinco etapas, realizadas anualmente: Avaliação dos discentes; Avaliação dos docentes; Avaliação do Curso; Avaliação dos Técnico-administrativos e; Avaliação da instituição no seu papel formador de profissionais. Todas essas etapas são articuladas pela Comissão Própria de Avaliação e atendem ao que estabelece a Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004, que estabelece o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior - SINAES.

A avaliação do curso é composta de duas partes: avaliação interna e avaliação externa, com o objetivo de avaliar as dimensões envolvidas no processo ensino-aprendizagem.

A avaliação interna envolve aspectos quantitativos e qualitativos das atividades acadêmicas. Sua ação é concatenada com atividades realizadas pela Coordenação do curso e pelo NDE. As dimensões avaliadas por todos os envolvidos no processo, principalmente aos professores e alunos, são:

- Condições para o desenvolvimento das atividades curriculares: recursos humanos e infraestrutura;
- Processos pedagógicos e organizacionais utilizados no desenvolvimento das atividades curriculares: procedimentos didáticos, enfoques curriculares, etc.;
- Condições para desenvolvimento da iniciação científica, pesquisa e extensão: oportunidades, recursos humanos e infraestruturais;
- Resultados alcançados do ponto de vista do perfil do formando: competências para o desempenho das funções básicas da profissão, e capacidade de análise e crítica.

Na avaliação externa serão coletados dados junto aos egressos do ano precedente, aos órgãos regulamentadores e fiscalizadores da profissão e, também possíveis empregadores. Nesta parte, buscar-se-á, sobretudo, a identificação de inadequações e dificuldades de inserção profissional.

Para a análise de currículo dos professores, a comissão contará com o auxílio dos órgãos que respondem, respectivamente, pelo Ensino, Pesquisa e Extensão, adotando, para a pontuação, critérios idênticos ou similares aos utilizados pelas comissões de verificação das condições de ensino.

Após a realização da tabulação e análise, serão gerados minimamente: relatórios para os professores, referentes ao que lhes é pertinente; relatório global para a Diretoria Acadêmica para as

providências julgadas necessárias; uma síntese dos resultados para ser divulgada através do sítio da instituição, para conhecimento da comunidade.

Além dos procedimentos institucionais de avaliação interna, serão empregados procedimentos de avaliação que se restringem ao âmbito do curso. São, sobretudo, três: as reuniões periódicas do Colegiado de Curso, para avaliação informal das atividades; acompanhamento do plano de atividades do curso, realizado bimestralmente pela Coordenação do curso, pelo NDE e pela Diretoria Acadêmica, e; avaliação do curso pelos discentes, uma vez ao ano.

14. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS

14.1 POLÍTICA DE QUALIDADE DO ENSINO

A Política de Qualidade do Ensino, instituída pela Resolução nº 18, de agosto de 2015 se constitui em importante passo para a concretização das ações de melhoria das práticas educacionais desenvolvidas no IF baiano, no intuito de dar mecanismos para atuação de acompanhamento pedagógico, da melhoria e ampliação da infraestrutura, do acompanhamento individualizado do estudante e da implantação de estruturas de gestão que auxiliem no acompanhamento do desenvolvimento das ações educativas em cada campus.

14.1.1. Programas de Nivelamento

O Programa de Nivelamento tem como objetivo central, aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, através de ações que contribuam para a melhoria da qualidade dos cursos do IF Baiano, ampliando as possibilidades de permanência dos estudantes e, consequentemente, a conclusão do curso escolhido com êxito.

As atividades de nivelamento, no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, têm por finalidade melhorar o desempenho dos estudantes, especialmente dos ingressos, possibilitando-lhes acesso a cursos e oficinas de nivelamento, que servirão como base para a compreensão de conceitos e fundamentos referentes a área de Ciências Biológicas e Educação.

De modo específico, o desenvolvimento de programas de nivelamento, seja na forma de oficinas ou cursos, priorizarão ações voltadas aos conteúdos de Matemática e Língua Portuguesa, devido ao seu caráter básico e poderão expandir-se para conhecimentos básicos nas áreas de Física, Química e Biologia Geral.

A implementação dos cursos e/ou oficinas considerará a realização de atividade diagnóstica junto ao corpo discente e a indicação de estudantes pelo corpo docente do curso para melhoria da aprendizagem ou superação de dificuldades encontradas.

As ações de nivelamento também poderão ser encaminhadas pela Equipe Técnico-Pedagógica, a partir do acompanhamento realizado.

As atividades de nivelamento deverão ser ministradas, prioritariamente, por professores. Outros servidores ou colaboradores também poderão atuar como instrutores. O Programa de Nivelamento será implantado de acordo com a regulamentação específica vigente no IF Baiano.

14.1.2 Programas de Monitoria

O Programa de Monitoria tem como finalidade a melhoria do ensino do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, através do estabelecimento de novas práticas e experiências educacionais, a articulação entre teoria e prática, bem como a integração curricular em seus diferentes aspectos. Sua prática também auxiliará aos estudantes do curso de licenciatura a exercitar as ações didático-pedagógicas em um ambiente contextualizado, ao mesmo tempo em que incentiva a partilha dos saberes e o apoio mútuo entre estudantes em seu processo de ensino-aprendizagem.

A monitoria deverá ser realizada por estudantes que tenha sido aprovado no componente curricular ao qual pleiteia a vaga, podendo ser monitoria com bolsa ou voluntária.

Dada a sua natureza, o monitor não poderá substituir servidores do IF Baiano em suas atividades. Orientações acerca do papel do monitor e do orientador da monitoria, bem como funcionamento do programa estão descritos no Regulamento da Monitoria de Ensino, na legislação vigente e demais normatizações do IF Baiano.

14.1.3. Programa de Tutoria Acadêmica

O Programa de Tutoria Acadêmica tem a finalidade de acompanhar e orientar os estudantes em relação a questões pedagógicas, administrativas, de orientação educacional e profissional, zelando pelo itinerário formativo percorrido pelo estudante. Deve colaborar também, na identificação de competências desenvolvidas em seu percurso formativo.

A Tutoria deverá ser organizada em forma de atendimento aos estudantes no espaço da instituição e dentro da carga horária docente. Prioritariamente, deverá ser realizada por docente efetivo da instituição e a frequência de encontros deverá constar em um plano organizado pelo docente e o estudante. Efetiva-se através de acompanhamento dos discentes no cotidiano das aulas e no atendimento individual, cabendo à coordenação de curso e docentes organizar horários com tal finalidade para promover o contato e o envolvimento do discente com o curso, com a infraestrutura e com os recursos humanos existentes no campus.

O Programa de Tutoria será implantado gradual e progressivamente no curso, considerando a disponibilidade de docentes para a efetivação do mesmo. Orientações acerca do papel do tutor e do estudante, bem como funcionamento do programa estão descritos no Regulamento de Tutoria Acadêmica, na legislação vigente e demais normatizações do IF Baiano.

14.2 POLÍTICA DE ASSISTÊNCIA ESTUDANTIL

A Política de Assistência Estudantil constitui-se de um conjunto de princípios norteadores para o desenvolvimento de programas e linhas de ações que favoreçam a democratização do acesso, permanência e êxito dos estudantes no processo formativo, bem como sua inserção socioprofissional, com vistas à inclusão de pessoas em situação de vulnerabilidade socioeconômica, ao fortalecimento da cidadania, à otimização do desempenho acadêmico e ao bem-estar biopsicossocial.

No IF Baiano, a Política de Assistência Estudantil deverá abranger, através de seus programas, todos os estudantes regularmente matriculados, ressaltando-se que os programas que demandarem recursos financeiros serão utilizados, prioritariamente, para atender às necessidades dos estudantes, cuja renda familiar per capita seja de até um salário mínimo e meio vigente.

Os princípios que fundamentam a Política de Assistência Estudantil do IF Baiano são:

- Direito ao ensino público e gratuito de qualidade;
- Promoção da inclusão por meio da educação;
- Igualdade de condições e equidade no acesso, permanência e êxito na conclusão e no percurso formativo, isento de quaisquer discriminações;
- Respeito à dignidade do sujeito, à sua autonomia e ao seu direito a benefícios e serviços de qualidade, bem como à convivência acadêmica e comunitária;
- Divulgação ampla dos benefícios, serviços, programas e projetos assistenciais, bem como dos recursos oferecidos pela Instituição e dos critérios para seu acesso;
- Garantia da liberdade de aprendizagem, através da articulação entre o ensino, pesquisa e extensão, bem como, incentivo às manifestações artísticas, culturais e esportivas.

14.2.1. Programa de Assistência e Inclusão Social do Estudante – PAISE

O Programa de Assistência e Inclusão Social do Estudante (PAISE) do IF Baiano será destinado aos discentes regularmente matriculados, que possuam renda per capita de até um salário mínimo e meio vigente – conforme definido pelo Decreto nº 7.234, de 19 de julho de 2010, que dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil – para garantia da permanência na instituição durante os anos da formação acadêmica.

O PAISE, observando as normas e possibilidades orçamentária do IF Baiano *Campus* Serrinha, será composto de uma série de ações e benefícios, tais como: moradia, alimentação, transporte e inclusão social do discente.

Caberá à comissão de Assistência Estudantil do campus elaborar edital para a execução do

programa, de acordo com a regulamentação institucional.

14.2.2. Programa de Acompanhamento Psicossocial e Pedagógico - PROAP

O Programa de Acompanhamento Psicossocial e Pedagógico (PROAP) tem como objetivo viabilizar ações de promoção da saúde, bem como atividades interdisciplinares de natureza preventiva e interventiva, que redundará no bem-estar biopsicossocial e no desempenho acadêmico. Destinar-se-á aos estudantes e professores através de ações do Núcleo de Apoio Pedagógico e Psicossocial (NAPSI). O NAPSI é constituído por um(a) assistente social, um(a) psicólogo(a) e um(a) pedagogo(a).

O NAPSI tem a finalidade de acompanhar os estudantes na perspectiva do desenvolvimento integral, a partir das demandas diagnosticadas no cotidiano institucional. Poderá prestar atendimento, individualizado ou em grupo, para estudantes que procuram o serviço por iniciativa própria ou por solicitação ou indicação de docentes.

Caberá ao NAPSI, através do PROAP, promover ações de prevenção relativas a comportamentos e situações de risco (uso e abuso de substâncias psicoativas, violência, etc.); fomentar diálogos temáticos com os familiares dos estudantes, garantindo a sua participação na vida acadêmica do educando e na democratização das decisões institucionais; realizar acompanhamento sistemático às turmas de modo a identificar dificuldades de naturezas diversas, que possam refletir direta ou indiretamente no seu desempenho acadêmico, intervindo e encaminhando, quando necessário.

14.2.3. Programa de Incentivo à Cultura, Esporte e Lazer - PINCEL

O Programa de Incentivo à Cultura, Esporte e Lazer tem por finalidade garantir aos estudantes o exercício dos direitos culturais, as condições para a prática da cultura esportiva, do lazer e o fazer artístico, visando à qualidade do desempenho acadêmico, a produção do conhecimento e a formação cidadã.

São ações do PINCEL: apoiar e incentivar ações artístico-culturais, objetivando a valorização e difusão das manifestações culturais estudantis; garantir espaço adequado para o desenvolvimento de atividades artísticas; estimular o acesso às fontes culturais, assegurando as condições necessárias para visitação a espaços culturais e de lazer; proporcionar a representação do IF Baiano em eventos esportivos e culturais oficiais; bem como, dispensar apoio técnico para a realização de eventos de natureza artística.

Tais ações serão planejadas e desenvolvidas no IF Baiano C*ampus* Serrinha, pela

Coordenação de Assuntos Estudantis o que deve compreender campeonato esportivo, Mostra de Arte e Cultura, visitas técnicas, participação em eventos culturais e esportivos, entre outros.

14.2.4. Programa de Incentivo a Participação Político-Acadêmica – PROPAC

O Programa de Incentivo à Participação Político Acadêmica - PROPAC visa apoiar à realização de ações que contribuam para o exercício da cidadania e do direito de organização política do estudante.

A organização de centros acadêmicos, entidades autônomas que representam legitimamente os interesses estudantis, é assegurada no curso. O centro acadêmico tem sua organização, funcionamento e atividades estabelecidas em estatuto próprio, aprovado pelo corpo discente. A escolha de seus dirigentes e/ou representantes far-se-á a partir do voto direto e secreto de cada discente, observando-se as normas da regulamentação específica.

A participação dos estudantes também é assegurada nos conselhos consultivos e deliberativos desta instituição, resguardada a proporcionalidade discente, prevista em lei. É assegurado o direito de votar e ser votado nos processos de consulta, conforme o regimento da instituição e regulamentações específicas.

Serão fornecidas todas as informações institucionais relevantes para a participação discente nos processos eleitorais, desde que os estudantes estejam devidamente matriculados e, conforme critérios estabelecidos nos diversos programas e ações além da frequência regular.

14.2.5. Programa de Prevenção e Atenção a Saúde – PRO - SAÚDE

O Programa de Prevenção e Assistência à Saúde – Pró-Saúde, visa criar mecanismos para viabilizar a saúde preventiva do(a) estudante, por meio dos serviços de atendimento psicológico, de enfermagem, odontológico e nutricional.

Sua atuação ocorrerá através da atuação da CAE e dos setores e servidores da área de saúde, priorizando ações de prevenção e educação, valorizando processos formativos de bem-estar social e convivência saudável. Para tal, serão realizadas palestras, campanhas de vacinação e prevenção a doenças, avaliação nutricional e psicológica, atendimento individualizado, quando for o caso, encaminhamento para atendimento nas unidades de saúde, quando for necessário.

14.3. POLÍTICA DE DIVERSIDADE E INCLUSÃO

A Política de Diversidade e Inclusão busca garantir o acesso, permanência e êxito ao estudante em situação de vulnerabilidade social e deficiente, ampliando suas possibilidades de aprendizagem.

Em sintonia com a Política de Educação em Direitos Humanos, na inclusão da pessoa com deficiência e dos grupos que historicamente foram excluídos da sociedade, busca construir um novo sentido para a educação e a formação dos sujeitos.

Visa garantir no IF Baiano o acesso à educação de qualidade, pautado em valores humanísticos e democráticos, de respeito às diferenças e a diversidade. A política se organiza através de programas e ações.

14.3.1. Núcleo de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas - NAPNE

O Programa de Atendimento a Pessoas com Necessidades Educativas Específicas está em consonância com a Política de Diversidade e Inclusão do IF Baiano, especificamente por meio das ações implementadas pelo Núcleo de Atendimento a Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE).

O NAPNE tem o intuito de subsidiar docentes e discentes no processo de ensino-aprendizagem, e outros servidores técnicos em suas atribuições, por meio da adequação de materiais e equipamentos, e do acompanhamento e orientação, visando minimizar quaisquer dificuldades pedagógicas e/ou laborais existentes.

O NAPNE deve indicar a demanda e acompanhar a oferta das condições de acessibilidade da Instituição para o acesso e permanência dos educandos com necessidades especiais, sensibilizando os servidores, de forma contínua e permanente, acerca da importância da inclusão; estimulando a participação dos mesmos em cursos de capacitação/qualificação sobre formas de inclusão; e elaborando e aprimorando projetos que ampliem e inovem o atendimento a esse público.

14.3.2. Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas - NEABI

Ao considerar o compromisso com a formação humana e em atendimento aos pressupostos legais de respeito à diversidade cultural e étnica (Lei nº 11.645/08), busca-se fomentar discussões e trabalhos interdisciplinares e multidisciplinares voltados à diversidade que terão como suporte as diretrizes elencadas na Política de Diversidade e Inclusão do IF Baiano, em especial por meio do Programa de Educação em Direitos Humanos (PEDH) que cria, nos campi desse Instituto, os Núcleos de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI).

Os NEABI têm como finalidade promover estudos, pesquisas e ações sobre a questão da

igualdade e da proteção dos direitos de pessoas e grupos étnicos historicamente excluídos e/ou discriminados, especificamente em relação aos povos indígenas e afrodescendentes, conforme a Lei nº 11.645/08. Esse núcleo se reveste de uma importância substancial para os processos formativos do IF Baiano C*ampus* Serrinha, uma vez que o Território da Sisal concentra importantes populações de matrizes africanas, quilombos reconhecidos e povos indígenas.

14.4. POLÍTICA DE INICIAÇÃO CIENTÍFICA EM PESQUISA E EXTENSÃO.

O curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IF Baiano *Campus* Serrinha buscará desenvolver seu currículo calcado na indissociabilidade do ensino, pesquisa e extensão, contribuindo para a formação profissional, humana e política de bases sólidas, a partir da concepção da pesquisa e da extensão também como princípios educativos e formativos.

A formação docente articulada e indissociável com a pesquisa e a extensão coaduna com as mudanças paradigmáticas da sociedade na contemporaneidade, relacionadas às influências do sistema técnico-científico-informacional. Nessa perspectiva, no lugar do academicismo acumulativo e por vezes "dissociado" da concreticidade, deve-se buscar a significação do conhecimento em seu contexto social, na complementaridade entre o saber e o fazer, o refletir e o agir. Isso pressupõe aprofundar os conhecimentos científicos e tecnológicos naquilo que concerne aos conceitos, categorias e, principalmente, aos processos, de modo que o domínio e apreensão dos conhecimentos possibilitem a potencialização da pesquisa e extensão. Esses últimos, como princípios pedagógicos, também promoverão questionamentos, reflexões, aprofundamentos, reelaborações, etc. A dialética desse processo se dá nas relações e interações possíveis e de caráter retroalimentador entre si: ensino – pesquisa – extensão.

No que se refere ao contexto territorial de inserção dos IF Baiano *Campus* Serrinha, serão fomentadas atividades de pesquisa e extensão que proporcionem aos discentes estabelecer relações concretas entre a teoria e a prática, a partir da interação com os diferentes espaços sociais e suas especificidades socioambientais, culturais, educacionais e tecnológicas, como as que perpassam estudos e ações sobre biodiversidade, tecnologias sociais para o semiárido, estudos sociais de ciência e tecnologia, energias renováveis, educação ambiental, análise ambiental, ensino de ciências naturais, dentre outros a serem definidos e desenvolvidos pelos professores-pesquisadores e/ou extensionistas.

Os estudantes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas poderão participar dos programas institucionais de fomento a iniciação científica e de iniciação a extensão, uma vez que a pesquisa e a extensão buscam completar aspectos que fortaleçam a relação entre a produção científica e tecnológica com os interesses e necessidades da sociedade, além de propiciar a

democratização, difusão, diálogo e gestão dos conhecimentos científico-tecnológicos.

14.4.1. Intercâmbio Acadêmico

A Pró-Reitoria de Desenvolvimento Institucional (PRODIN) é o órgão responsável pelo estabelecimento de parcerias e acordos para participação dos estudantes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas possam participar de diversos programas de intercâmbio estudantil. Dessa forma, programas dessa natureza poderão ampliar as possibilidades formativas dos estudantes.

Os estudantes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas podem se inscrever nas chamadas públicas de programas e projetos com cunho de intercâmbio.

Ações em nível de *campus* serão planejadas e desenvolvidas, no que concerne a cursos de extensão de Língua Estrangeira Moderna (Inglês e Espanhol), configurando como estudos integradores, mediante disponibilidade de carga horária dos docentes, por semestre.

14.4.2. Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência - PIBID

Em conformidade com a Lei 12.796, de 04 de abril de 2013, art. 62, parágrafo 5º, a Coordenação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas buscará integrar-se ao Projeto Institucional do PIBID do IF Baiano, de modo a garantir a vivência reflexiva dos graduandos nas escolas de Educação Básica dos municípios que compõem o Território do Sisal, com a finalidade de contribuir significativamente com o processo formativo desses licenciandos.

As atividades desse programa, bem como seus critérios de seleção, funcionamento e coordenação serão orientadas pela Pró Reitoria de Ensino.

14.5. SISTEMA DE ACOMPANHAMENTO DE EGRESSOS

O acompanhamento de egressos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas se dará através de estratégias de monitoramento da trajetória profissional dos formados no referido curso.

Em linhas gerais, serão consideradas as seguintes metas do processo de acompanhamento:

- Utilizar estratégias de avaliação do desempenho do curso através do acompanhamento da situação profissional e acadêmica dos egressos;
- Manter registro atualizado dos egressos;
- Promover intercâmbio entre os egressos, através das atividades socioculturais desenvolvidas na

instituição, como forma de garantir a continuidade de sua relação com a instituição e a socialização das informações sobre sua vida profissional e acadêmica;

- Realizar encontros, seminários, palestras e outros eventos de natureza acadêmico-científico voltadas para os egressos;
- Divulgar constantemente a inserção de egressos no mundo de trabalho e no âmbito acadêmico;
- Construção de Banco de dados atualizado dos egressos, contendo informações detalhadas sobre a trajetória acadêmica e profissional do ex-aluno;
- Disponibilização de página e/ou endereço eletrônico para que os egressos se comuniquem com a instituição;
- Calendário de eventos produzidos pelo curso com convite extensivo aos egressos, destacando-lhes a importância da formação continuada e troca de saberes.

15. INFRAESTRUTURA

No intuito de atender as Diretrizes Curriculares para os cursos de Bacharelado e Licenciatura em Ciências Biológicas, o *Campus* Serrinha organizou os espaços acadêmicos para realizar o pleno atendimento as necessidades educativas dos licenciandos, a partir de sua infraestrutura física e da organização dos diversos setores institucionais. Dessa forma, o campus conta com 1 laboratório de informática com programas e softwares compatíveis com as atividades educacionais do curso, 5 laboratórios específicos, 1 biblioteca com acervo atualizado e específico relacionado a área de atuação do curso e em processo de atualização.

Conforme se demonstra na síntese apresentada no Quadro 02, além dos setores administrativos e de suporte pedagógico (Setores da Diretoria Administrativa, Setores da Coordenação de Assuntos Estudantis, Setores da Diretoria Acadêmica, laboratórios de áreas diversas, sala de reunião, Setores da Direção Geral, Auditório, entre outros), dispõe-se de 15 salas de aula, sala de agremiações estudantis, refeitório, sala de grupos de pesquisa, sala de Atendimento Educacional Especializado e demais espaços que os estudantes e servidores ligados ao curso de Licenciatura em Ciências Biológicas poderão utilizar.

QUADRO 03. SÍNTESE DAS INSTALAÇÕES FÍSICAS DISPONÍVEIS PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

Instalação	Quantidade	Área	Área total
Salas de aula	15	64,8 m^2	972 m^2
Secretaria de Registros Acadêmicos	01	59 m^2	59 m^2
Sala da Agremiação Estudantil	01	64,9 m^2	64,9 m^2
Sanitários masculinos	2	21 m²	42 m²
Sanitários femininos	2	21 m²	42 m²
Setor do Estágio	01	25 m^2	25 m^2
Coordenação de Cursos Superiores	01	50 m²	50 m²
Reprografia	01	12 m²	12 m²
Biblioteca	1	368 m²	368 m²
Vivência / Refeitório	1	380 m²	380 m²
Laboratórios	5	65 m²	325 m²
Sala do AEE	1	50 m²	50 m²
Sala dos grupos de pesquisa	1	85 m²	85 m²

Fonte: IF Baiano *Campus* Serrinha, 2017.

É importante destacar que, diante da natureza da formação dos licenciandos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, as pesquisas e atividades a serem desenvolvidas poderão requerer registro do Comitê de Ética de Utilização de Animais (CEUA) que já existe na instituição.

15.1 BIBLIOTECA

A Biblioteca do *Campus* Serrinha tem uma área total 368 m² destinada ao acervo bibliográfico, recepção dos estudantes, espaço para estudos individuais e coletivos, exposições diversas e empréstimo de livros e demais materiais.

A Biblioteca é setor suplementar da estrutura geral da instituição, com funções de apoio ao ensino, à pesquisa e à extensão universitária, aberta à comunidade para estudo e leitura, tendo seu horário de funcionamento de segunda-feira a sexta-feira, de forma ininterrupta atendendo aos três turnos de funcionamento do campus, tornando-se um espaço de estudos, de convivência e de consulta.

Os equipamentos e mobiliários disponíveis aos usuários da biblioteca são suficientes e adequados às exigências de um ambiente próprio para estudo e pesquisa.

No tocante ao empréstimo, o estudante deverá seguir o regulamento da biblioteca do *Campus* Serrinha, quanto ao procedimento de retirada, renovação e devolução dos livros, além do quantitativo de livros por estudante e o prazo para essa ação.

As aquisições de bibliografias se darão em conformidade com o Plano de Atualização de Acervo Bibliográfico, constante do Plano de Implantação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, considerando a relação entre o quantitativo de livros e estudante, além das necessidades advindas dos professores em seus componentes curriculares.

15.2 LABORATÓRIOS

O IF Baiano *Campus* Serrinha dispõe de seis espaços destinados aos Laboratórios. São eles:

a) 1 Laboratório de Física e Química, que contempla as áreas de Física, Biofísica, Química e Bioquímica.

b) 1 Laboratório Multidisciplinar de Biologia I, que contempla as áreas de Microbiologia, Micologia, Biologia molecular, Genética, Citogenética, Citologia e Histologia.

c) 1 Laboratório Multidisciplinar de Biologia II, que contempla as áreas de Embriologia, Zoologia (vertebrados e invertebrados), Anatomia e Fisiologia (animal e humana).

d) 1 Laboratórios de Geociências, Botânica e Ecologia, que contempla as áreas de Pedologia, Geologia, Morfologia vegetal, Anatomia vegetal, Fisiologia vegetal, Ecologia e Evolução.

e) 1 Laboratório de Ensino de Ciências/Biologia

f) 1 Laboratório de Informática.

Atualmente, dos seis laboratórios citados, quatro deles já estão em funcionamento. Dos quatro em uso, o laboratório de informática encontra-se completo, com 40 computadores de mesa e estação de trabalho que estão disponíveis para uso dos discentes e dos professores para aulas práticas com programas específicos.

Nos quadros, apresentados a seguir, informam-se os equipamentos e materiais já adquiridos e/ou existentes no c*ampus* para funcionamento dos laboratórios: Laboratório de Física e Química (Quadro 04); Multidisciplinar de Biologia I (Quadro 05); Multidisciplinar de Biologia II (Quadro 06), Laboratório de Geociências, Botânica e Ecologia (Quadro 07).

QUADRO 04. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DO LABORATÓRIO DE FÍSICA E QUÍMICA.

Equipamentos/Materiais	Quantidade	Unidade
Capela de exaustão de gases	1	unidade
Deionizador de água 50 L	1	unidade
Destilador de água	1	unidade
Balança analítica	3	unidade
Kit de laboratório de Física	1	conjunto
Agitador magnético cama 15	5	unidade
Chapa aquecedora retangular	1	unidade
Medidor de condutividade de bancada	2	unidade

Fonte: IF Baiano *Campus* Serrinha, 2017.

QUADRO 05. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DO LABORATÓRIO MULTIDISCIPLINAR DE BIOLOGIA I.

Equipamentos/Materiais	Quantidade	Unidade
Conjunto de lâminas histológicas, 50 unidades	1	unidade
Conjunto de lâminas histológicas, 80 unidades	1	unidade
Conjunto de lâminas, Microrganismos, 30 unidades	1	unidade
Estereomicroscópio binocular	10	unidade
Incubadora BOD	1	unidade
Mesa	4	unidade
Microscópio estereoscópico binocular com zoom	1	unidade
Microscópio esteroscópico digital	1	unidade
Microscópio ótico	4	unidade
Modelo anatômico Célula animal	1	unidade
Modelo anatômico Célula animal ampliada 20.000 x	1	unidade
Modelo anatômico Célula vegetal	1	unidade
Modelo anatômico Estrutura da molécula de ácidos nucleicos	1	unidade
Modelo anatômico Meiose com 10 partes	1	unidade
Banho maria	1	unidade
Autoclave	1	unidade

Contador de colônias	2	unidade
Estufa de esterilização e secagem	1	unidade
Autoclave	1	unidade
Agitador magnético	1	unidade
Fluxo laminar horizontal	1	unidade

Fonte: IF Baiano *Campus* Serrinha, 2017.

QUADRO 06. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DO LABORATÓRIO MULTIDISCIPLINAR DE BIOLOGIA II.

Equipamentos/Materiais	Quantidade	Unidade
Termômetro digital	1	unidade
Capela de exaustão de gases	1	unidade
Modelo anatômico Anatomia do porco	1	unidade
Armário	2	unidade
Balança de precisão	3	unidade
Bomba de vácuo	2	unidade
Quadro branco	1	unidade
Freezer	1	unidade

Fonte: IF Baiano *Campus* Serrinha, 2017.

QUADRO 07. EQUIPAMENTOS E MATERIAIS DO LABORATÓRIO DE GEOCIÊNCIAS, BOTÂNICA E ECOLOGIA.

Equipamentos/Materiais	Quantidade	Unidade
Tensiômetro de punção	1	unidade
Destilador de água	1	unidade
Medidor de distância à laser	1	unidade
Paquímetro digital com bico ajustável	1	unidade
Separador de sementes	1	unidade
Dispersor de solos	2	unidade
Deionizador de água 50 L	1	unidade
Densímetro Pesa Solo 20 C g/ml	2	unidade
Teodolito	1	unidade
Nível automático	1	unidade
Turbidímetro	1	unidade
Destilador tipo Clevenger	2	unidade
Moinho de facas	1	unidade
Bloco digestor	1	unidade
Quadro branco	1	unidade
Modelo anatômico Estrutura da folha	1	unidade
Incubadora BOD	2	unidade
Estufa para germinação com termoperíodo e fotoperíodo	1	unidade

Fonte: IF Baiano *Campus* Serrinha, 2017.

No processo de implantação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, serão necessárias aquisições dos equipamentos, constantes no Plano de Atualização dos Laboratórios, constante no Plano de Implantação do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas.

15.3 INFRAESTRUTURA ACADÊMICA E RECURSOS DIDÁTICOS

Em termos gerais, a infraestrutura física do *Campus* Serrinha dispõe de espaços equipados para a realização das atividades de suporte pedagógico e psicossocial dos técnicos administrativos, assim como para as atividades acadêmicas dos professores (orientação, estudos e reuniões pedagógicas). As salas de aulas estão devidamente equipadas com equipamentos de audiovisual, cadeiras e mesa de apoio, com climatização e capaz de abrigar confortavelmente o quantitativo de estudantes do curso. Toda a estrutura pedagógica-administrativa, inerente ao desenvolvimento do curso funciona regularmente, através dos seguintes espaços: Secretaria de Registros Acadêmicos; Cantina Escolar; Serviço Médico; Coordenação do Curso; Coordenação de Assuntos Estudantis; Coordenação de Ensino; entre outros.

Há recursos tecnológicos que serão utilizados pelos docentes e estudantes nas salas de aula, a saber:

- Data-show;
- Notebook;
- Caixa de Som Multimídia;
- Amplificador;
- Lousa digital.

No tocante à disponibilização de recursos tecnológicos de suporte às atividades acadêmicas dos discentes, reforça-se a disponibilização do Laboratório de Informática, com estações de trabalho e computadores já instalados para fins acadêmicos.

Outra questão fundamental é a disponibilização do ônibus institucional para as visitas técnicas. Essas viagens serão planejadas, a fim de proporcionar aos estudantes práticas profissionais contextualizadas com a diversidade de biomas, pondo o aluno em contato direto com a natureza, para que eles estudem espécimes em seus próprios hábitats, além de terem contato com diferentes organizações socioespaciais, tecnologias e experiências homem-natureza. Serão privilegiadas as experiências existentes no semiárido e em outros territórios, a exemplo do Recôncavo, Vale do Jiquiriçá, Chapada Diamantina, dentre outros.

16. ÓRGÃOS COLEGIADOS DE REPRESENTAÇÃO E ACOMPANHAMENTO

16.1. NÚCLEO DOCENTE ESTRUTURANTE

O Núcleo Docente Estruturante (NDE) do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IF Baiano *Campus* Serrinha é um órgão consultivo e atua em concordância com a Resolução CONAES n° 1, de 17/06/2010, que normatiza os núcleos docentes estruturantes dos cursos de graduação, cuja responsabilidade pauta-se na concepção, acompanhamento, atualização e consolidação do Projeto Pedagógico do Curso.

O Núcleo é composto por cinco docentes do curso que exercem liderança nas atividades acadêmicas no âmbito do curso, envolvidos com atividades administrativas, de ensino, pesquisa e/ou extensão.

De acordo com a Organização Didática da Educação Superior são atribuições do NDE:

- elaborar, implantar, acompanhar, avaliar e reformular o PPC de graduação, estabelecendo concepções e fundamentos, articulando-se com o Colegiado do Curso, a Pró-Reitoria de Ensino (PROEN) e Grupos de Trabalho (GT), após autorização da PROEN;
- contribuir para a consolidação do perfil profissional do egresso do curso;
- zelar pela integração curricular interdisciplinar entre as diferentes atividades de ensino constantes no currículo;
- indicar formas de incentivo ao desenvolvimento de linhas de pesquisa e extensão, oriundas de necessidades da graduação, exigências do mercado de trabalho e afinadas com as políticas públicas relativas à área de conhecimento do curso; e
- zelar pelo cumprimento das Diretrizes Curriculares Nacionais para os Cursos de Graduação.

A renovação parcial dos componentes do NDE do curso e a dinâmica de funcionamento são definidas pelo Regulamento do Núcleo Docente Estruturante do IF Baiano *Campus* Serrinha, conforme legislação vigente e regulamentos do IF Baiano.

16.2. COLEGIADO DO CURSO

O Colegiado do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IF Baiano *Campus* Serrinha é um órgão deliberativo, responsável pela coordenação didático-pedagógica do curso.

A composição e o funcionamento do Colegiado do Curso estão institucionalizados e

regulamentados na Organização Didática dos Cursos Superiores do IF Baiano e Regulamento Específico no IF Baiano.

16.3. COORDENAÇÃO DO CURSO

A gestão do colegiado será realizada por um(a) coordenador(a) de curso e um(a) vice-coordenador(a), responsável pela condução e direcionamento do curso. Compete ao coordenador a função da gestão de oportunidades, sendo agente facilitador de mudanças necessárias ao curso, seja na atuação dos docentes, discentes e colaboradores, bem como na participação dos trabalhos inerentes ao curso. A escolha da coordenação do curso obedecerá ao exposto na Organização Didática dos Cursos Superiores do IF Baiano.

16.4 CORPO DOCENTE E TÉCNICO-ADMINISTRATIVO EM EDUCAÇÃO

O corpo docente do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IF Baiano *Campus* Serrinha é composto:

QUADRO 08. CORPO DOCENTE VINCULADO AO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS, EM ATIVIDADE NO CAMPUS SERRINHA.

PROFESSOR(A)	TITULAÇÃO	ÁREA DE FORMAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Anadeje de França Câmpelo	Especialização	Artes	40 DE
Antônio César Sousa dos Santos	Especialização	Gestão da Tecnologia da Informação	40 DE
Francineide Pereira de Jesus	Mestrado	Pedagogia	40 DE
Davi Silva da Costa	Doutorado	Agronomia	40 DE
Geovânio Silva do Nascimento	Especialização	Letras - Espanhol	40 DE
Ginalva de Jesus Carvalho	Mestrado	Sociologia	40 DE
Heron Ferreira de Souza	Doutorado	Geografia	40 DE
Jaqueline Figuerêdo Rosa	Doutorado	Biologia (Ecologia)	40 DE
Jefferson da Silva Pereira	Mestrado	Física	40 DE
José Clerison Santos Alves	Mestrado	Filosofia	40 DE
Luis Eduardo Matos Reis	Especialização	Química	40 DE
Maria Erenita de Amorim Coelho	Especialização	Matemática	40 DE
Neyla Reis dos Santos Silva	Mestrado	Pedagogia	40 DE
Osvaldo Barreto Oliveira Júnior	Doutorado	Letras	40 DE
Tatiana de Santana do Vale	Especialização	Letras com Inglês	40 DE

Fonte: IF Baiano *Campus* Serrinha, 2017.

Além dos docentes acima descritos, serão necessários os seguintes docentes para

composição do corpo docente mínimo necessário para funcionamento do curso:

QUADRO 09. QUANTITATIVO DE DOCENTES NECESSÁRIOS PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS NO CAMPUS SERRINHA (PARA CONTRATAÇÃO).

QUANTIDADE	TITULAÇÃO	ÁREA DE FORMAÇÃO
1	Pós – Graduação na área ou em Educação.	Biologia (Celular e Molecular)
1	Pós – Graduação na área ou em Educação.	Biologia (Botânica)
1	Pós – Graduação na área ou em Educação.	Biologia (Zoologia)
1	Pós – Graduação na área ou em Educação.	Biologia (Ensino de Ciências)
1	Pós – Graduação na área ou em Educação.	Biologia (Geral)
1	Pós – Graduação na área ou em Educação.	Libras

Fonte: IF Baiano *Campus* Serrinha, 2017.

O corpo Técnico Administrativo em Educação necessário para atuar no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas está descrito abaixo:

QUADRO 10. QUANTITATIVO DE TÉCNICOS ADMINISTRATIVOS EM EDUCAÇÃO DO *CAMPUS* SERRINHA PARA O CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS.

CARGO	VAGAS
Assistente de Alunos	2
Assistente de Laboratório	1
Auxiliar de Biblioteca	2
Auxiliar em Administração	1
Assistente emem Administração	2
Técnico de Laboratório	2
Técnico em Tecnologia da Informação	1
Técnico em Arquivo	1
Técnico em Enfermagem	1
Tradutor Intérprete de Linguagens de Sinais	1
Assistente Social	1
Bibliotecário-Documentalista	1
Enfermeiro	1
Nutricionista	1
Pedagogo	1
Psicólogo	1
Técnico em Assuntos Educacionais	1

Fonte: IF Baiano *Campus* Serrinha, 2017.

17. CERTIFICADOS E DIPLOMAS

Receberá o título de Licenciado em Ciências Biológicas o discente que tiver concluído com êxito todos os componentes curriculares do curso dentro do prazo máximo de integralização, tenha cumprido a carga horária exigida referente aos estudos integradores e sem pendências de documentos com a Biblioteca e demais setores institucionais.

Os certificados e diplomas serão emitidos conforme critérios, procedimentos e prazos estabelecidos pelo IF Baiano, devendo o estudante ingressar com o processo na Secretaria de Registros Acadêmicos do IF Baiano *Campus* Serrinha.

18. REFERÊNCIAS

CONSELHO REGIONAL DE DESENVOLVIMENTO RURAL SUSTENTÁVEL DA REGIÃO SISALEIRA DO ESTADO DA BAHIA – CODES SISAL. **Plano Territorial de Desenvolvimento Sustentável – PTDS do Sisal.** Bahia, 2010.

FREIRE, P. **Pedagogia da esperança:** um reencontro com a pedagogia do oprimido. Rio de Janeiro: Paz e Terra, 1992.

INSTITUTO BRASILEIRO DE GEOGRAFIA E ESTATÍSTICA – IBGE. **Censo Demográfico - 2010.** Rio de Janeiro: IBGE, 2010.

INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO – IF BAIANO, **Plano de Desenvolvimento Institucional**, 2015-2019, Salvador: IF BAIANO, 2014.

MINISTÉRIO DE DESENVOLVIMENTO AGRÁRIO - MDA. **Plano Territorial de Desenvolvimento Sustentável – Território do Sisal**. Brasília, 2010.

_____.CGMA, **Caderno Territorial do Sisal**, Brasília, 2015.

SACRISTÁN, J.G. **O currículo uma reflexão sobre a prática.** Porto Alegre: Artmed, 2000.

SILVA, F. P. M. da, Desenvolvimento Territorial: A Experiência do Território do Sisal na Bahia. **Anais do XII Semana de Economia da UESB**, 2013. Disponível em: http://www.uesb.br/eventos/semana_economia/2013/anais-2013/a05.pdf. Acesso em: 19/04/2017.

SUPERINTENDÊNCIA DE ESTUDOS ECONÔMICOS E SOCIAIS DA BAHIA - SEI, **Perfil dos Territórios de Identidade.** Salvador: SEI, 2016. v. 3