



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO – *CAMPUS* GUANAMBI
Zona Rural - Distrito de Ceraíma, Guanambi-BA, 46430-000
www.ifbaiano.edu.br/unidades/guanambi/
E-mail: diretor@guanambi.ifbaiano.edu.br
Tel.: (77) 3493-2100

Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas

Guanambi, Bahia
2020



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO – MEC
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA – SETEC
INSTITUTO FEDERAL DE EDUCAÇÃO, CIÊNCIA E TECNOLOGIA BAIANO – *CAMPUS* GUANAMBI
Zona Rural - Distrito de Ceraíma, Guanambi-BA, 46430-000
www.ifbaiano.edu.br/unidades/guanambi/
E-mail: diretor@guanambi.ifbaiano.edu.br
Tel.: (77) 3493-2100

Projeto Pedagógico do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas

Modalidade Presencial

Projeto aprovado pela RESOLUÇÃO nº XX/CONSUP/IF Baiano, de XX de XXX de 2020

Guanambi, Bahia
2020



PRESIDENTE DA REPÚBLICA
Jair Messias Bolsonaro

MINISTRO DA EDUCAÇÃO
Milton Ribeiro

SECRETÁRIO DE EDUCAÇÃO PROFISSIONAL E TECNOLÓGICA
Ariosto Antunes Culau

REITOR
Aécio José Araújo Passos Duarte

PRÓ-REITORA DE ENSINO
Ariomar Rodrigues dos Santos

PRÓ-REITOR DE ADMINISTRAÇÃO E PLANEJAMENTO
Leonardo Carneiro Lapa

PRÓ-REITORA DE DESENVOLVIMENTO INSTITUCIONAL
Hildonice de Souza Batista

PRÓ-REITOR DE EXTENSÃO
Rafael Oliva Trocoli

PRÓ-REITOR DE PÓS-GRADUAÇÃO, PESQUISA E INOVAÇÃO
Luciana Helena Cajas Mazzutti

DIRETOR GERAL DO *CAMPUS* GUANAMBI
Carlito José de Barros Filho

DIRETORA ACADÊMICA
Normane Mirele Chaves da Silva

COORDENADORA DO CURSO DE LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS
Aureluci Alves de Aquino

DADOS INSTITUCIONAIS

Nome: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – *Campus Guanambi*

Endereço: Zona Rural – Distrito de Ceraíma, Guanambi, Bahia, CEP: 46.430-000

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

CNPJ: 10.724.903/0004-11

Telefone: (77) 3493-2100

HISTÓRICO DE CRIAÇÃO E REFORMULAÇÕES DO CURSO

Etapas	Grupo Responsável	Resolução de Aprovação do PPC
Implantação Portaria nº 81 de 17 de outubro de 2019	1. Aureluci Alves de Aquino (docente) 2. Tatiane Malheiros Alves (docente) 3. Lindomar Santana Aranha Pereira (Técnica em Assuntos Educacionais)	Aprovado pela Resolução nº XX/2020/CONSUP/IF Baiano

Etapas	Núcleo Docente Estruturante	Resolução de Aprovação do PPC
PPC Portaria nº 98 de 04 de dezembro de 2019	1. Aureluci Alves de Aquino (docente) 2. Bárbara Katharinne Alves Borges Lessa (docente) 3. Cleide Teixeira Alves (docente) 4. Cleudson Lopes de Queiroz (docente) 5. Francine Kateriny Santos (docente) 6. Tatiane Malheiros Alves (docente) 6. Lindomar Santana Aranha Pereira (Técnica em Assuntos Educacionais)	Aprovado pela Resolução nº XX/2020/CONSUP/IF Baiano

LISTA DE FIGURAS

Figura 1. Mapa demonstrando as mesorregiões da Bahia e a Mesorregião Centro Sul Baiano	16
Figura 2. Mapa demonstrando as 32 Microrregiões do Estado da Bahia.....	17
Figura 3. Mapa demonstrando a Microrregião de Guanambi, com seus 18 municípios	18
Figura 4. Representação gráfica da Organização Curricular do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas	30
Figura 5. Desenho curricular da matriz do curso	55
Figura 6. Fluxo de Parceria – EAD	154

LISTA DE TABELAS

Tabela 1. Cursos e número de vagas oferecidos pelo IF Baiano – <i>Campus</i> Guanambi, 2020	19
Tabela 2. Desenho Curricular Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas	58
Tabela 3. Instalações disponíveis no <i>Campus</i> Guanambi	154
Tabela 4. Representação numérica do Acervo Geral da biblioteca do IF Baiano <i>Campus</i> – Guanambi	158
Tabela 5. Acervo de livros conforme Áreas de Conhecimento Capes/Cnpq da biblioteca do IF Baiano <i>Campus</i> Guanambi	158

LISTA DE QUADROS

- Quadro 1.** Códigos dos Componentes Curriculares do Grupo I, núcleo de formação da Base Comum, do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas de acordo com as diretrizes curriculares nacionais..... 56
- Quadro 2.** Códigos dos Componentes Curriculares do Grupo II, Conteúdos Específicos, do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas de acordo com as diretrizes curriculares nacionais 56
- Quadro 3.** Códigos dos Componentes Curriculares do Grupo III, Práticas Pedagógicas, do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas de acordo com as diretrizes curriculares nacionais..... 57
- Quadro 4.** Dimensão da Formação Profissional segundo os estágios 120
- Quadro 5.** Dimensões das salas de aula existentes no *Campus* Guanambi 157
- Quadro 6.** Laboratórios disponíveis para uso do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas 161
- Quadro 7.** Docentes que compõe o Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas 178

SUMÁRIO

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO	10
2. APRESENTAÇÃO.....	12
3. INTRODUÇÃO	13
4. JUSTIFICATIVA.....	20
5. OBJETIVOS DO CURSO	21
5.1. Objetivo geral	22
5.2. Objetivos específicos	22
6. PERFIL DO EGRESSO.....	23
7. PROCESSO SELETIVO DE INGRESSO E NÚMERO DE VAGAS.....	26
8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR – CONTEÚDOS CURRICULARES	27
9. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA DO CURSO	36
9.1. Estrutura curricular.....	37
9.1.1. Seminário integrador.....	40
9.1.2. Curricularização da extensão	44
9.2. Metodologia do curso.....	48
9.2.1. Articulações do currículo com a educação básica	49
9.2.2. Articulações com outra(s) licenciatura(s).....	50
9.2.3. Atividades de práticas de ensino	51
9.2.3.1. A prática como componente curricular.....	51
9.2.3.2. As aulas práticas (experimentais)	53
9.2.4. Relação docente X discente.....	53
9.3. Matriz curricular	56
10. DIRETRIZES CURRICULARES PARA A FORMAÇÃO DO LICENCIADO.....	57
11. PROGRAMA DOS COMPONENTES CURRICULARES – PCC.....	64
1º Semestre	64
2º Semestre	71
3º Semestre	79
4º Semestre	84
5º Semestre	91
6º Semestre	97
7º semestre	103
8º semestre	108
12. ATIVIDADES INTEGRADAS À FORMAÇÃO	120
12.1. Estágio curricular supervisionado.....	120
12.1.1. Integração com as redes públicas de ensino	124
12.2. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC).....	125

12.2.1. Carga horária dos TCCs.....	127
12.2.2. Formas de apresentação do TCC.....	127
12.2.3. Orientação e coordenação do TCC.....	128
12.2.4. Procedimentos de avaliação do TCC	128
12.3. Atividades Complementares	129
13. SISTEMA DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS	131
14. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM.	132
14.1. Dos processos de avaliações.....	132
15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO	135
15.1. Ações decorrentes dos processos de avaliação do curso	136
16. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE APOIO AO DISCENTE	138
16.1. Política de qualidade de ensino	138
16.2. Programa de nivelamento	140
16.3. Programa de monitorias	140
16.4. Programas de tutoria acadêmica.....	141
16.5. Programas de apoio a eventos artísticos, culturais e científicos	141
16.6. Programa de assistência estudantil e estímulo à permanência.....	142
16.6.1. Política de assistência estudantil	142
16.6.2. Núcleo de apoio ao processo de ensino aprendizagem permanência e êxito do educando.....	143
16.6.3. Programa de incentivo à cultura, esporte e lazer.....	144
16.6.4. Programas de ensino, pesquisa e extensão.....	145
16.7. Política da diversidade e inclusão.....	148
16.7.1. Núcleo de Atendimento as Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE)	151
16.7.2. Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI)	152
16.7.3. Núcleo de Estudos de Gênero e Sexualidade (GENI)	153
16.8. Sistema de acompanhamento do egresso.....	154
16.9. Centro acadêmico e intercâmbios	155
17. INFRAESTRUTURA.....	156
17.1. Instalações.....	156
17.1.1. Espaço de trabalho para docentes em tempo integral.....	158
17.1.2. Espaço de trabalho para o coordenador de curso.....	158
17.1.3. Salas de aula.....	159
17.1.4. Biblioteca	160
17.1.5. Bibliografia	161
Bibliografia básica	162
Bibliografia complementar.....	162
17.1.6. Laboratórios	162
17.2. Equipamentos e recursos tecnológicos	169

18. EMISSÃO DE HISTÓRICO ESCOLAR E DIPLOMA DE CONCLUSÃO	171
19. ÓRGÃOS COLEGIADOS DE REPRESENTAÇÃO, DOCENTE E ADMINISTRATIVO.....	171
19.1. Núcleo Docente Estruturante	171
19.2. Colegiado do curso	173
19.3. Coordenação do curso.....	174
19.4. Corpo docente	176
20. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS	185
ANEXOS	191

1. IDENTIFICAÇÃO DO CURSO

NOME DO CURSO

Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas

DESCRIÇÃO DO CURSO

O Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano – *Campus* Guanambi tem como objetivo promover a formação profissional para atuação como docente de Ciências Naturais e Biologia na Educação Básica pautada nos princípios humanísticos, científicos, tecnológicos e pedagógicos. A formação pautada na articulação entre ensino, pesquisa e extensão tem como foco os conhecimentos sobre o funcionamento, a classificação e a evolução dos sistemas biológicos; sobre as áreas das ciências exatas, da terra e da natureza, bem como sobre os conhecimentos pedagógicos, em uma perspectiva dialógica entre os saberes. Espera-se que os licenciados possam, além de contribuir com os processos educacionais, adquirir autonomia e capacidade de se posicionarem eticamente e criticamente em relação a questões sociais, ambientais, econômicas, políticas e culturais.

HABILITAÇÃO

Licenciado em Ciências Biológicas

MODALIDADE

Presencial

PÚBLICO-ALVO

Discentes egressos do Ensino Médio e/ou Curso Técnico Integrado ao Ensino Médio.

REGIME ACADÊMICO

Periodização semestral (cada semestre tem duração de 100 dias letivos).

INTEGRALIZAÇÃO

Período mínimo de 8 (oito) semestres, ou seja, 4 (quatro) anos.

Período máximo de 16 (dezesesseis) semestres, ou seja, 8 (oito) anos.

NÚMERO DE VAGAS

40 (quarenta)

TURNO DE FUNCIONAMENTO

Noturno

NÚMERO DE TURMAS

01 (uma) turma de 40 (quarenta) alunos por ano

REGIME DE MATRÍCULA

Semestral

CARGA HORÁRIA DE ESTÁGIO SUPERVISIONADO

440 horas

CARGA HORÁRIA DOS TRABALHOS DE CONCLUSÃO DE CURSO

100 horas

CARGA HORÁRIA DAS ATIVIDADES COMPLEMENTARES

60 horas

CARGA HORÁRIA DA CURRICULARIZAÇÃO DA EXTENSÃO

320 horas

CARGA HORÁRIA TOTAL DO CURSO

3.720 horas

2. APRESENTAÇÃO

O presente documento apresenta o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) de Licenciatura em Ciências Biológicas do IF Baiano, *Campus* Guanambi, o qual caracteriza-se como instrumento que norteia as ações, orienta e sistematiza o percurso formativo a ser desenvolvido no decorrer do referido curso, definindo diretrizes, princípios e concepções didático-pedagógicas para a sua organização e funcionamento conforme as legislações vigentes.

A construção deste documento referencia-se na Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988), a qual trouxe avanços significativos para a educação brasileira; na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9.394 (BRASIL, 1996), que remete aos estabelecimentos de ensino e à elaboração e execução de suas propostas pedagógicas; no Parecer CNE/CES nº 213/2008 (BRASIL, 2008a); na Resolução nº 4, de 6 de abril de 2009 (BRASIL, 2009); nos Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura, de abril de 2010 (BRASIL, 2010a); na Resolução CNE/CP nº2 de dezembro de 2019, Diretrizes Curriculares Nacionais para a Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação) (BRASIL, 2019) ancorada nas Resoluções CNE/CP nº 2, de 22 de dezembro de 2017 (BRASIL, 2017) e CNE/CP nº 4, de 17 de dezembro de 2018 (BRASIL, 2018a), nas legislações e diretrizes do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, como: o Plano de Desenvolvimento Institucional (PDI) (IFBAIANO, 2015d), o Projeto Pedagógico Institucional (PPI) (IFBAIANO-2015e), a Organização Didática dos Cursos da Educação Superior (IFBAIANO, 2020a), Projeto Político Pedagógico (PPP) (IFBAIANO, 2016d), a Resolução nº 47, de 17 de dezembro de 2014 (IFBAIANO, 2014a); dentre outras legislações e diretrizes educacionais (Decretos, Resoluções e Pareceres) vigentes no país.

Desse modo, todo o *corpus* deste Projeto alinha-se às finalidades institucionais, delineadas pela Lei nº 11.892, de 29 de dezembro de 2008 (BRASIL, 2008b), de orientar sua oferta formativa em benefício da consolidação e fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais; constituir-se em centro de excelência na oferta do ensino de ciências, em geral, e de ciências aplicadas, em particular, estimulando o desenvolvimento de espírito crítico,

voltado à investigação empírica; e qualificar-se como centro de referência no apoio à oferta do ensino de ciências nas instituições públicas, oferecendo capacitação técnica e atualização pedagógica aos docentes das redes públicas. Além disso, terá como base a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, de modo a garantir a qualidade da formação inicial, introduzindo o licenciando nos processos investigativos na sua área específica e na prática docente, tornando-o um profissional capaz de conduzir sua própria formação continuada.

Atendendo aos preceitos legais, o processo de elaboração deste Projeto Pedagógico apresenta uma perspectiva coletiva e colaborativa envolvendo a participação de representantes da comunidade acadêmica. Nesse sentido, sua execução permitirá identificar diversos aspectos positivos e negativos existentes em um curso complexo e em um sistema educacional em constantes mudanças. Portanto, não é um projeto definitivo, ao contrário, é dinâmico, e deve ser revisto periodicamente pelos agentes envolvidos no processo.

Sob essa configuração, apresentamos neste Projeto as diretrizes, reflexões e percepções sistematizadas das políticas que orientam todo o percurso de formação na área de Ciências Biológicas, além de contemplar, à guisa de contextualização, o histórico do Curso, os princípios, objetivos e aspectos metodológicos, aspectos gerais e específicos da profissão e áreas de atuação, o perfil acadêmico dos discentes, a estrutura curricular do curso, bem como a descrição e elucidação sintética dos aspectos políticos, organizacionais e de infraestrutura, além dos recursos humanos e materiais disponíveis, a fim de proporcionar caminhos formativos para os profissionais Licenciados em Ciências Biológicas. Portanto, espera-se que este Projeto Pedagógico seja o balizador das ações didático-pedagógicas do curso.

3. INTRODUÇÃO

O Curso Superior de Licenciatura em Biologia do Instituto Federal Baiano, *Campus* Guanambi propicia uma formação profissional para a atuação como docente de Ciências Naturais e Biologia na Educação Básica, no Ensino Fundamental e Médio. A formação está amparada em amplos conhecimentos sobre o funcionamento, classificação e evolução dos sistemas biológicos, de

conhecimentos pedagógicos, da área de Ciências da Natureza - Ciências - bem como, da área Ciências da Natureza e suas Tecnologias. Espera-se que os licenciados possam, além de contribuir com os processos educacionais, que também tenham autonomia e capacidade de se posicionar eticamente e criticamente em relação a questões sociais, ambientais, econômicas, políticas e culturais.

A concepção curricular do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pauta-se nos princípios institucionais, explicitados no PDI (IFBAIANO, 2015d) e no PPP (IFBAIANO, 2016d) cujas diretrizes versam para:

I - a coesão do ensino e da pesquisa que se constitui como princípio educativo e pressupõe o desenvolvimento de atividades que permitam ao discente conhecer a realidade do campo de trabalho em que se encontra;

II - a garantia de estabelecer uma relação dialógica com a sociedade articulando o saber acadêmico e o popular, para possibilitar a produção de conhecimento e o desenvolvimento de parcerias interinstitucionais;

III - a geração de retorno e contribuição social a partir da atuação pedagógica do curso voltada para os interesses e necessidades da sociedade em que se insere na busca da superação das desigualdades e da exclusão, além de contribuir com a implementação de políticas públicas e com o desenvolvimento local e regional;

IV - a promoção da interdisciplinaridade que será concretizada a partir da realização de atividades acadêmicas de caráter interdisciplinar e que contribuem para conceber conjuntamente o conhecimento;

V - o desenvolvimento de competências voltadas para a formação de profissionais imbuídos de valores éticos, que, com competência técnica, atuem, positivamente, no contexto social e ambiental; adaptando-se às mudanças e inovações, inclusive por meio da participação em estágio curricular nos diversos níveis formativos;

VI - a flexibilização curricular que será garantida pela existência de um núcleo de disciplinas de formação específica, composto por disciplinas obrigatórias e optativas e um conjunto de atividades livres especialmente àquelas previstas como Atividades Complementares.

A estrutura curricular apresentada proporciona, em todos os níveis, condições que assegurem o conhecimento específico correspondente a cada área, e o conhecimento conexo, relativo aos campos complementares que

compõem a realidade da vida social.

O eixo de formação pedagógica propicia o estudo dos pressupostos epistemológicos que envolvem o ensino e a aprendizagem da Ciência e da Biologia. A atuação docente, por sua vez, pressupõe a articulação entre os conhecimentos estudados no campo da Biologia à prática em sala de aula de forma que o discente adquira as competências necessárias à sua atuação como educador.

O currículo do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas pretende viabilizar uma formação qualificada do campo específico de atuação profissional e o preparo para a compreensão dos desafios da sociedade na condição de sujeitos ativos e produtivos. Desse modo, capitanea-se rumo a um ensino de qualidade, articulado à extensão e à pesquisa.

Campus Guanambi no contexto local e regional

O Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano) integra a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, instituída a partir da Lei nº 11.892 (BRASIL, 2008b), cujo modelo, base dos Institutos Federais, surge como uma autarquia de regime especial de base educacional humanístico-técnico-científica que articula a educação superior, básica e profissional, pluricurricular e multicampi.

A riqueza de recursos minerais que caracteriza o Brasil, e ainda o estado da Bahia, exigem uma especial preocupação para elevar a cultura científica e tecnológica de sua população, criando uma fronteira viva de bem-estar econômico, político e social, com mulheres e homens capazes de atuar no universo nacional e local. Dessa forma, o estado desenvolve seu potencial econômico de maneira harmoniosa com a intensa participação comunitária, havendo provimento de instrumentos das Ciências e das Tecnologias, pois o domínio dessas ferramentas contribui para a não disparidade social, reduzindo as diferenças que infelizmente são impostas pela hegemonia objetivando assim, uma política econômica globalizada.

Essa economia globalizada e ainda o crescimento da população têm provocado mudanças significativas na infraestrutura econômica do estado da Bahia, colocando-o em um plano de competitividade com outros polos industriais, interno e externo, encontrando um crescente caminho para expandir o

agronegócio e a laboriosidade dos pequenos e macros produtores, o que exige mão de obra mais qualificada.

O estado da Bahia é dividido em sete mesorregiões (Figura 1). Dentro das sete mesorregiões encontram-se a Mesorregião Centro-Sul Baiano. Também é dividido em 32 microrregiões (Figura 2) e, entre elas, encontra-se a Microrregião de Guanambi (Figura 3).

A Microrregião de Guanambi localizada no Sudoeste da Bahia, possui 18 municípios, sendo Guanambi, Caetité, Pindaí, Candiba, Urandi, Palmas de Monte Alto, Iuiu, Malhada, Sebastião Laranjeiras, Igaporã, Ibiassucê, Jacaraci, Mortugaba, Licínio de Almeida, Caculé, Lagoa Real, Matina e Riacho de Santana.

Figura 1. Mapa demonstrando as mesorregiões da Bahia e a Mesorregião Centro Sul Baiano.



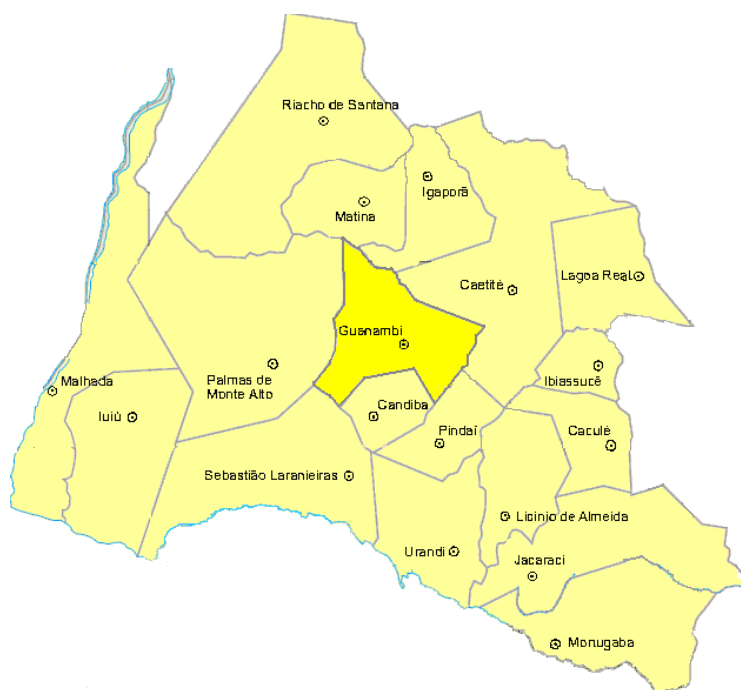
Fonte: Wikipédia.

Figura 2. Mapa demonstrando as 32 Microrregiões do Estado da Bahia.



Fonte: Wikipédia.

Figura 3. Mapa demonstrando a Microrregião de Guanambi, com seus 18 municípios



Fonte: Wikipédia.

O município de Guanambi possui área de 1.272 km² e população estimada em 78.833 habitantes (IBGE, 2010). Faz limite com as cidades de Caetité, Igaporã, Candiba, Pindaí, Palmas de Monte Alto e Sebastião Laranjeiras (Figura 3). É importante destacar ainda a distância (em quilômetros) em relação às cidades mais populosas do estado: Salvador – 676 km, Feira de Santana – 560 km, Vitória da Conquista 280 km, Camaçari - 657 km, Itabuna – 513 km e Juazeiro – 807 km. Guanambi exerce forte influência regional e sua economia encontra-se atualmente baseada no comércio e outros serviços.

No campo educacional a cidade conta atualmente com oito instituições de Ensino Superior, sendo duas públicas, 1. Universidade do Estado da Bahia (UNEB), 2. IF Baiano - *Campus* Guanambi. Além de cinco da rede privada, 1. Centro de Educação Superior de Guanambi, conhecido como Centro Universitário FG (UniFG); 2. Faculdades Integradas Pitágoras (FIP Guanambi); 3. Universidade Paulista (UNIP); 4. Instituto PRÓ SABER; 5. Faculdade de Tecnologia e Ciências Sociais (FTC) e 6. Universidade Salvador (UNIFACS). Na educação básica, há diversas escolas, tanto públicas quanto particulares que suprem a demanda neste setor.

O IF Baiano – *Campus* Guanambi vem complementar o sistema educacional do município oferecendo educação profissional e tecnológica contemplando também os municípios vizinhos. Localizado na zona rural do distrito de Ceraíma, município de Guanambi, a 17 km de distância da sede e ocupa uma área de 190 hectares.

Inicialmente chamado de Escola Agrotécnica Federal Antônio José Teixeira (EFAJT), criada pela Lei nº 8.670 de 30 de junho de 1993, iniciou suas atividades em 1995.

O primeiro curso criado foi o Técnico em Agropecuária, em regime integral, concomitante ao Ensino Médio. O regime de concomitância perdurou até o ano de 2004. Em 2005, iniciou-se o mesmo curso Técnico em Agropecuária, mas de forma integrada ao Ensino Médio.

No ano de 2001, foram criados os cursos pós-médio com habilitação em Agricultura e habilitação em Zootecnia. Seis anos depois, em 2007, foi criado o curso Técnico em Informática, do Programa de Integração da Educação Profissional à Educação Básica, na modalidade Educação de Jovens e Adultos (PROEJA). No ano seguinte, foi criado o Curso Técnico em Agroindústria,

integrado ao Ensino Médio.

No âmbito da Educação Superior, o *Campus* Guanambi oferta, desde o ano de 2010, os cursos de Licenciatura em Química, Tecnologia em Agroindústria e Bacharelado em Engenharia Agrônômica. Em 2012, iniciou-se o curso de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas.

No que se refere à pós-graduação, o Mestrado Profissional em Produção Vegetal no Semiárido iniciou suas atividades em 2015.

No ano de 2016, foi criado o curso Técnico em Informática para Internet, Integrado ao Ensino Médio que iniciou em 2017.

A Especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática no ano de 2017 e a Especialização em Processamento de Vegetais e Derivados no ano de 2020.

A Tabela 1 mostra o quantitativo de cursos e vagas anuais oferecidos pelo *Campus* Guanambi no ano de 2020.

Tabela 1. Cursos e número de vagas oferecidos pelo IF Baiano – *Campus* Guanambi, 2020.

NOME DO CURSO	Nº de Vagas
Curso Técnico em Agricultura subsequente ao Médio	160
Curso Técnico em Zootecnia subsequente ao Médio	80
Curso Técnico em Informática para Internet Integrado ao Ensino Médio	80
Curso Técnico em Agroindústria Integrado ao Ensino Médio	40
Curso Técnico em Agropecuária Integrado ao Ensino Médio	80
Curso Superior de Bacharelado em Agronomia	40
Curso Superior de Tecnologia em Agroindústria	40
Curso Superior de Tecnologia em Análise e Desenvolvimento de Sistemas	40
Curso Superior de Licenciatura em Química	40
Mestrado Profissional em Produção Vegetal no Semiárido	10
Especialização em Ensino de Ciências Naturais e Matemática	30
Especialização em Processamento de Vegetais e Derivados	20
TOTAL GERAL	660

Fonte: Secretaria de Registros Acadêmicos

4. JUSTIFICATIVA

O curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas faz parte do contexto de implantação, criação e expansão das atividades de ensino, pesquisa e extensão do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano), apoiando-se fundamentalmente na expansão e consolidação do *Campus* Guanambi.

De modo geral, a missão do IF Baiano é 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, por meio de ações de ensino, pesquisa e extensão (IFBAIANO, 2015d).

O Art. 6º, incisos V e VI, da Lei nº 11.892/2008 prevê que se constitui também como função social dos Institutos Federais, a oferta do ensino de ciências para a formação de docentes que atuam ou atuarão na Educação Básica (BRASIL, 2008b).

A oferta do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas pelo IF Baiano – *Campus* Guanambi configura em uma iniciativa efetivamente válida face à demanda que se apresenta não só no município de Guanambi, mas também em municípios circunvizinhos. A oferta é condizente com os princípios básicos da instituição, a qual é voltada à educação superior, básica e profissional, com características pluricurricular e multicampi, especializada na oferta de educação profissional e tecnológica e nas diferentes formas de ensino, conjugando conhecimento técnico e tecnológico.

Nesse sentido, com a oferta o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, objetiva-se contribuir para formação de docentes, cuja área do conhecimento apresenta grande potencial e demanda de atuação, com processos educativos em espaços escolares e não-escolares na Microrregião.

O IF Baiano *Campus* Guanambi está consolidado na região sudoeste do estado e é referência, desde os idos de 1993, quando ainda era a Escola Agrotécnica Antônio José Teixeira. Atualmente, encontra-se vinculada à Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica (SETEC) e compõe o Sistema Nacional de Educação Tecnológica.

Localiza-se na zona rural do município de Guanambi, no distrito de

Ceraíma, tem, portanto, o Território Sertão Produtivo da Bahia como foco de sua atuação. Este território é formado por 19 municípios, sendo eles: Caetité, Guanambi, Palmas de Monte Alto, Iuiú, Candiba, Pindaí, Urandi, Sebastião Laranjeiras, Ibiassucê, Caculé, Rio do Antônio, Malhada de Pedras, Brumado, Tanhaçu, Ituaçu, Contendas do Sincorá, Dom Basílio, Livramento de Nossa Senhora e Lagoa Real.

O território tem uma vasta área física, constituída por espaços urbanos e rurais cuja população se insere em distintos grupos sociais que se relacionam entre si e formam as identidades e suas coesões sociais e culturais.

O clima do Território é sub úmido e semiárido, tendendo fortemente a seco, com poucas chuvas concentradas entre os meses de novembro a janeiro. Localiza-se enquadrado nas coordenadas geográficas 40°52'/43°40' de Longitude Oeste e 13°40'/15°00' de Latitude Sul, limitando-se ao norte com a região da Sertão Produtivo, ao leste com a região Sudoeste, ao sul com a região da Serra Geral e com o estado de Minas Gerais e a oeste com a região do Médio São Francisco. Além disso, tem como principal bioma a caatinga, cuja biodiversidade ainda precisa ser mais pesquisada.

Desse modo, o Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas visa contribuir com o desenvolvimento educacional dessa região a partir das atividades de ensino, pesquisa e extensão, especificamente em relação à melhoria da qualidade da Educação Básica, ao desenvolvimento da Ciência e ao fomento de práticas inovadoras de ensino contextualizado e interdisciplinar na área de Ciências Naturais.

Compreende-se que, por meio do processo educativo, contribui-se para a consolidação, junto à comunidade, de saberes relativos a: noções básicas de higiene, saneamento; preservação e respeito ao meio ambiente, propiciando melhoria da qualidade de vida do cidadão. Atenção ao uso adequado da água, da madeira, da energia e do solo, mesmo que não sejam questões exclusivas desta região, certamente interfere, significativamente, na conservação desses recursos e na sua disponibilidade para as gerações futuras.

5. OBJETIVOS DO CURSO

Os objetivos do Curso foram elaborados em consonância com as Diretrizes Nacionais do Curso de Graduação em Ciências Biológicas (CNE/CES

nº7/2002) (BRASIL, 2001b), de acordo com o perfil profissional do egresso expresso nesse PPC.

Consideram, ainda, o contexto educacional, as características locais e regionais e as novas práticas no campo de conhecimento relacionado ao Curso de Ciências Biológicas.

5.1. Objetivo geral

O Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas do *Campus* Guanambi objetiva formar e qualificar profissionais com amplo conhecimento técnico, científico e pedagógico, propiciando ao licenciado a capacidade de utilizar os conhecimentos das Ciências Biológicas pautados na valorização da diversidade, nos direitos humanos, na democracia e na pluralidade de ideias com vistas ao desenvolvimento da autonomia, da capacidade de resolução de problemas, dos processos investigativos, criativos e interdisciplinares a fim de compreender e intervir nos contextos social, político e ambiental para contribuir com a melhoria das condições do desenvolvimento da Educação Básica no Brasil.

5.2. Objetivos específicos

- ✓ Contribuir para a superação da carência de professores para o Ensino Fundamental (Anos Finais) e Ensino Médio na área de Ciências Biológicas com vistas a promover a efetiva melhoria da qualidade da Educação Básica e da Educação Profissional da Microrregião de Guanambi, do Estado da Bahia e do Brasil.
- ✓ Desenvolver competências e habilidades humanas numa perspectiva ética e democrática voltadas para o desenvolvimento sustentável da Microrregião de Guanambi, do Estado da Bahia e do Brasil de modo a enfrentar os desafios sociopolíticos, ambientais e culturais contemporâneos em suas relações com distintos grupos sociais e com a natureza.
- ✓ Fornecer os pressupostos básicos, científicos e tecnológicos para a compreensão, desenvolvimento e manejo das linguagens e do processo holístico para a solução de problemas das Ciências Biológicas, no âmbito acadêmico e/ou profissional.
- ✓ Potencializar a formação docente como uma profissão investigativa e

socialmente referenciada, comprometidas com as metodologias inovadoras, com outras dinâmicas formativas e com uma prática educativa problematizadora e democrática.

✓ Promover a articulação da estrutura curricular integrando teoria e prática de forma a antecipar novas e possíveis condições para a atividade profissional voltada às contínuas mudanças sociopolíticas mediante uma ação complexa e democrática da dignidade humana, do respeito à pluralidade social e aos princípios éticos da docência.

✓ Estimular a conexão entre o ensino e a pesquisa promovendo o emprego pedagógico das linguagens digitais e das novas tecnologias educacionais de modo a contribuir com as mudanças e as transformações científicas, tecnológicas, sociais, políticas, culturais e ambientais.

✓ Fomentar atividades laboratoriais cujos conhecimentos possibilitem a busca permanente para recriar alternativas mediante o uso adequado das riquezas naturais, materiais e culturais a fim de contribuir para o desenvolvimento sustentável local e regional.

✓ Desenvolver atividades de extensão como parte da formação humana e profissional do licenciando sob a perspectiva integralizada, dialógica e dialética entre o conhecimento científico e a comunidade externa de forma a convergir os conhecimentos produzidos nas humanidades e nas ciências naturais a partir dos eixos estruturantes e do contexto social.

✓ Propiciar ao futuro professor aprendizagens significativas e contextualizadas em uma abordagem didático-metodológica alinhada com a BNCC, visando ao desenvolvimento da autonomia, da capacidade de resolução de problemas, dos processos investigativos e criativos, do exercício do trabalho coletivo e interdisciplinar, da análise dos desafios da vida cotidiana e em sociedade e das possibilidades de suas soluções práticas.

6. PERFIL DO EGRESSO

Em consonância com as Diretrizes Nacionais de Curso de Ciências Biológicas (BRASIL, 2001a), busca-se formar profissionais que tenham o compromisso de atuar no contexto socioeconômico e político do município, da região e do país, comprometidos com os interesses e desafios da sociedade contemporânea e capazes de acompanharem a evolução científica e tecnológica

da sua área de atuação, mantendo adequado padrão de ética profissional, conduta moral e respeito ao ser humano.

O profissional egresso do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do *Campus* Guanambi deverá ter uma formação sólida e abrangente, pautada nos princípios da ética e da cidadania, com o desenvolvimento de conhecimentos sobre os fundamentos da Biologia, seus aspectos históricos e suas relações com as diversas áreas, além da formação pedagógica que permitirá o domínio das estratégias necessárias à transposição didática dos conhecimentos científicos para a realidade dos educandos.

A principal atribuição do egresso é o exercício da docência na Educação Básica, por isso o curso está organizado de forma a dar-lhe condições de exercer a profissão de acordo com as exigências do Conselho Nacional de Educação e ser, fundamentalmente, um educador consciente do seu papel na difusão e construção do conhecimento, na formação de cidadãos críticos. Além de sua responsabilidade com a transformação da realidade visando à busca pela melhoria da qualidade de vida da população.

Para além do exercício em sala de aula, o profissional deve estar capacitado para desenvolver atividades de pesquisa e extensão usando o raciocínio lógico, interpretativo e analítico visando identificar e solucionar problemas por meio da prática investigativa com o apoio das tecnologias da informação e comunicação.

O PPC sempre será revisado, também em relação ao perfil do egresso, em relação às necessidades de ampliação em função de novas demandas apresentadas pelo mundo do trabalho.

Assim, de acordo com o Parecer CNE/CES nº1.301/2001 (BRASIL, 2001a), que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas, o licenciado em Biologia no decurso de sua formação e ao final do curso deverá consolidar as seguintes competências e habilidades:

I - pautar-se por princípios da ética democrática: responsabilidade social e ambiental, dignidade humana, direito à vida, justiça, respeito mútuo, participação, responsabilidade, diálogo e solidariedade;

II - atuar em pesquisa básica e aplicada nas diferentes áreas das Ciências Biológicas, comprometendo-se com a divulgação dos resultados das pesquisas em veículos adequados para ampliar a difusão e ampliação do conhecimento;

- III - portar-se como educador, consciente de seu papel na formação de cidadãos, inclusive na perspectiva socioambiental;
- IV - entender o processo histórico de produção do conhecimento das ciências biológicas referente a conceitos/princípios/teorias;
- V - estabelecer relações entre ciência, tecnologia e sociedade;
- VI - utilizar os conhecimentos das Ciências Biológicas para compreender e transformar o contexto sociopolítico e as relações nas quais está inserida a prática profissional, conhecendo a legislação pertinente;
- VII - desenvolver ações estratégicas capazes de ampliar e aperfeiçoar as formas de atuação profissional, preparando-se para a inserção no mercado de trabalho em contínua transformação;
- VIII - 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;
- IX - estender seus conhecimentos e interesses a vários campos que dialoguem com as Ciências Biológicas;
- X - fundamentar-se teoricamente para alicerçar ações competentes que incluam o conhecimento profundo da diversidade dos seres vivos, bem como sua sistematização e funcionamento em diferentes níveis, suas relações filogenéticas e evolutivas, suas respectivas distribuições e relações com o meio em que vivem;
- XI - protagonizar um papel político-social com qualidade e responsabilidade em prol da conservação e do manejo da biodiversidade, políticas de saúde, meio ambiente, biotecnologia, bioprospecção, biossegurança, na gestão ambiental, tanto nos aspectos técnico-científicos, quanto na formulação de políticas, e de se tornar agente transformador da realidade presente na busca de melhoria da qualidade de vida;
- XII - empenhar na ampliação dos resultados de sua atuação, conduzindo sua carreira profissional guiada por critério humanístico, de compromisso com a cidadania e de rigor científico, bem como pelos referenciais éticos legais;
- XIII - ser consciente de sua responsabilidade política e social como educador nos vários contextos de atuação profissional;
- XIV - cumprir com plano de trabalho educativo e social, conforme proposta

pedagógica deste projeto, colaborando com a articulação da escola em consonância com a família e a comunidade local;

XV - atuar pluri e interdisciplinarmente, mostrando flexibilidade com a dinâmica do mercado de trabalho e com as situações de mudança contínua da sociedade;

XVI - ter capacidade de elaborar e analisar materiais didáticos, como: livros, textos, vídeos, programas computacionais, ambientes virtuais de aprendizagem.

XVII - identificar, no contexto da realidade escolar, fatores constituintes do processo educativo, tais como: os condicionantes socioeconômicos, políticos e culturais, a organização dos sistemas de ensino escolar e dos processos de ensinar e de aprender em Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT), especialmente, em Ciências e Biologia.

XVIII - manter relacionamento interpessoal baseado no respeito, na ética e na dialogicidade, bem como socializar e publicizar os projetos e os resultados de pesquisa, na linguagem educacional, tanto de forma oral quanto escrita (textos, relatórios, pareceres, "posters" e internet) em idioma pátrio.

7. PROCESSO SELETIVO DE INGRESSO E NÚMERO DE VAGAS

As formas de acesso ao Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas ofertado pelo *Campus* Guanambi são previstas na Organização Didática da Educação Superior do IF Baiano (IFBAIANO, 2020a) respeitando-se os princípios democráticos de igualdade e de oportunidades a todos.

O ingresso no curso acontecerá por meio do Sistema de Seleção Unificada (SISU) mediante o desempenho obtido no Exame Nacional do Ensino Médio (ENEM); transferência interna (reopção de curso) e externa (de outras Instituições de Ensino Superior, credenciadas pelo MEC), portador de diploma de curso superior de graduação em áreas afins ou convênio interinstitucional. O acesso de portadores de diploma de graduação ocorre via edital específico para preenchimento de vagas remanescentes após o não preenchimento de vagas pelo SISU.

O processo seletivo normatizado pela Reitoria tem amparo na LDB nº 9.394/96, em seu Art. 44 que diz: "A educação superior abrangerá os seguintes cursos e programas: [...] II - de graduação, abertos a candidatos que tenham concluído o ensino médio ou equivalente e tenham sido classificados em processo seletivo" (BRASIL, 1996).

São ofertadas 40 vagas anuais, com a formação de uma turma, para o período noturno. Atendendo às exigências desse cenário, o IF Baiano tem ampliado o quadro de docentes e técnico-administrativos e investido ainda mais na qualificação de seus recursos humanos em cursos de capacitação.

Sendo assim, esse número de vagas destinado ao curso será sempre reavaliado e definido mediante a adequação do corpo docente e do quadro de técnicos-administrativos, bem como, após estudos periódicos (quantitativos e qualitativos), por meio de pesquisas com a comunidade acadêmica a fim de comprovar sua adequação às condições da infraestrutura física e tecnológica para o ensino de qualidade.

8. ORGANIZAÇÃO CURRICULAR – CONTEÚDOS CURRICULARES

Os conteúdos curriculares do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas são constantemente atualizados e estão organizados para promover o efetivo desenvolvimento do perfil profissional do egresso, sendo um diferencial para a formação do profissional egresso, com base nos conhecimentos recentes e inovadores que se efetivam por meio de ações práticas vivenciadas durante a formação.

Esses conteúdos estão distribuídos na matriz curricular de forma a garantir a adequação da carga horária e coerência das referências bibliográficas.

Possibilitam ainda a acessibilidade metodológica, a abordagem de conteúdos pertinentes às políticas de educação ambiental, de educação em direitos humanos e de educação das relações étnico-raciais e o ensino de história e cultura afro-brasileira, africana e indígena.

Observa as determinações legais presentes na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 (BRASIL, 1996); na Resolução CNE/CP nº2 de dezembro de 2019 (BRASIL, 2019), no Parecer CNE/CES nº 213/2008 (BRASIL, 2008a); na Resolução nº 4, de 6 de abril de 2009 (BRASIL, 2009); nos Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura, de abril de 2010 (BRASIL, 2010a); na Organização Didática dos Cursos da Educação Superior (IFBAIANO, 2020a), na Resolução nº47, de 17 de dezembro de 2014 (IFBAIANO, 2014a) e demais normativas institucionais e nacionais pertinentes ao ensino superior. Além disso, prioriza os objetivos a que o curso se propõe, desenvolvendo e fomentando as competências necessárias ao perfil

profissional do egresso, à legislação vigente, às características do contexto regional e às concepções preconizadas no PDI do IF Baiano, assim como o PPP do *Campus*.

A concepção curricular adotada no curso toma como referência a forma como a sociedade está organizada e embasa-se na formação ética, crítica e política e estética do educando, requisito básico para a construção de uma sociedade que articule dialeticamente igualdade e diferença (BRASIL, 2012a; BRASIL, 2012b). Além disso, trata-se de um currículo que contempla a articulação entre a formação acadêmica e o mundo do trabalho, de modo a estabelecer uma ponte entre os conhecimentos construídos nas diferentes disciplinas do curso com a prática real de trabalho, propiciando a flexibilização curricular e a ampliação do diálogo entre as diferentes áreas de formação.

Assim, nesta proposta, o currículo é compreendido como processo de construção colaborativa, criativa, dinâmica, histórica, política, multirreferencial, relacional e dialógica entre os sujeitos envolvidos e está pautado nos princípios da flexibilidade, interdisciplinaridade, pluralidade pedagógica e articulação entre teoria e prática. Assim, a materialidade do currículo enquanto projeto educativo, práticas e processos (SACRISTÁN, 2000) está relacionada a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

Desse modo, o conteúdo curricular do curso visa à formação conforme premissas estabelecidas nos documentos legais, Resolução CNE/CES nº 7, de 11 de março de 2002 (BRASIL, 2002a) e no Parecer CFBio nº 01/2010 (CFBio, 2010). Ainda considerando o tripé acima mencionado e consoante com a Resolução nº 02 de dezembro de 2019 (BRASIL, 2019), que define as Diretrizes Curriculares Nacionais e institui a Base Nacional Comum para a formação inicial de professores da Educação Básica (BNC-Formação), a organização curricular deve vir acompanhada das aprendizagens prescritas na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) da Educação Básica, sendo dividida por grupos de itinerários formativos.

Tal organização, em grupos, é regida e administrada nos pilares da interdisciplinaridade, da flexibilidade, da articulação entre teoria e prática e da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão e se entendem, a saber:

Grupo I - Núcleo de formação da base comum – abrange conteúdos que contemplam campos do saber verticalizados para um embasamento teórico

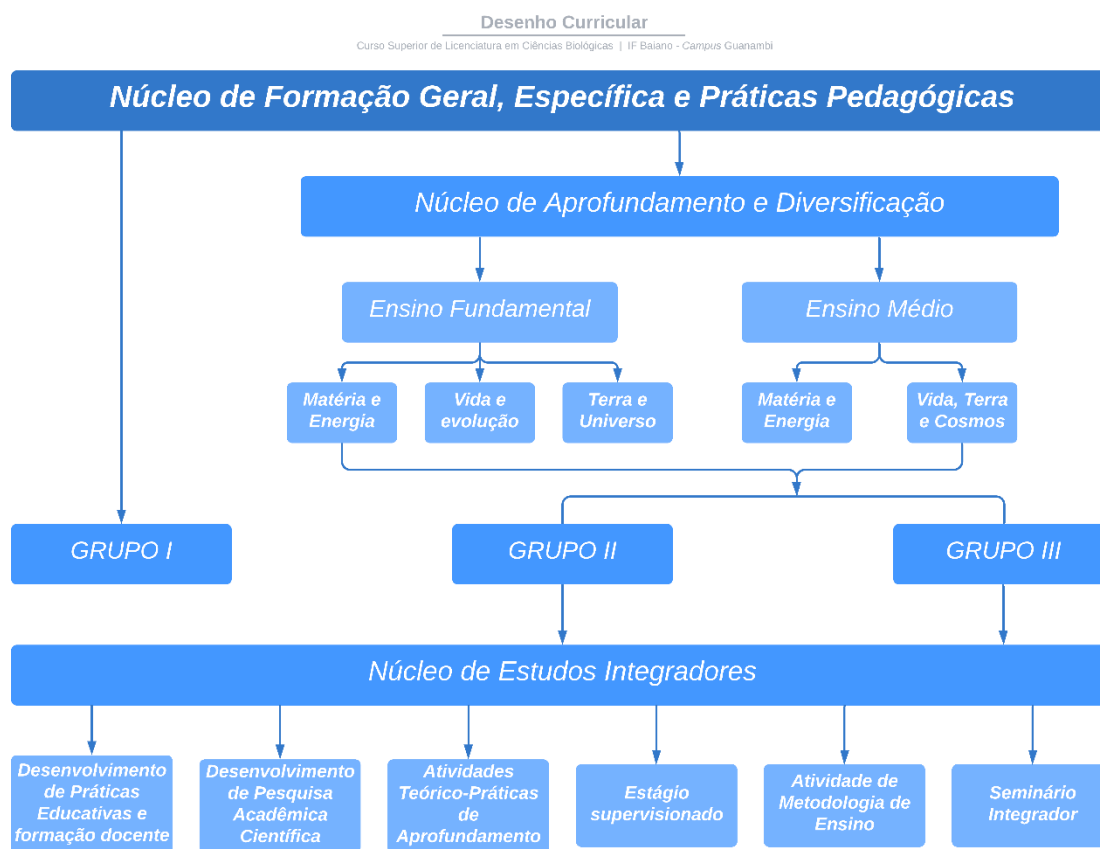
e prático a fim de que o discente possa, a partir de uma formação-base sólida, capitanear a formação específica em sintonia com a construção de uma identidade profissional própria. Deve, pois, “privilegiar atividades obrigatórias de campo, laboratório e adequada instrumentação”. Contempla a realização de estudos e reflexões relacionados a BNCC: introdução, fundamentos e estrutura da legislação (diretrizes nacionais e estaduais), currículos estaduais, municipais e/ou da escola em que trabalho e à literatura da área em componentes curriculares estabelece um diálogo mais efetivo com a organização curricular da área de Ciências Naturais nos anos finais do Ensino Fundamental, através da organização de um conjunto de componentes que se ocupam com as temáticas e conceitos estruturantes do currículo de Ciências Naturais, envolvendo a Química, Física e Ciências Biológicas.

Grupo II - Núcleo de formação dos conteúdos específicos – contempla conteúdos e atividades substanciais para a formação do/a profissional, delineando a sua identidade profissional e facultando-lhe um perfil adequado para atuação nas áreas de Meio Ambiente e Biodiversidade, Saúde e/ou Biotecnologia e Produção. Nesta perspectiva, a IES, ao pensar um Projeto Pedagógico para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, considerou o seu potencial representado pelo corpo docente/linhas de pesquisa e atuação e pela infraestrutura, observada, ainda, a realidade e as carências da região onde se encontra inserida. Os conteúdos básicos abrangem Biologia Celular, Molecular e Evolução; Diversidade Biológica; Ecologia; Fundamentos das Ciências Exatas e da Terra; Fundamentos Filosóficos e Sociais.

Grupo III - Núcleo de formação das práticas pedagógicas – favorece o desenvolvimento das competências requeridas pelo curso, cuja metodologia deverá ocorrer mediante uma ação teórico-prática, ou seja, toda sistematização teórica articulada com o fazer e todo fazer articulado com a reflexão. Essas ações se apresentam ao longo do curso, como: Prática como Componente Curricular e Estágio Supervisionado. Além desses, também propõe a organização de componentes curriculares que se ocupam diretamente com o ensino de Ciências, organizado a partir das temáticas definidas pela BNCC e efetivado mediante o prévio ajuste formal entre a instituição formadora e a instituição associada ou conveniada, com preferência para as escolas e as instituições públicas, a partir de sequências didáticas, na aplicação de aulas, na

aprendizagem dos educandos e nas devolutivas dadas pelo professor. As atividades formativas desenvolvidas ao longo deste curso se dão privilegiadamente por atividades de ensino que abarquem aspectos particulares à docência propriamente dita e às dimensões singulares ao ambiente escolar, respeitando-se os objetivos de cada componente e o perfil profissional do estudante a ser formado.

Figura 4. Representação gráfica da Organização Curricular do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas



Fonte: autores, 2020

No entendimento do Conselho Nacional de Educação Câmara de Educação Superior, as orientações curriculares constituem referencial indicativo de uma sólida formação geral, cujos preceitos permitem que o futuro graduado consiga superar desafios que se apresentarem no exercício da sua profissão e na produção do conhecimento, estimulando práticas de estudo independentes que visem progressiva autonomia profissional e intelectual, encorajando o

reconhecimento de habilidades, competências e conhecimentos adquiridos fora do ambiente de estudo.

Sendo assim, considerando que os eixos tecnológicos constituem a sistematização, compreensão e utilização de conhecimentos científicos específicos associados a determinados arranjos tecnológicos históricos e socialmente construídos, essa concepção curricular está baseada nos conceitos e princípios norteadores da integração teoria e prática e formação humana integral a partir das relações entre: ciência, tecnologia, trabalho e cultura; dentro da perspectiva do trabalho como princípio educativo e a pesquisa como princípio pedagógico.

Tais elementos devem nortear as práticas pedagógicas concretamente integradas, resultando na tríade: ensino, pesquisa e extensão. Além de proporcionar o atendimento das demandas econômicas, sociais e culturais no âmbito micro e macroespacial. A articulação do fazer pedagógico com o contexto local busca contribuir com o desenvolvimento em suas múltiplas faces, mas também, faz-se necessária a construção de habilidades formativas de investigação, problematização e sínteses técnico-científicas para diversas realidades territoriais.

Os conceitos que norteiam a concepção da formação humana estão diretamente associados à própria ideia do trabalho como princípio educativo, pois considera o ser humano como ativo no processo de produção da realidade, isto é, somos reflexo e condicionante da realidade social à medida que dela nos apropriamos e podemos transformá-la.

Assim, a organização do currículo do Curso tem como pilares a pesquisa como princípio educativo, a interdisciplinaridade, a flexibilidade, articulação entre teoria e prática e a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

A pesquisa como princípio pedagógico

Em conformidade com o que estabelece o PDI do IF Baiano (IFBAIANO, 2015d) cujas diretrizes preveem que a política para a promoção da Pesquisa e Inovação, no IF Baiano, tem como princípios norteadores:

I - atender às finalidades e objetivos da pesquisa e inovação tecnológica, dispostos na Lei nº 11.892/2008, que instituiu a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica e criou os Institutos Federais de Educação,

Ciência e Tecnologia;

II - implementar e popularizar a pesquisa-ação como mediadora do processo ensino-aprendizagem, bem como, técnica capaz de transformar realidades;

III - apresentar a pesquisa à comunidade acadêmica do IF Baiano como ferramenta capaz de promover a inclusão e o desenvolvimento social;

IV - estimular a interdisciplinaridade e a interação com a comunidade local, com ênfase nas comunidades tradicionais, a exemplo de indígenas, quilombolas, fundos de pasto, dentre outras;

V - estimular a criação de cursos de Pós-Graduação, observando os arranjos produtivos locais e as diretrizes para o desenvolvimento regional;

VI - garantir a proteção das criações e invenções geradas a partir de pesquisas desenvolvidas no âmbito do IF Baiano.

Dessa forma, para garantir os princípios básicos estruturantes do curso, é preciso oferecer e fomentar uma sólida formação básica inter e multidisciplinar, na intenção de favorecer a flexibilidade curricular para possibilitar atender as especificidades e particularidades dos discentes. Para tanto, o tratamento metodológico explicita e busca garantir o equilíbrio e a proporcionalidade entre a construção dos conhecimentos e as habilidades, as atitudes e os valores. Todos esses mecanismos devem estar em sintonia com o ensino problematizado e contextualizado, assegurando a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão.

A pesquisa como princípio pedagógico e educativo, portanto, contribui para o desenvolvimento da autonomia intelectual, crítica e reflexiva do sujeito; favorece sua formação humana e científica; direciona na compreensão da realidade e atuação no mundo, bem como amplia suas possibilidades de vivências de aprendizagens significativas. Consoante às proposições da Resolução nº 2 de dezembro de 2019 (BRASIL, 2019), que define as diretrizes curriculares para formação inicial de professores, a partir da Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), a pesquisa assenta-se, entre outros, no inciso III do Art. 8º:

III - a conexão entre o ensino e a pesquisa com centralidade no processo de ensino e aprendizagem, uma vez que ensinar requer, tanto dispor de conhecimentos e mobilizá-los para a ação, como compreender o processo de construção do conhecimento (BRASIL,

Ao compreender seu meio e agir em função do coletivo, suas ações assumem uma dimensão integradora, sociocultural e técnica na busca de soluções para as questões teóricas e práticas da vida das pessoas.

Nesse contexto, o papel da pesquisa é levar o indivíduo a compreender-se como parte da realidade social, instigar a curiosidade, gerar inquietude e estimular a busca de saberes para sua atuação no meio em que vive. É preciso sobrelevar a necessidade de reflexões e proposições que superem a ideia do docente como técnico e que garantam o desenvolvimento das suas potencialidades criativas e críticas, a pesquisa é, pois, um elemento fundamental para a formação de um profissional competente e ético.

Para tanto, a pesquisa não está baseada em um acúmulo de informações e conhecimentos, mas, antes de tudo, estabelece um conjunto necessário de saberes integrados e significativos no âmbito individual e coletivo, com o intuito de fortalecer a relação entre o ensino e a pesquisa. Assim, a consolidação da pesquisa como princípio pedagógico na educação é resultado de uma intervenção social, fruto da aproximação efetiva do Instituto com a comunidade.

Ao longo do curso, os alunos deverão ter oportunidade de acesso a atividades tanto de Pesquisa quanto de Extensão, a fim de complementar as atividades de Ensino. Priorizando esse tripé acadêmico,

A interdisciplinaridade

A interdisciplinaridade, a partir da relação parte-totalidade, é estabelecida como princípio organizador do currículo e como método de ensino-aprendizagem, ocorrendo inter-relações de complementaridade, convergência, interconexões e passagens entre os conhecimentos sem desconsiderar os conceitos, significados, causas, fatores, processos, problemas nas diversas disciplinas.

Os conteúdos serão trabalhados tendo o enfoque coeso que integre a Evolução Biológica à Ecologia como base. Ao longo dos semestres, componentes curriculares, tais como Pesquisa e Prática Pedagógica e Seminário Integrador, atenderão ao caráter didático, multi e interdisciplinar de conteúdo específico e abrangente com vistas à formação de profissionais capazes de

interagir com diferentes especialidades e diversas áreas, de modo a estar apto à contínua mudança do mundo produtivo.

Para uma formação plural e interdisciplinar do profissional licenciado em Biologia, é preciso reificar e fortalecer o conjunto de saberes (competências e habilidades) que alicerçam no processo de construção da identidade profissional. Os documentos legais preveem e conduzem esses princípios normatizadores. A LDB 9394/96, com base em uma agenda de reivindicações solicitada ao longo da segunda metade do Século XX, dá início a um processo de interdisciplinaridade para a formação de professores: foram promulgadas, pois, novas diretrizes e novas resoluções a partir das orientações emanadas da LDB vigente.

Mediante as preconizações das mais recentes legislações, a integração e/ou articulação dos diferentes campos do conhecimento entre si levarão à intensidade da troca e interação real dos saberes, da complexidade da vida e dos problemas do cotidiano. Além disso, conforme legislação de ensino em vigor, essa prática interdisciplinar vem atingir os seus objetivos quando: melhorar a formação geral do discentes e seu papel na sociedade; atingir uma formação integral, garantindo o desempenho dos futuros profissionais e atendimento das necessidades do mercado de trabalho; incentivar a formação de pesquisadores; garantir maior autonomia dos discentes para prosseguir seus estudos; compreender e modificar o mundo, levando em consideração a complexidade da realidade pelas suas múltiplas e variadas formas (FAZENDA, 1992).

A flexibilidade

Entendida como condição de efetivação de um currículo não rígido, que considera as experiências vivenciadas pelos discentes. Desta maneira, a flexibilização trabalha o conhecimento de forma a explicitar as inter-relações das diferentes áreas do conhecimento, de modo a atender os anseios de fundamentação tanto acadêmica como de ação social, reconhecendo assim os caminhos com diferentes trajetórias que apontam para a formação do ser mais humano e integrado com o meio que o circunda. Neste ínterim, pauta-se também pela busca da flexibilização curricular, que significa implantar itinerários curriculares flexíveis, capazes de permitir a mobilidade acadêmica e a ampliação dos itinerários formativos dos discentes, mediante aproveitamento de estudos e

de conhecimentos anteriores.

A articulação teoria e prática

A articulação teoria e prática é crucial para a estruturação do conhecimento e a preparação do profissional no tocante a compreensão da realidade e também atuação no mundo do trabalho, pelas especificidades das atividades produtivas. Busca-se, com isso, romper com o treino em sentido restrito e possibilitar vivências e experiências que conduzam o discente ao pensamento reflexivo, a problematização do trabalho enquanto relação ciência e prática e ao desenvolvimento da autonomia profissional.

É preciso garantir aos licenciandos ambiente organizacional que articule as ofertas de licenciaturas aos demais cursos e programas da formação docente, por meio da institucionalização de unidades agregadoras de formação de professores, para integrar os docentes da instituição formadora aos professores das redes de ensino, promovendo uma ponte orgânica entre a Educação Superior e a Educação Básica (BRASIL, 2019).

Cada disciplina ou atividade do curso deverá ter sua dimensão prática. Isto é particularmente importante para as disciplinas da área específica. Os docentes destas disciplinas, ao mesmo tempo em que desenvolverão os conteúdos específicos, deverão desenvolver atividades práticas tais como: realização de aulas práticas, seminários, visitas técnicas, oficinas, projetos integradores, estágios, práticas profissionais e atividades de pesquisa aplicada, de extensão, de tecnologia e inovação.

A indissociabilidade entre Ensino – Pesquisa – Extensão

O princípio da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão é marco epistemológico da identidade institucional, trata-se de um tripé que coaduna saber, investigação e ação comunitária, que se interligam aos arranjos produtivos dos territórios, às tecnologias sociais e à inovação tecnológica.

O IF Baiano concretiza-se como uma instituição de reconhecimento social, que funciona de forma sistêmica, articulando a inovação, o desenvolvimento científico e a produção de conhecimento, de maneira a fortalecer o desenvolvimento científico, tecnológico, cultural, local, regional e nacional.

Trabalhar com este tripé é ter elementos para se promover um ensino que favoreça o estreitamento da relação entre a sociedade e o meio acadêmico, proporcionando aos discentes meios de vivenciar práticas mais próximas de suas áreas de desenvolvimento profissional e pessoal e, sobretudo, despertar nestes discentes uma maior conscientização do que é o ensinar e o aprender e, ainda, despertar suas capacidades de autorreflexão crítica.

Ademais, a indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão além de promover a articulação das diferentes áreas de conhecimento e a inovação científica, tecnológica, também deve ater-se às atividades artística e cultural.

O efetivo exercício da indissociabilidade entre ensino, pesquisa e extensão, no âmbito das instituições de educação, indica a sua qualidade e o desempenho do seu compromisso social. É por meio deste tripé que a instituição possibilita a troca do saber com a sociedade em um fluxo dinâmico de conhecimento entre instituição e sociedade, gerando uma transformação mútua. Dessa forma, a indissociabilidade é traduzida em aprendizagem, produção e socialização do conhecimento.

9. ORGANIZAÇÃO DIDÁTICO-PEDAGÓGICA 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 nº9.394/96 e de acordo com um itinerário formativo flexível e orgânico (BRASIL, 1996).

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 diretrizes para formação inicial em seu Art. 2º:

Art. 2º A formação docente pressupõe o desenvolvimento, pelo licenciando, das competências gerais previstas na BNCC-Educação Básica, bem como das aprendizagens essenciais a serem garantidas aos estudantes, quanto aos aspectos intelectual, físico, cultural, social e emocional de sua formação, tendo como perspectiva o desenvolvimento pleno das pessoas, visando à Educação Integral (BRASIL, 2019, Art.2º).

Outrossim, mediante esses princípios, busca-se superar o isolamento das áreas, fortalecer a cultura da participação do diálogo interdisciplinar da inserção mais veemente em programas de caráter extensionista e contribuir com o ordenamento de um curso de licenciatura plural, revestido em alteridade, regido por uma aprendizagem da docência participativa.

9.1. Estrutura curricular

A estrutura curricular do Curso é organizada considerando os seguintes aspectos essenciais para que seu desenvolvimento seja bem-sucedido:

- I - a flexibilidade e a interdisciplinaridade descritas no Projeto Integrador;
- II - a articulação da teoria com a prática e entre os componentes curriculares;
- III - o acesso de alunos e professores envolvidos às metodologias que promovem a aprendizagem;
- IV - o acesso dos alunos que necessitam de atendimento especializado e portadores de necessidades especiais às atividades do Curso, detalhadas no NPNE – Núcleo de Atendimento as Pessoas com Necessidades Específicas;
- V- o acesso dos alunos aos Conteúdos Curriculares específicos da área do Curso e aos Conteúdos Complementares que fazem parte dos seus eixos norteadores;
- VII - em atendimento ao Decreto nº 5.626/2005 a disciplina **LIBRAS** no Curso é componente curricular obrigatório (BRASIL, 2005);
- VIII - a carga horária do curso é mensurada em horas (60 minutos) de atividades acadêmicas e de trabalho discente efetivo, como exige a legislação;
- IX - os componentes curriculares (os Conteúdos que compõem o Curso, detalhados nos eixos de formação, os Conteúdos Complementares e a Matriz Curricular), possibilitam uma clara articulação entre os componentes curriculares no percurso da formação do aluno;
- X – atividades práticas de ensino.

O Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas regulamenta a existência de pré-requisitos para alguns componentes curriculares, uma vez que existe a necessidade de que conceitos trabalhados em conteúdos anteriores estejam fundamentados para o melhor aproveitamento do componente ofertado.

A partir das normativas específicas para Licenciatura em Ciências Biológicas, cunhamos o marco regulatório, isto é, as diretrizes curriculares

nacionais para ordenamento da formação inicial didático-pedagógica dos cursos de licenciatura conforme preconiza a Resolução CNE/CP nº2 de dezembro de 2019 - Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação) (BRASIL, 2019) - tendo por referência a Base Nacional Comum Curricular (BNCC) Resoluções CNE/CP nº2/2017 (BRASIL, 2017) e CNE/CP nº4/2018 (BRASIL, 2018a).

Subjaz, pois, alocar as dimensões fundamentais de preparação à docência alijadas às competências específicas de cada dimensão prescritas na Resolução CNE/CP nº 02/2019 em seu Art.4º:

Art. 4º - As competências específicas se referem a três dimensões fundamentais, as quais, de modo interdependente e sem hierarquia, se integram e se complementam na ação docente. São elas: I - conhecimento profissional; II - prática profissional; e III - engajamento profissional (BRASIL, 2019, Art. 4º).

Formar-se professor incide ao licenciando o desenvolvimento das competências gerais e competências específicas docentes, em consonância com as aprendizagens prescritas na BNCC da Educação Básica. Portanto, a organização da estrutura curricular pressupõe que tais competências docentes sejam vivenciadas segundo a seguinte distribuição de carga horária:

Art. 11 – A referida carga horária dos cursos de licenciatura deve ter a seguinte distribuição:

I – Grupo I: 800 (oitocentas) horas, para a base comum que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos e fundamentam a educação e suas articulações com os sistemas, as escolas e as práticas educacionais.

II – Grupo II: 1.600 (mil e seiscentas) horas, para a aprendizagem dos conteúdos específicos das áreas, componentes, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, e para o domínio pedagógico destes conteúdos.

III – Grupo III: 800 (oitocentas) horas, prática pedagógica, assim distribuídas:

a) 400 (quatrocentas) horas para o estágio supervisionado, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora. E

b) 400 (quatrocentas) horas para a prática dos componentes curriculares dos Grupos I e II, distribuídas ao longo do curso, desde o seu início, segundo o PPC da instituição formadora (BRASIL, 2019, Art.11.).

O curso disponibiliza ao discente um conjunto de disciplinas gradualmente, com mecanismo vertical de integração, possibilitando a

construção de conhecimentos progressivos orientados para sua atuação profissional. Como objetivos pedagógicos, o curso pretende que o discente, com base no conjunto de conteúdo das várias disciplinas e componentes curriculares distribuídos nos três grandes grupos, de dimensões formativas, conheça e respeite as competências e habilidades previstas na BNCC-Educação Básica para o Ensino Fundamental, anos finais e Ensino Médio, primando pelo desenvolvimento da sua capacidade intelectual por meio da assimilação de conhecimentos ministrados por meio de aulas teóricas, aulas práticas em laboratório e em campo e cumprimento da relação IF Baiano-redes de ensino.

Não obstante, o curso propõe um cenário formativo repleto de embates epistemológicos e rupturas de paradigmas, propenso à novas concepções para orientar a prática pedagógica e os processos de ensinar e aprender, pilares nos quais os sujeitos envolvidos ressignificam e redimensionam a dinâmica do processo formativo, atribuindo-lhe uma perspectiva dialética e dialógica. No panorama da formação docente, é imperativo pensar as condições de configuração que suprimam o monólogo formativo entre a instituição formadora e os licenciandos(as), ações essas desprovidas do diálogo com o campo de materialização da prática com o Ensino Básico. Estabelece-se, pois, o repensar da especificidade do processo de produção do conhecimento no âmbito escolar e o lugar da investigação e da pesquisa, condições que, no seu conjunto, ressignificam também a profissionalização docente.

A participação em atividades extracurriculares complementa a formação técnico-científica do discente por meio da iniciação científica, cursos, congressos, simpósios, seminários, encontros e visitas técnicas.

A matriz curricular é formada por disciplinas obrigatórias básicas e específicas, e por disciplinas optativas, contemplando os conteúdos que são necessários para concretizar e atingir os objetivos a que o curso se propõe em uma integração entre teoria e prática

A concretização curricular da integração no Curso está fundamentalmente no componente Curricular Seminário Integrador.

Assim, o currículo do curso procura ser um corpo estruturado de conhecimentos, que sirva de orientação aos discentes, mostrando com clareza as relações entre as disciplinas, no qual pré-requisitos são estabelecidos para garantir o crescimento intelectual contínuo, conforme ilustrado na Figura 4.

Os Componentes Curriculares são organizados em um Desenho Curricular que evidencia a Carga Horária Semestral de cada componente. Além disso, evidencia também as atividades acadêmicas como Estágio Supervisionado, Atividades Complementares e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) com as devidas cargas horárias, as quais se apresentam como componentes obrigatórios que devem ser integradas à formação e suas cargas horárias acrescidas à carga horária mínima estabelecida nas Resolução CNE/CP nº2 de 20 de dezembro de 2019 (BRASIL, 2019), Resoluções CNE/CP nº2/2017 (BRASIL, 2017) e CNE/CP nº4/2018 (BRASIL, 2018a), Resolução de CNE/CP nº2, de 19 de fevereiro de 2015 (BRASIL, 2015), Resolução CNE/CES nº7, de 11 de março de 2002 (BRASIL, 2002a) e Resolução nº3, de 2 de julho de 2007 (BRASIL, 2007).

9.1.1. Seminário integrador

A educação em nível nacional está em fase de grandes mudanças na busca do atendimento às exigências da sociedade contemporânea. São profundas as mudanças estruturais na organização do ensino formal principalmente quando relacionamos a sistematização dessa educação com o mercado de trabalho atual. Essas mudanças, significativas e promissoras do ponto de vista de propiciar incrementos à busca pela identidade docente no processo de formação.

Nesse intento de garantir uma sólida formação básica inter e multidisciplinar, favorece a flexibilidade curricular, de forma a contemplar interesses e necessidades específicas dos licenciandos, com estímulos a atividades que socializem o conhecimento produzido tanto pelo corpo docente como pelo discente, tais como a inclusão do núcleo de estudos integradores para enriquecimento curricular os Seminários Integradores, são incorporados aos cenários formativos das licenciaturas, como informa o Art.7º.

XII - aproveitamento dos tempos e espaços da prática nas áreas do conhecimento, nos componentes ou nos campos de experiência, para efetivar o compromisso com as metodologias inovadoras e os projetos interdisciplinares, flexibilização curricular, construção de itinerários formativos, projeto de vida dos estudantes, dentre outros (BRASIL, 2019, Art.7º).

As perspectivas de trabalho nos Seminários Integradores possibilitará ao licenciando, desde o início do curso, vivenciar temas relacionados à temática educacional, técnico-científica e humana, tais como: condições para/do trabalho docente em Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT), através de seminários, pesquisas em ciências biológicas, ensino de Ciências Naturais e Biologia com fóruns de debates sobre um determinado tema de interesse e disseminam conhecimentos por meio de eventos – seminários, palestras, encontros, colóquios –, publicações, campanhas, na promoção de atividades colaborativas em espaços como laboratórios, oficinas, clubes, observatórios, incubadoras, além do engajamento com a política de sustentabilidade com o fomento do uso de materiais reutilizáveis/alternativos, assuntos abordados de forma transversal e interdisciplinar nos demais componentes curriculares do curso.

O Seminário Integrador constitui-se em componente que compõe a matriz curricular, sendo parte dos componentes curriculares obrigatórios do curso, voltado para a busca da interdisciplinaridade, da contextualização de saberes e da inter-relação entre teoria e prática. Possui caráter multi e transdisciplinar com o qual, a partir de um conjunto de ações, tem-se a possibilidade da análise de problemas, reflexões, discussões e proposições com vistas a compreender “os fundamentos científicos, sociais, organizacionais, econômicos, políticos, culturais, ambientais, estéticos e éticos que alicerçam as tecnologias e a contextualização do mesmo no sistema de produção social.

Pela amplitude da proposta e riqueza de possibilidades, o desenvolvimento deste componente curricular oportunizará itinerários formativos dos discentes para que compreendam a realidade em que estão inseridos, em uma visão prospectiva de transformá-la, incentivando-os a resolver situações problemas, a aplicabilidade dos saberes desenvolvidos no curso, além da postura pesquisadora, extensionista e empreendedora.

De modo geral, trata-se de componentes que buscam contemplar, sobretudo, os conteúdos especiais obrigatórios, previstos na Lei nº 9.795 (BRASIL, 1999) e Decreto nº 4.281/2002 (BRASIL, 2002b), que dispõem sobre a educação ambiental e institui a Política Nacional de Educação Ambiental; Resolução CNE/CP nº02 (BRASIL, 2012e) que estabelece as Diretrizes

Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental; Lei nº 11.645 (BRASIL, 2008d), que trata da obrigatoriedade da temática "História e Cultura Afro-Brasileira e indígena"; Resolução CNE/CP nº01 (BRASIL, 2012a) que estabelece Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos (BRASIL, 2012b); Lei nº 10.741 (BRASIL, 2003a) que versa sobre o Processo de Envelhecimento, Respeito e Valorização do Idoso. Sendo que algumas dessas temáticas também estão contempladas transversalmente em outros componentes curriculares que compõem o currículo do curso, conforme as especificidades previstas na legislação.

Dessa forma, temas gerais como Educação para as Relações Étnico-Raciais e Indígenas, e Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente serão debatidos a partir das ementas do componente curricular, cuja ação educativa realizar-se-á em sala de aula e fora dela, de forma interdisciplinar, multidisciplinar e transdisciplinar, podendo envolver atividades de pesquisa e de extensão, com conteúdo contextualizado a partir do diálogo da realidade do entorno do IF Baiano – *Campus Guanambi* e a perspectiva global.

O **Seminário Integrador I**, Educação para as Relações Étnico-Raciais e Indígenas, se justifica através da criação de políticas públicas educacionais, Lei 11.645/2008, obrigatoriedade de incluir no currículo oficial da rede a temática História e cultura afro-brasileira e indígena, de equidade étnica à luz do histórico de lutas dos movimentos sociais e articulações nos âmbitos político e social afro brasileiro e indígena. Ao dialogar com os demais componentes, pressupõe a pluralidade para produção no ambiente acadêmico, propiciada pelo revisitar e analisar fatos históricos alijando-os à atualidade emergente, faz um chamamento para enfrentar as novas dimensões da cidadania, bem como um novo olhar sob a Ciência e seus vieses na educação para/com as relações étnico-raciais.

Em um estudo sobre currículo na área de Ciências (VERRANGIA; SILVA, 2010), sinalizaram a partir de uma pesquisa, que aspectos, a saber, impacto das Ciências Naturais na vida social e racismo, superação de estereótipos, valorização da diversidade e Ciências da Natureza, África e seus descendentes e o desenvolvimento científico mundial, Ciências, mídia e relações étnico-raciais e conhecimentos tradicionais de matriz africana e afro-brasileira e Ciências, influenciam o contexto do currículo e ensino de Ciências. Pensar sobre esses desdobramentos e como estes reverberam na percepção do licenciando em

relação ao conteúdo escolar, bem como a condição epistemológica do saber científico, constitui-se prerrogativa da/na formação de professor sustentada por uma visão plural, dinâmica e contextual da sociedade.

Compreende-se que pelo reconto da história, o surgimento de uma nova aprendizagem, no movimento ambiental que assim como lida com questões da diversidade biológica e da fauna brasileira não perdem de vista a diversidade humana para assegurar a construção de uma sociedade plural, cujos saberes étnicos são também considerados e não estereotipados.

O **Seminário Integrador II**, Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente (CTSA), sinaliza que o fato de estarmos partícipes de um contexto social, nos torna ao mesmo tempo receptores, das implicações desse espaço, como também construtores de diferentes e significativas proposições, dadas as devidas proporções de singularidade dos grupos que pertencemos. Diz-se então, que estamos num ciclo de cocriações no qual os setores e seguimentos sociais se fazem e se apresentam também em constante movimento. Concernentes as questões relacionadas a ciência, tecnologia e ambiente faz-se imperativo o entendimento de seus entrelaços na dinâmica social.

Não obstante um dos seguimentos nos quais visualizamos com proeminência é na escola, na materialização de seu currículo (identidade institucional, seleção de conteúdos, objetivos e práticas docentes), pois incorpora esse movimento de quebras paradigmáticas o que explica sua condição mutável, reverberando no alunado seus impactos. Mais que o revisitar as rupturas paradigmáticas o movimento CTSA, coaduna com a dimensão do engajamento profissional docente, apresentado pela BNC-Formação, pois colabora para o diálogo aberto e conciso com outros atores da sociedade, e articular parcerias intersetoriais que favoreçam a aprendizagem e o pleno desenvolvimento de todos (BRASIL, 2019). Propicia repensar seus efeitos no processo de expansão, manutenção e transformação na cultura, bem como sua capacidade de reconfigurar as relações que circundam o processo de ensino-aprendizagem em suas múltiplas faces.

Assim o curso subjaz reter os olhos a todo percurso formativo do licenciando, com vistas a contextualização histórica e epistemológica, mediante reflexão mais sistemática aos processos de produção do conhecimento escolar, face ao conhecimento científico e seus impactos sobre o meio ambiente, a

sociedade e os desafios emergentes advindos da relação entre essas duas instâncias. Não obstante a preocupação com incorporação do movimento CTSA às práticas docentes formativas, considerando sua inserção no mundo do estudante do Ensino Básico como meio para promover aprendizagens significativas e advindas dos distintos cotidianos.

O trabalho com estes componentes será ministrado por um docente específico da área que o compete, sendo transversalizado com docentes dos semestres onde estão alocados. Cada Seminário Integrador possui 40h, totalizando 80h horas para realizar o desenvolvimento dos conteúdos nas aulas teóricas e a articulação prática que acontecerá com outros componentes curriculares do curso através dos seminários de integração, oficinas eco pedagógicas e oficinas didáticas, rodas de conversa e outras estratégias numa perspectiva integrada e dialógica, a partir dos conhecimentos específicos de suas áreas.

O Seminário Integrador por ser um componente curricular com carga horária definida na matriz, haverá cômputo de frequência, avaliações, conceito, notas, aprovações e reprovações como todos os outros componentes do curso.

Considerando a amplitude das temáticas a serem estudadas e a reduzida carga horária do componente, o desenvolvimento do trabalho pelo docente deverá contemplar as seguintes etapas:

- I - definição das temáticas e grupos de trabalho em sala de aula;
- II - aulas expositivas, estudos dirigidos;
- III - pesquisa bibliográfica;
- IV - visita técnica, vivência *in loco*, com observação, conversas informais e entrevistas, a partir de roteiro pré-definido, ou quando necessário também atividade em laboratório;
- V - análise dos dados e produção de relatórios;
- VI - apresentação do trabalho em seminários organizados para a culminância.

9.1.2. Curricularização da extensão

A Política de Curricularização da Extensão para os cursos de graduação consiste em incluir na matriz curricular as Atividades de Extensão como parte obrigatória da formação humana de todos os acadêmicos mediante uma relação dialógica e contribuição científica direta com a comunidade externa do *Campus*.

Para esse fim, adota-se a perspectiva de uma transformação social por meio de programas e projetos orientados por docentes e com possível colaboração de técnicos administrativos em educação do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano (IF Baiano).

Ademais, a Curricularização da Extensão representa um importante avanço com vistas a afinar ainda mais a sintonia do curso e, com efeito, dos discentes com a comunidade local. As diretrizes orientam e encaminham para a sociedade, em uma perspectiva dialógica e contributiva, os resultados do processo de aprendizagem e de produção acadêmico-científica, possibilitando a esses discentes uma vivência teórico-prática mais intensa capaz de consolidar sua formação profissional ainda mais alinhada com as demandas sociais.

A Política de Curricularização das Atividades de Extensão revela a compreensão de que a prática extensionista representa um importante elemento formativo cujos desdobramentos colocam o discente como agente de sua formação. Em outras palavras, o discente deixa de ser apenas um espectador-receptor de um conhecimento validado pelo docente para se tornar protagonista do processo de ensino-aprendizagem.

É importante destacar que a carga horária destinada à extensão a ser curricularizada contempla o processo educativo, cultural, político, social, científico e tecnológico que promove a interação dialógica e transformadora entre as instituições e a sociedade, levando em consideração a sua territorialidade.

A Política de Curricularização da Extensão deve, portanto, beneficiar a consolidação e o fortalecimento dos arranjos produtivos, sociais e culturais locais identificados com base no mapeamento das potencialidades de desenvolvimento socioeconômico e cultural no âmbito de atuação do IF Baiano.

São profundas as mudanças atuais estruturais na organização do ensino formal; principalmente quando relacionamos a sistematização dessa educação com o mercado de trabalho atual. É perceptível, portanto, a necessidade da formação de profissionais não apenas limitados aos vastos e aprofundados conceitos técnicos e científicos formadores, mas também, instigados ao olhar crítico e reflexivo acerca do seu papel como educador e propulsor de mudanças positivas em nível social e individual.

Nesse aspecto, o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IF Baiano, mediante seu foco de estudo que contempla todas as formas de vida,

em nível micro e macroscópico, desde sua origem, suas interações, aspectos evolutivos e co-evolutivos tem em sua estrutura um vasto leque de opções cuja prática do conhecimento científico, do ensino e da pesquisa podem se articular em prol das necessidades da comunidade transformando a realidade social.

Durante seu processo formativo, são ofertadas ao discente, aulas que o preparam para lidar com temas em desenvolvimento sustentável, meio ambiente, saúde, biotecnologia e educação. Além disso, o discente é estimulado a construir e a atuar em projetos de relevância científica e social.

Em consonância com a legislação contida no Art. 207 da Constituição Federal Brasileira de 1988, que estabelece o princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão (BRASIL, 1988) e o Art. 43, inciso VII, da Lei nº 9.394/96 (BRASIL, 1996); no Plano Nacional de Educação, aprovado pela Lei nº 13.005, de 25 de junho de 2014, para o decênio 2014-2024, que em sua meta 12, estratégia 12.7, prevê assegurar a destinação de, no mínimo, dez por cento do total de créditos curriculares exigidos para a graduação em programas e projetos de extensão universitária, orientando sua ação, prioritariamente, para áreas de grande pertinência social (BRASIL, 2014); no Regulamento das Atividades de Extensão do IF Baiano, aprovado pela Resolução nº46, de 29 de julho de 2019 (IFBAIANO, 2019); no Regulamento da Organização Didática dos cursos da Educação Superior do Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia Baiano, aprovado pela Resolução nº 64, de 31 de março de 2020 (IFBAIANO, 2020a) e na Resolução nº 7 de 18 de dezembro de 2018 que estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira, as atividades de extensão devem compor, no mínimo, 10% (dez por cento) da carga horária total do curso de graduação (BRASIL, 2018b).

No Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas do IF Baiano *Campus* Guanambi, as atividades de extensão deverão fazer parte da matriz curricular e do histórico curricular. Sendo caracterizados como extensão: o processo educativo, cultural, político, social, científico e tecnológico que promove a interação dialógica e transformadora entre as instituições e a sociedade, levando em consideração a territorialidade.

Para o curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, adota-se a estratégia de inserção curricular das atividades de extensão como disciplina da matriz curricular, que dedicará parte da carga horária de um período letivo à

realização de atividades de extensão previstas em um ou mais programas de extensão podendo-se estender como atividade de extensão na forma de unidade curricular.

As atividades de extensão desenvolvidas como disciplina da matriz curricular estão integradas a um ou mais programas de extensão, devendo, ter como critério de cumprimento da disciplina a submissão a editais vigentes de projetos de extensão do IF Baiano.

A descrição das Atividades de Extensão a serem desenvolvidas estão detalhadas no plano de ensino das práticas curriculares de extensão, em consonância com o perfil de formação profissional do curso e ementa constante no PPC. As práticas curriculares de extensão constam na estrutura curricular do curso sob a denominação de Práticas Curriculares de Extensão I (PCE I), Práticas Curriculares de Extensão II (PCE II), Práticas Curriculares de Extensão III (PCE III) e Práticas Curriculares de Extensão IV (PCE IV).

No IF Baiano, as ações de extensão desenvolvidas são executadas na forma de programas ou projetos. A fim de se evitar redundância, as atividades relativas a estágios obrigatórios, trabalhos de conclusão de curso e atividades complementares não serão consideradas para a curricularização. Os programas/projetos vinculados às Práticas Curriculares de Extensão têm sua proposta, desenvolvimento e conclusão documentados, analisados, monitorados e devidamente registrados no SUAP. Os coordenadores/membros dos programas/projetos vinculados às Práticas Curriculares de Extensão estão devidamente cadastrados na plataforma SUAP.

O docente que exerce a função de coordenador de extensão no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas tem as atribuições:

- I - coordenar, orientar e acompanhar as ações de extensão realizadas no âmbito do curso nos termos da curricularização da extensão;
- II - avaliar o caráter formativo das ações de extensão realizadas pelo discente em concordância com o PPC e o Regulamento interno aprovado pelo NDE, ouvido o Colegiado do Curso;
- III - cadastrar o(s) programa(s) de extensão ao(s) qual(is) as disciplinas com carga horária de extensão estão vinculadas;
- IV - promover reuniões com coordenadores das ações de extensão e com docentes que ministrem disciplinas com carga horária de extensão;

V - aprovar a participação dos discentes nas ações de extensão registradas.

A avaliação da participação do discente em ação de extensão é realizada por meio da apresentação de relatório, seminário ou portfólio ao coordenador da ação de extensão e registrada junto à Pró-Reitoria de Extensão e à Secretaria de Registros Acadêmicos.

Outras normativas internas serão previstas no Regulamento da Curricularização da Extensão do Curso, aprovado pelo NDE, ouvido o Colegiado do Curso.

9.2. Metodologia do curso

O desenvolvimento de metodologias contextualizadas com o itinerário formativo do aprendiz traduz-se em um princípio fundamental da prática educativa, pois considera a necessária articulação entre a teoria e a prática, de forma a relacionar a formação acadêmica à realidade vivenciada *in loco* de atuação e sua articulação com arranjos socioprodutivos locais e regionais.

A epistemologia da prática docente proporciona a investigação do que se faz no espaço-tempo da sala de aula e outros espaços no sentido de (re)construir, (re)organizar e (re)significar as teorias e paradigmas que orientam essas práticas pedagógicas e que envolvem os processos de ensinar e de aprender. A avaliação do processo educativo advém da condução metodológica que potencializa a apropriação de forma mais intensa de diversos conteúdos. As concepções do espaço-tempo da sala de aula, as propostas de experimentação, a inclusão de estudantes com necessidades especiais e deficiências, a inserção das Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs), a violência na escola, a integração com a família dos estudantes, o alongamento acerca da nossa compreensão quanto aos conteúdos (conceituais, atitudinais, procedimentais, sociais, culturais, éticos, morais, religiosos, políticos, estéticos, emocionais e acima de tudo a linguagem na sua complexidade e diversidade, isto é, a escrita, a leitura, a oralidade, a argumentação, a interação dialógica e outros.) são pontos necessários de serem discutidos e problematizados no momento que nos propusemos a formarmos professores diante de políticas públicas que pouco incentivam ou valorizam a profissão docente.

Nessa perspectiva ativa de aprendizagem, a busca pelo conhecimento acontece quando o professor cria estratégias de ensino e constrói um ambiente

adequado à aprendizagem, ficando o professor nessa modalidade de ensino como moderador (RODRIGUES, 2016). Nesse sentido e no encalço de uma perspectiva cada vez mais colaborativa, é imperativo que a escola em sua visão estritamente holística promova mecanismos de adequação e melhoramento das vivências sociais. A aprendizagem deve ser uma das formas de usar o conhecimento escolar para aliviar as tensões do senso comum com o conhecimento científico. No mesmo direcionamento é que os cursos de formação docente devem caminhar; afinal, a prática docente pressupõe aproximação com os espaços e tempos sociais, uma vez que sua constituição, desenvolvimento e avaliação emergem da prática social e a ela retornam.

9.2.1. Articulações do currículo com a educação básica

O PPC do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas estabelece uma linha de continuidade com as experiências de diálogo construídas pelas Diretrizes Curriculares Nacionais (BNC-Formação), (BRASIL, 2019) bem como com as discussões no cenário nacional em torno da aproximação das licenciaturas de áreas específicas com os terrenos de materialização da prática. Pensando no fortalecimento destas relações, especialmente, na organização das atividades de prática como componente curricular, na inserção do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência (PIBID), da Residência Pedagógica (RP), e Práticas de Curricularização da Extensão.

Sob estes aspectos, é importante destacar os elementos seguintes:

- ✓ a formulação desse PPC incide sobre o perfil de formação, buscando atender ao disposto nas novas diretrizes nacionais (Resolução 02/2019 do CNE), de forma que cada um dos momentos formativos esteja relacionado com a finalidade do curso, que é a formação do docente de Ciências Naturais e suas Tecnologias para Educação Básica;
- ✓ a proposta reforça a preocupação com o percurso curricular de maior contextualização dos conhecimentos específicos a um diálogo mais efetivo com os fenômenos científicos naturais, sociais e tecnológicos;
- ✓ organização de três componentes curriculares que se ocupam diretamente com o ensino organizado a partir temáticas definidas pela BNCC, (Base Nacional Comum Curricular), a saber, em Ciências, **Matéria e Energia** **Vida e Evolução**; e em Biologia, **Terra e Universo e Vida, Terra e Cosmos**;

- ✓ contempla a realização de estudos e reflexões relacionados à legislação (diretrizes nacionais, estaduais e municipais) e à literatura da área em componentes curriculares específicos e componentes curriculares de estágio, bem como a avaliação de suas implicações para o conjunto dos componentes curriculares que integram o PPC do Curso;
- ✓ organiza a prática como componente curricular em um conjunto de componentes curriculares ao longo do curso que permite o exercício da oralidade, comunicação, trabalho coletivo, pesquisa e articulação com o currículo escolar, atribuições necessárias para o desempenho da docência no ensino de Química;
- ✓ organiza os estágios curriculares supervisionados voltados para a regência no Ensino Fundamental II e Médio, respectivamente, cada um deles dividido em dois momentos sucessivos, possibilitando um maior contato e diálogo com o contexto escolar e com o desenvolvimento de seu currículo e a elaboração de um projeto de intervenção, seguido pelo seu desenvolvimento, análise e reflexão;
- ✓ propõe a organização de seminários integradores que intermediam a discussão de questões teóricas e conceituais com o currículo da Educação Básica, mediante a inserção de tópicos ementários, possibilitando o aprofundamento de estudos em torno de temáticas e processos vinculados ao fortalecimento da qualidade e equidade no ensino público.
- ✓ proporcionar o debate e interação entre licenciados do Curso e empreendedores da área da região do Norte de Minas, além de incentivar o desenvolvimento profissional e individual dos participantes;
- ✓ Ofertar assessoria no que concerne.

9.2.2. Articulações com outra(s) licenciatura(s)

No âmbito do IF Baiano, tal exigência traduziu-se na organização da política institucional de formação inicial e continuada de professores na/para Educação Básica cujas diretrizes orientam para organização destas relações entre os cursos. O PPC Licenciatura em Ciências Biológicas, atendendo ao disposto nas orientações legais e institucionais, envia-se num conjunto de diálogos com os demais cursos de Licenciatura, sobretudo com o curso de Licenciatura em Química do Campus, salientando:

I - organização e oferta de componentes de formação em comum, disciplinas vinculadas às Ciências Pedagógicas, buscando viabilizar a diversidade de participação de estudantes num mesmo componente curricular;

II - organização e oferta de componentes de formação específica entre as Licenciaturas, abrangendo o conjunto das temáticas definidas pela BNCC, (Base Nacional Comum Curricular);

III - realização de eventos acadêmicos (científicos e culturais) voltados para a formação docente, envolvendo temáticas compartilhadas pelos cursos; realização de encontro anual sobre os estágios (Rodas Formativas de Estágio) envolvendo os cursos de licenciatura, as escolas da Educação Básica e os sistemas de ensino.

9.2.3. Atividades de práticas de ensino

O PPC do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas busca fortalecer as relações entre a teoria e a prática, em diálogo com a legislação, a literatura educacional e da área do curso e com as recomendações procedentes para vivências concretas que complementem o aprendizado teórico. A indissociabilidade requer um movimento constante do pensamento, capaz de articular e integrar as dimensões conceituais, contextuais e pedagógicas no ato educativo.

9.2.3.1. A prática como componente curricular

As práticas pedagógicas de ensino no Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas, do *Campus* Guanambi, estão previstas em conformidade com as Diretrizes Curriculares da Educação Básica, da Formação de Professores e da área de conhecimento da licenciatura, em articulação com o PPC, estão distribuídas e relacionam teoria e prática de forma reflexiva durante todo o curso.

Assim, as práticas pedagógicas estão fundamentadas na aprendizagem como um processo contínuo de construção de conhecimentos, habilidades e valores. Nessa perspectiva, este projeto pedagógico defende o desenvolvimento de um trabalho a partir dos seguintes princípios metodológicos:

I - aulas diversificadas e atrativas;

II - aprendizagem Baseada em Problemas (PBL);

- III - sala de aula invertida;
- IV - gamificação;
- V - metodologias desafiadoras, estimulando o pensamento crítico e priorizando a construção do conhecimento de forma ativa e interativa, utilizando estratégias diversificadas como: aprendizagem baseada em problemas, projetos, visitas técnicas, aulas práticas de laboratório e de campo, grupos de observação e discussão, oficinas, monitorias, aulas expositivas e dialógicas e seminários;
- VI - utilização da abordagem interdisciplinar, multidisciplinar, transdisciplinar e contextualizada;
- VII - desenvolvimento de projetos de inovação tecnológica ou pesquisa aplicada associada ao processo de ensino e aprendizagem por meio de projetos de iniciação científica, projetos integradores, feiras e exposições e olimpíadas científicas;
- VIII - nivelamento dos componentes curriculares em que os alunos mostrem maior dificuldade;
- IX - diversificação dos processos avaliativos;
- X - valorização do trabalho em equipe como postura coletiva e desenvolvimento de atitudes colaborativas e solidárias, respeitando a diversidade;
- XI - relação entre teoria e prática, de modo a relacionar a formação acadêmica a realidade vivenciada no local de atuação;
- XII - utilização de tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) como postura inovadora, pois, estas são consideradas no âmbito do curso como ferramentas potencializadoras do processo de ensino aprendizagem;
- XIII - relação interpessoal entre docente-discente/discente-discente/comunidade acadêmica pautado no respeito cooperativo e no diálogo. Princípio que, pela sua importância e influência no processo de ensino e aprendizagem, cabe uma discussão específica.

Em tempos de intervenção tecnológica a utilização das TDICs, sobretudo no desenvolvimento do trabalho com os componentes curriculares, é uma necessidade premente, haja vista que os discentes em seu dia a dia ‘vivem’ tecnologias. Trata-se de um contexto que exige não apenas o acesso, mas também a compreensão e o domínio das tecnologias. Portanto, cabe aos docentes o papel principal de implementar de forma dinâmica e criativa a sua utilização em contexto de sala de aula.

Nesse íterim, o processo formativo do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas incentiva e possibilita a comunicação entre alunos, docentes, instituição em geral, através do computador e o acesso à internet que além de oportunizar a busca de informações, edição de imagens, digitação de textos, planilhas e gráficos, amplia a utilização desses recursos através da pesquisa orientada para apropriação adequada das informações e produção do conhecimento com textos de autoria perpassando por todos os componentes curriculares.

9.2.3.2. As aulas práticas (experimentais)

O curso de Licenciatura em Ciências Biológica prevê um conjunto de atividades práticas, de cunho experimental, desenvolvidas em laboratórios didáticos, que complementam a formação desenvolvida em outros componentes, focados na abordagem teórico-conceitual. Tais práticas têm por objetivo geral o domínio das técnicas básicas empregadas nos laboratórios das diversas abordagens das Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT).

Discussões pertinentes às questões ambientais que permeiam a escolha e a destinação dos resíduos gerados nos experimentos e a aproximação dos experimentos com contexto escolar e de acordo com os princípios da educação ambiental e dos conhecimentos relativos ao saber das disciplinas específicas.

Por motivos de segurança, a organização da oferta de componentes definidos como “experimentais” obedecerá ao limite de 20 estudantes, de forma que, nos casos em que a composição das turmas regulares exceder tal número de matrículas, tais atividades serão desenvolvidas mediante duplicação de turma.

9.2.4. Relação docente X discente

A relação docente-discente constitui um dos fatores preponderantes no processo de aprendizagem. É esta relação que confere dinamicidade ao processo educativo. Mesmo sujeita a normas e programas do sistema de ensino, a interação do docente com o discente e vice-versa forma o centro deste processo. Esta relação pode ser permeada por conflitos, pois se baseia no convívio de classes sociais, culturas, valores e objetivos diferentes, entretanto, é

importante que esta seja marcada pela afetividade, confiança, empatia, respeito e, sobretudo, pelo diálogo, pois, conforme cita Freire:

[...] o diálogo é uma exigência existencial. E, se ele é o encontro em que se solidarizam o refletir e o agir de seus sujeitos endereçados ao mundo a ser transformado e humanizado, não pode reduzir-se a um ato de depositar ideias de um sujeito no outro, nem tampouco tornar-se simples troca de ideias a serem consumidas pelos permutantes (FREIRE, 2005, p.91).

Assim, considerando que o processo de ensino e aprendizagem não é estático, unidirecional, a relação docente-discente deve ser dinâmica, marcada pelo falar e ouvir, pelas trocas de aprendizados por ambos os lados. Nessa perspectiva, o docente não deve ser visto como o único detentor do saber, o transmissor do conhecimento, mas como mediador. Conforme afirma Libâneo:

O professor não apenas transmite uma informação ou faz perguntas, mas também ouve os alunos. Deve dar-lhes atenção e cuidar para que aprendam a expressar-se, a expor opiniões e dar respostas. O trabalho docente nunca é unidirecional. As respostas e as opiniões dos alunos mostram como eles estão reagindo à atuação do professor, às dificuldades que encontram na assimilação dos conhecimentos. Servem também para diagnosticar as causas que dão origem a essas dificuldades (LIBÂNEO, 1994, p.250).

É importante, pois, que o docente considere os saberes que os alunos trazem consigo. Para isso, faz-se necessário o estabelecimento de um diálogo sincero, pois como afirma Gadotti (1999), o educador para pôr em prática o diálogo, não deve colocar-se na posição de detentor do saber, deve antes, colocar-se na posição de quem não sabe tudo. Desta maneira, o aprender se torna mais efetivo quando o discente sente que seus conhecimentos prévios são valorizados e considerados.

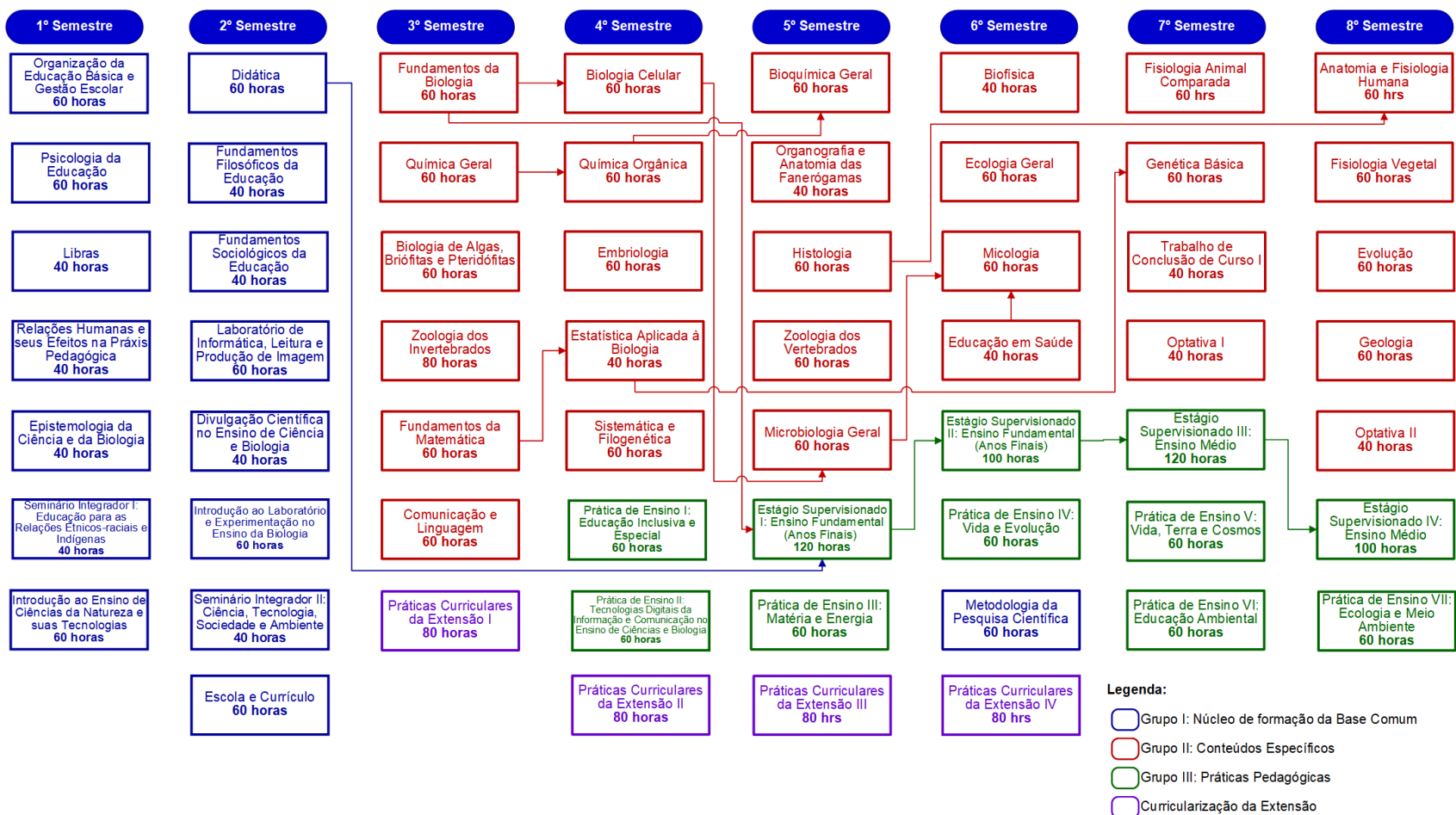
Destaca-se que a construção do conhecimento não deve ser compreendida como individual. O conhecimento é produto da atividade e do conhecimento humano marcado social e culturalmente. Nessa abordagem, o papel do docente é o de facilitador da aprendizagem, um intermediário entre os conteúdos e o sujeito aprendente, aberto às novas experiências, procurando compreender, em uma relação empática, também os sentimentos e os problemas de seus discentes e tentar levá-los à autorrealização.

Segundo Freire (FREIRE, 1996), “o professor autoritário, o professor licencioso, o professor competente, sério, o professor incompetente, irresponsável, o professor amoroso da vida e das gentes, o professor mal-amado, sempre com raiva do mundo e das pessoas, frio, burocrático, racionalista, nenhum deles passa pelos alunos sem deixar sua marca”. Dessa maneira cabe a cada educador escolher que marca gostaria de deixar impregnada em seus alunos.

Portanto, cabe ao docente, nesta perspectiva dinâmica de sua relação com os discentes, ter sabedoria para lidar com as situações apresentadas em sala de aula. Além disso, considerar que este espaço não é apenas um lugar para transmitir conteúdos teóricos; é, também, local de aprendizado de valores, comportamentos e formação de seus discentes como seres pensantes e atuantes, capazes de interpretar e transformar a sociedade em que vive.

9.3. Matriz curricular

Figura 5. Desenho curricular da matriz do curso



10. DIRETRIZES CURRICULARES PARA A FORMAÇÃO DO LICENCIADO

Os códigos dos componentes curriculares delineiam a estrutura do currículo de acordo com as diretrizes curriculares nacionais Resolução CNE/CP 02 de dezembro de 2019, (BRASIL, 2019).

O Grupo I, que representa o núcleo de formação da Base Comum e que compreende os conhecimentos científicos, educacionais e pedagógicos do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas, são mostrados no Quadro 1.

Quadro 1. Códigos dos Componentes Curriculares do Grupo I, núcleo de formação da **Base Comum**, do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas de acordo com as diretrizes curriculares nacionais.

Código	Componentes Curriculares	CH
QUI 0102	Organização da Educação Básica e Gestão Escolar	60
QUI 0106	Fundamentos Filosóficos da Educação	40
QUI 0110	Fundamentos Sociológicos da Educação	40
QUI 0118	Didática	60
QUI 0122	Psicologia da Educação	60
QUI 0138	Libras	40
BIO 0019	Epistemologia da Ciência e da Biologia	40
BIO 0021	Relações Humanas e seus Efeitos na Práxis Pedagógica	40
BIO 0022	Introdução a Laboratório e Experimentação no Ensino de Biologia	60
BIO 0023	Divulgação Científica no Ensino de Ciências e Biologia	40
TAG 0013	Metodologia da Pesquisa Científica	60
SEI 0001	Seminário Integrador I: Educação para as Relações Étnico-raciais e Indígenas	40
BIO 0024	Laboratório de Informática, Leitura e Produção de Imagens	60
SEI 0002	Seminário Integrador II: Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente	40
BIO 0025	Introdução ao Ensino de Ciências da Natureza e suas Tecnologias	60
BIO 0034	Escola e Currículo	60
Total Grupo I		800

O Quadro 2 apresenta os códigos dos componentes curriculares do Núcleo de formação dos Conteúdos Específicos, unidades temáticas e objetos de conhecimento da BNCC, formadores do Grupo II.

Quadro 2. Códigos dos Componentes Curriculares do Grupo II, **Conteúdos Específicos**, do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas de acordo com as diretrizes curriculares nacionais.

Código	Componentes Curriculares	CH
BIO 0001	Fundamentos da Biologia	60
BIO 0002	Biologia Celular	60
BIO 0003	Biofísica	40
BIO 0004	Biologia de Algas, Briófitas e Pteridófitas	60
BIO 0005	Zoologia dos Invertebrados	80
BIO 0006	Embriologia	60
BIO 0007	Organografia e Anatomia das Fanerógamas	40
BIO 0008	Sistemática e Filogenética	60
BIO 0009	Histologia	60
BIO 0010	Anatomia e Fisiologia Humana	60
BIO 0011	Zoologia dos Vertebrados	60
BIO 0012	Ecologia Geral	60
BIO 0013	Micologia	60
BIO 0014	Fisiologia Vegetal	60
BIO 0015	Fisiologia Animal Comparada	60
BIO 0016	Genética Básica	60
BIO 0017	Evolução	60
BIO 0018	Geologia	60
BIO 0020	Trabalho de Conclusão de Curso I	40
EDS 0001	Educação em Saúde	40
TAG 0001	Química Geral	60
TAG 0002	Fundamentos da Matemática	60
TAG 0003	Comunicação e Linguagem	60
TAG 0010	Estatística Aplicada à Biologia	40
TAG 0011	Química Orgânica	60
TAG 0016	Microbiologia Geral	60
TAG 0017	Bioquímica Geral	60
	Optativa I	40
	Optativa II	40
Total Grupo II		1.620

O Quadro 3 apresenta os códigos dos componentes curriculares do Núcleo de Formação das Práticas Pedagógicas, formadores do Grupo III.

Quadro 3. Códigos dos Componentes Curriculares do Grupo III, **Práticas Pedagógicas**, do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas de acordo com as diretrizes curriculares nacionais.

Código	Componentes Curriculares	CH
EST 0001	Estágio Supervisionado I: Ensino Fundamental (Anos Finais)	120
EST 0002	Estágio Supervisionado II: Ensino Fundamental (Anos Finais)	100
EST 0003	Estágio Supervisionado III: Ensino Médio	120
EST 0004	Estágio Supervisionado IV: Ensino Médio	100
Total de CH de Estágio Supervisionado		440

PPP 0001	Prática de Ensino I: Educação Inclusiva e Especial	60
PPP 0002	Prática de Ensino II: Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) no Ensino de Ciências e Biologia	60
PPP 0003	Prática de Ensino III: Matéria e Energia	60
PPP 0004	Prática de Ensino IV: Vida e Evolução	60
PPP 0005	Prática de Ensino V: Vida, Terra e Cosmos	60
PPP 0006	Prática de Ensino VI: Educação Ambiental	60
PPP 0007	Prática de Ensino VII: Ecologia e Meio Ambiente	60
Total de CH das Práticas de Ensino		420
Total Grupo III		860

Quadro 4. Códigos dos Componentes Curriculares da Curricularização da Extensão, do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas.

Código	Componentes Curriculares	CH
PCE 0001	Práticas Curriculares da Extensão I	80
PCE 0002	Práticas Curriculares da Extensão II	80
PCE 0003	Práticas Curriculares da Extensão III	80
PCE 0004	Práticas Curriculares da Extensão IV	80
Total da Curricularização		320

Os Componentes Curriculares que compõem a matriz são visualizados na Tabela 2 em que consta o código da disciplina, o pré-requisito, carga horária teórica e prática e carga horária total por componente curricular.

Tabela 2. Desenho Curricular do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas

**MATRIZ CURRICULAR
LICENCIATURA EM CIÊNCIAS BIOLÓGICAS**

1º Semestre

Código	Componente Curricular	Grupo	Pré Requisito	CH (T-P)	CH Total
QUI 0102	Organização da Educação Básica e Gestão Escolar	I	Não possui	(40-20)	60
QUI 0122	Psicologia da Educação	I	Não possui	(40-20)	60
QUI 0138	Libras	I	Não possui	(20-20)	40
BIO 0021	Relações Humanas e seus Efeitos na Práxis Pedagógica	I	Não possui	(20-20)	40
BIO 0019	Epistemologia da Ciência e da Biologia	I	Não possui	(20-20)	40

SEI 0001	Seminário Integrador I: Educação para as Relações Étnico-raciais e Indígenas	I	Não possui	(20-20)	40
BIO 0025	Introdução ao Ensino de Ciências da Natureza e suas Tecnologias	I	Não possui	(40-20)	60
Subtotal					340

* Subtotal dentro de sala de aula de 340 horas

2º Semestre

Código	Componente Curricular	Grupo	Pré Requisito	CH (T-P)	CH Total
QUI 0118	Didática	I	Não possui	(40-20)	60
QUI 0106	Fundamentos Filosóficos da Educação	I	Não possui	(20-20)	40
QUI 0110	Fundamentos Sociológicos da Educação	I	Não possui	(20-20)	40
BIO 0024	Laboratório de Informática, Leitura e Produção de Imagens	I	Não possui	(40-20)	60
SEI 0002	Seminário Integrador II: Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente	I	Não possui	(20-20)	40
BIO 0022	Introdução ao Laboratório e Experimentação no Ensino da Biologia	I	Não possui	(40-20)	60
BIO 0023	Divulgação Científica no Ensino de Ciências e Biologia	I	Não possui	(20-20)	40
BIO 0034	Escola e Currículo	I	Não possui	(40-20)	60
Subtotal					400

* Subtotal dentro de sala de aula de 400 horas

3º Semestre

Código	Componente Curricular	Grupo	Pré Requisito	CH (T-P)	CH Total
BIO 0001	Fundamentos da Biologia	II	Não possui	(40-20)	60
TAG 0001	Química Geral	II	Não possui	(40-20)	60
BIO 0004	Biologia de Algas, Briófitas e Pteridófitas	II	Não possui	(40-20)	60
BIO 0005	Zoologia dos Invertebrados	II	Não possui	(60-20)	80
TAG 0002	Fundamentos da Matemática	II	Não possui	(40-20)	60
TAG 0003	Comunicação e Linguagem	II	Não possui	(40-20)	60
PCE 0001	Práticas Curriculares da Extensão I	-	Não possui	(00-80*)	80
Subtotal					460

* Subtotal dentro de sala de aula de 380 horas

* 80 horas serão integralizadas fora de sala de aula

4º Semestre

Código	Componente Curricular	Grupo	Pré Requisito	CH (T-P)	CH Total
BIO 0002	Biologia Celular	II	Fundamentos da Biologia	(40-20)	60
TAG 0010	Estatística Aplicada à Biologia	II	Fundamentos da Matemática	(20-20)	40
TAG 0011	Química Orgânica	II	Química Geral	(40-20)	60
BIO 0006	Embriologia	II	Não possui	(40-20)	60
BIO 0008	Sistemática e Filogenética	II	Não possui	(40-20)	60
PPP 0001	Prática de Ensino I: Educação Inclusiva e Especial	III	Não possui	(40-20*)	60
PPP 0002	Prática de Ensino II: Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) no Ensino de Ciências e Biologia	III	Não possui	(40-20*)	60
PCE 0002	Práticas Curriculares da Extensão II	-	Não possui	(00-80*)	80
Subtotal					480

* Subtotal dentro de sala de aula de 360 horas

* 120 horas serão integralizadas fora de sala de aula

5º Semestre

Código	Componente Curricular	Grupo	Pré Requisito	CH (T-P)	CH Total
TAG 0017	Bioquímica Geral	II	Química Orgânica	(40-20)	60
BIO 0007	Organografia e Anatomia das Fanerógamas	II	Não possui	(20-20)	40
BIO 0009	Histologia	II	Não possui	(40-20)	60
BIO 0011	Zoologia dos Vertebrados	II	Não possui	(40-20)	60
TAG 0016	Microbiologia Geral	II	Biologia Celular	(40-20)	60
EST 0001	Estágio Supervisionado I: Ensino Fundamental (Anos Finais)	III	Fundamentos da Biologia e Didática	(20-100*)	120
PPP 0003	Prática de Ensino III: Matéria e Energia	III	Não possui	(40-20*)	60
PCE 0003	Práticas Curriculares da Extensão III	-	Não possui	(00-80*)	80
Subtotal					540

* Subtotal dentro de sala de aula de 340 horas

* 200 horas serão integralizadas fora de sala de aula

6º Semestre

Código	Componente Curricular	Grupo	Pré Requisito	CH (T-P)	CH Total
BIO 0003	Biofísica	II	Não possui	(20-20)	40
BIO 0012	Ecologia Geral	II	Não possui	(40-20)	60
BIO 0013	Micologia	II	Microbiologia Geral	(40-20)	60

EDS 0001	Educação em Saúde	II	Não possui	(20-20)	40
TAG 0013	Metodologia da Pesquisa Científica	I	Não possui	(40-20)	60
EST 0002	Estágio Supervisionado II: Ensino Fundamental (Anos Finais)	III	Estágio Supervisionado I: Ensino Fundamental (Anos Finais)	(20-80*)	100
PPP 0004	Prática de Ensino IV: Vida e Evolução	III	Não possui	(40-20*)	60
PCE 0004	Práticas Curriculares da Extensão IV	-	Não possui	(20-60*)	80
Subtotal					500

* Subtotal dentro de sala de aula de 340 horas

* 160 horas serão integralizadas fora de sala de aula

7º Semestre

Código	Componente Curricular	Grupo	Pré Requisito	CH (T-P)	CH Total
BIO 0015	Fisiologia Animal Comparada	II	Não possui	(40-20)	60
BIO 0016	Genética Básica	II	Estatística aplica à Biologia	(40-20)	60
BIO 0020	Trabalho de Conclusão de Curso I	II	Não possui	(20-20)	40
EST 0003	Estágio Supervisionado III: Ensino Médio	III	Estágio Supervisionado II: Ensino Fundamental (Anos Finais)	(20-100*)	120
PPP 0005	Prática de Ensino V: Vida, Terra e Cosmos	III	Não possui	(40-20*)	60
PPP 0006	Prática de Ensino VI: Educação Ambiental	III	Não possui	(40-20*)	60
----	Optativa I	II	Não possui	(20-20)	40
Subtotal					440

* Subtotal dentro de sala de aula de 300 horas

* 140 horas serão integralizadas fora de sala de aula

8º Semestre

Código	Componente Curricular	Grupo	Pré Requisito	CH (T-P)	CH Total
BIO 0010	Anatomia e Fisiologia Humana	II	Histologia	(40-20)	60
BIO 0014	Fisiologia Vegetal	II	Não possui	(40-20)	60
BIO 0017	Evolução	II	Não possui	(40-20)	60
BIO 0018	Geologia	II	Não possui	(40-20)	60
----	Optativa II	II	Não possui	(20-20)	40
EST 0004	Estágio Supervisionado IV: Ensino Médio	III	Estágio Supervisionado III: Ensino Médio	(20-80*)	100

PPP 0007	Prática de Ensino VII: Ecologia e Meio Ambiente	III	Não possui	(40-20*)	60
Subtotal					440

* Subtotal dentro de sala de aula de 340 horas

* 100 horas serão integralizadas fora de sala de aula

CH dos componentes = 3.280
Curricularização da extensão = 320
CH Parcial = 3.600

Atividades Acadêmicas relacionadas à formação

Componente Curricular	CH Total
Atividades Complementares	60
Trabalho de Conclusão de Curso II	60

Carga Horária Total do Curso 3.720

Relação de Disciplinas Optativas (Grupo II)*

Código	Componente Curricular	Pré Requisito	CH (T-P)	CH Total
BIO 0026	Marcadores Moleculares	BIO 0016	(20-20)	40
BIO 0027	Etnobiologia	Não possui	(20-20)	40
BIO 0028	Gestão Ambiental	Não possui	(20-20)	40
BIO 0029	Imunologia	Não possui	(20-20)	40
BIO 0030	Biogeografia	Não possui	(20-20)	40
BIO 0031	Poluição Ambiental	Não possui	(20-20)	40
BIO 0032	Questões Sociocientíficas em Ciências Biológicas	Não possui	(20-20)	40
BIO 0033	Espanhol Instrumental	Não possui	(20-20)	40
QUI 0149	Inglês instrumental	Não possui	(20-20)	40
TAG 1007	Microbiologia de Alimentos	TAG 0016	(40-20)	60
AGR 0055	Melhoramento de Plantas	TAG 0010	(40-20)	60

*Nos semestres 7º e 8º o aluno poderá optar por uma das disciplinas optativas oferecidas para cursar.

**As disciplinas optativas listadas correspondem e são contabilizadas em carga horária ao eixo das disciplinas Específicas (Grupo II)

***Ao final do curso, o aluno deverá ter cursado pelo menos duas disciplinas optativas totalizando no mínimo 80 horas.

Será permitida a oferta parcial da carga horária dos componentes curriculares presenciais por meio de atividades orientadas à distância, desde que não exceda quarenta por cento (40%) da carga horária total, segundo Portaria nº 2.117 de 06 de dezembro de 2019 (BRASIL, 2019).

Essa flexibilidade permitirá arranjos do tempo que em muito contribuirá para emprestar maior densidade acadêmica à Instituição, uma vez que esses arranjos de tempo permitirão melhor organização de Seminários, Congressos, Ciclos, Fóruns e outros eventos próprios deste nível da educação.

Além disso, apresenta as atividades acadêmicas integradas à formação - Estágio Supervisionado, Atividades Complementares e Trabalho de Conclusão de Curso (TCC), como componentes obrigatórios com cargas horárias acrescidas à carga horária mínima estabelecida no Parecer CNE/CES nº213/2008 (BRASIL, 2008a); na Resolução nº4, de 6 de abril de 2009 (BRASIL, 2009); nos Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura, de abril de 2010 (BRASIL, 2010a) e Resolução nº 2 de dezembro de 2019 (BNC-Formação) (BRASIL, 2019).

11. PROGRAMA DOS COMPONENTES CURRICULARES – PCC

Os Programas dos Componentes Curriculares (PPC) que compõem a matriz são visualizados abaixo. Para cada semestre, estão representados o nome e o código da disciplina, a carga horária (teórica, prática e total), a ementa, a Bibliografia Básica e a Bibliografia Complementar.

1º Semestre

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Organização da Educação Básica e Gestão Escolar		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
I	QUI 0102	Não possui		
EMENTA				
Estudo e análise do Sistema Educacional Brasileiro considerando os aspectos legais, sócio-políticos, administrativos, pedagógicos e financeiros, enfatizando a organização dos sistemas de ensino nos diversos níveis e modalidades. Educação Básica na Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDB nº 9.394/96). Fundo Nacional de Desenvolvimento da Educação Básica (Fundeb). Política de avaliações externas. Reformulação do Ensino Médio. Ensino de Ciências Naturais na Base Nacional Comum Curricular (BNCC) anos finais do Ensino Fundamental e o ensino de Biologia na (BNCC) do Ensino Médio. Política de formação inicial e continuada de professores. Políticas públicas para o ensino de Ciências da Natureza e Biologia: materiais didáticos, políticas curriculares nos diversos níveis de organização do sistema escolar.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				

BRANDÃO, C. F. **LDB passo a passo**: Lei de diretrizes e bases da educação nacional, Lei nº 9.394/96 comentada e interpretada, artigo por artigo. 4ª edição. Avercamp: 2010.

FERREIRA, N. S. C. (org). **Gestão Democrática da educação**: atuais tendências, novos desafios. São Paulo: Cortez, 2006.

LIBÂNEO, J. C.; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação escolar**: políticas, estrutura e organização. São Paulo: Cortez, 2012.

SAVIANI, D. **Da nova LDB ao FUNDEB**: por uma outra política educacional. 4ª edição. Campinas: Autores Associados, 2011.

SAVIANI, D. **Educação Brasileira**: estrutura e sistema. 11ª edição. Campinas: Autores Associados, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BEISIEGEL, C. R. **Política e educação popular: a teoria e a prática de Paulo Freire no Brasil**. 2ª edição. São Paulo Ática, 1989 xi.

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988.

BRASIL. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a educação ambiental, institui a política nacional de educação ambiental e dá outras providências. 1999.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP Nº2, de 22 de dezembro de 2017**. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 4, de 17 de dezembro de 2018**. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, com base na Resolução CNE/CP nº 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 15/2017. 2018a.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE /CP nº 02/2019**, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília, 02 de dezembro 2019.

CFBio - Conselho Federal de Biologia. Parecer CFBio nº 01. Revisão das áreas de atuação - proposta de requisitos mínimos para o biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia. 2010.

LIBÂNEO, J. C; OLIVEIRA, J. F.; TOSCHI, M. S. **Educação escolar: políticas, estrutura e organização**. 10ª edição. São Paulo: Cortez, 2012.

LISITA, V. M. S. S.; SOUZA, L. F. E.C.P (org.) **Políticas Educacionais Práticas Escolares e Alternativas de Inclusão Escolar**. 1ª edição. São Paulo: DP&S, 2003.

ROSAR, M. F. F. A dialética entre a concepção e a prática da gestão democrática no âmbito da educação básica no Brasil. **Educação e Sociedade**. Campinas, v. 20, n. 69, 1999. Disponível em: <http://www.scielo.br/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S010173301999000400008&lng=en&nrm=iso>.

SAVIANI, D. **A nova lei da educação: LDB trajetória, limites e perspectivas**. 12ª edição. Campinas: Autores Associados, 2011.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 41ª edição. Campinas: Autores Associados, 2009.

VALERIEN, J.; DIAS, J. A. **Gestão da escola fundamental**: subsídios para análise e Sugestões de aperfeiçoamento. São Paulo: Cortez, 1993. Disponível em: <<http://www.inep.gov.br/>>. Acesso em 06 de novembro de 2020.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Psicologia da Educação		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
I	QUI 0122	Não possui		

EMENTA

Contribuições das teorias psicológicas relevantes para a compreensão da construção da subjetividade no processo educativo. A participação da Psicologia na constituição epistemológica do trabalho docente. Implicações dos principais paradigmas da Psicologia da Educação nas práticas escolares em consonância com a realidade sócio-histórico-cultural da escola. Complexidade das relações de inter-subjetividades presentes nos processos educativos. Transtornos de aprendizagem (discalculia, dislexia, dislalia, disgrafia, disortografia).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BIAGGIO, Â. M. **Psicologia do desenvolvimento**. São Paulo: Vozes, 2011.

COLL, C. et al. **Psicologia da aprendizagem no ensino médio**. Porto Alegre: Artmed, 2003.

DAVIS, C.; OLIVEIRA, Z. **Psicologia na Educação**. Belo Horizonte: UFMG, 2010.

VIANIN, P. **Estratégias de ajuda a alunos com dificuldades de aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, A. R. S. **A emoção na sala de aula**. 8ª edição. Campinas: Papyrus, 2012.

BOCK, A. M. **Psicologias**: uma introdução ao estudo da psicologia. São Paulo: Saraiva, 2009.

COLL, C; MARCHESI, Á; PALACIOS, J. (Org.). **Desenvolvimento psicológico e educação**. 2ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2004.

MONTOYA, A. O. D. (Org.). **Contribuições da psicologia para a educação**. Campinas, SP: Mercado das Letras, 2007.

PIAZZI, P. **Aprendendo inteligência**: manual de instruções do cérebro para alunos em geral. 2ª edição. São Paulo: Aleph, 2008.

RELVAS, M. P. **Fundamentos biológicos da educação**: despertando inteligências e afetividade no processo de aprendizagem. 4ª edição. Rio de Janeiro: Wak Editora, 2009.

WITTER, G. P. **Educação e psicologia**: cinquenta anos de profissão. Cotia, SP: Ateliê Editorial, 2004.

DISCIPLINA	CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
------------	----------	------------	------------

Libras		40h	20h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
I	QUI 0138	Não possui		
EMENTA				
<p>Estudo pedagógico e filosóficos da educação de surdos. Políticas públicas da Educação Inclusiva. A história da Educação de Surdos no mundo e no Brasil. A educação de surdos na Educação Básica. A Cultura e as comunidades surdas. A política de educação bilíngue para surdos. Estudo linguístico da Libras. Os universais linguísticos. A relação entre linguagem e surdez. Marcos Legais da oficialização da Libras (Lei 10.436/2002 e Decreto 5.626/2005). Aspectos fonológicos, morfossintáticos e semânticos - pragmáticos da Libras.</p>				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
<p>GÓES, M. C. R. Linguagem, surdez e educação. 3ª edição. São Paulo: Autores Associados, 2012.</p> <p>HONORA, M.; FRIZANCO, M. L. E. Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. São Paulo: Ciranda Cultural, 2008.</p> <p>QUADROS, R. M.; KARNOPP, L. B. Língua de sinais brasileira: estudos linguísticos. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>QUADROS, R. M. Educação de surdos: a aquisição da linguagem. Porto Alegre: Artmed, 1997.</p> <p>SKLIAR, C. A surdez: um olhar sobre as diferenças. 6ª edição. Porto Alegre: Mediação, 2012.</p>				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
<p>CAPOVILLA, F. C.; RAPHAEL, W. D. (Ed.). ENCICLOPÉDIA da Língua de Sinais Brasileira: o mundo do surdo em Libras, v. 1. São Paulo: Edusp, 2011. 682 p.</p> <p>FERNANDES, E. (Org.). Surdez e Bilinguismo. 1ª edição. São Paulo: Mediação Editora, 2012.</p> <p>FIGUEIRA, A. S. Material de apoio para o aprendizado de libras. São Paulo: Phorte, 2011.</p> <p>HONORA, M.; FRIZANCO, M. L. E. Livro ilustrado de língua brasileira de sinais: desvendando a comunicação usada pelas pessoas com surdez. São Paulo: Ciranda Cultural, 2008.</p> <p>MANTOAN, M. T. E. (Org.). A integração de pessoas com deficiência: contribuições para uma reflexão sobre o tema. São Paulo: Memnon; SENAC, 1997.</p> <p>PIMENTA, N; QUADROS, R. M. Curso de LIBRAS 1: iniciante. 4ª edição. Rio de Janeiro: LSB Vídeo, 2010.</p> <p>SÁ, N. R. L. Cultura, poder e educação de surdos. 2ª edição. São Paulo: Paulinas, 2010.</p> <p>SKLIAR, Carlos (Org.). Atualidade da educação bilíngue para surdos: interfaces entre pedagogia e linguística. 3ª edição. Porto Alegre: Mediação, 2009.</p>				

DISCIPLINA	CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Relações Humanas e seus Efeitos na	40h	20h	20 h

Práxis Pedagógica		
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO
I	BIO 0021	Não possui
EMENTA		
<p>Estudo das relações interpessoais, em uma perspectiva psicossocial. Caracterização e análise dos vários aspectos da personalidade, percepção, comunicação, processos de grupo nas organizações e instituições. Estudo dos aspectos inter/intrapessoal na busca do entendimento e relacionamento humano. Processo de formação, conhecimento e vivência de competências socioemocional para o aprimoramento do desempenho profissional e pessoal.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>ALMEIDA, A. R. S. A emoção na sala de aula. (Coleção Papyrus Educação) 8ª edição. Campinas: Papyrus, 2012.</p> <p>CRIVELARO, R., TAKAMORI, J. Y. Dinâmica das relações interpessoais. (Coleção Administração & Sociedade). Campinas: Alínea, 2010.</p> <p>GARDNER, H. Inteligências Múltiplas: a teoria na prática. Tradução de Maria Adriana Veríssimo Veronese. Porto Alegre: Artes Médicas, 1995.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>BOCK, A. M. Psicologias: uma introdução ao estudo da psicologia. São Paulo: Saraiva, 2009.</p> <p>FREIRE, P. Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa. 43ª edição. São Paulo: Editora Paz e Terra, 2011.</p> <p>GOLEMAN, D. Inteligência emocional. Rio de Janeiro: Objetiva, 2011.</p> <p>ORNELLAS, M. L. S.; RADEL, D. C. Violência na Escola: Grito e Silêncio. Salvador: EDUFBA, 2011.</p> <p>PERRENOUD, P. Dez novas competências para ensinar – convite à viagem. Porto Alegre, Artmed, 2000.</p> <p>SILVA, A. B. B. Bullying: mentes perigosas nas escolas. Rio de Janeiro: Fontanar, 2010.</p>		

DISCIPLINA	CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Epistemologia da Ciência e da Biologia	40h	20h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO	
I	BIO 0019	Não possui	
EMENTA			
<p>Categorias epistemológicas e a relação com o ensino. Raízes históricas na Antiguidade Clássica. Pré-socráticos. Classicismo grego (Sócrates, Platão e Aristóteles). Idade Média, Negacionismo da ciência e desenvolvimento da ciência. Revolução Científica no âmbito do Renascimento (Copérnico, Galileu e Newton). Positivismo e rigidez científica. A natureza da ciência por Popper, Lakatos, Khun e Feyerabend. A história epistemológica da Biologia. A hipótese de ciência única. A epistemologia da Biologia: objetos, conceitos e limites do conhecimento. Biotecnologia e Bioética.</p>			

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
BACHELARD, G. A formação do espírito científico : contribuição para uma psicanálise do conhecimento. Rio de Janeiro: Contraponto, 1996.
BACHELARD, G. A epistemologia . Lisboa: Edições 70, 2006.
LEFF, E. Epistemologia ambiental . 4ª edição. São Paulo: Cortez, 2006.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
BOGDAN, R. C.; BIKLEN, S. K. Investigação qualitativa em educação : uma introdução à teoria e aos métodos. Porto: Porto, 2010.
GADOTTI, M. Concepção dialética da educação : um estudo introdutório. 16ª edição. São Paulo: Cortez, 2012.
MANACORDA, M. A Educação da Educação : da antiguidade aos nossos dias. 13ª edição. São Paulo: Cortez, 2012.
MAYR, E. Biologia, ciência única : reflexões sobre a autonomia de uma disciplina científica. Trad. Marcelo Leite. São Paulo: Companhia das Letras, 2005.
MORIN, E. Introdução ao pensamento complexo . 5ª edição. Lisboa: Instituto Piaget, 2008.
MORIN, E. (org). A religação dos saberes : o desafio do século XXI. 6ª edição. São Paulo: Bertrand, 2001.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Seminário Integrador I: Educação para as Relações Étnico-raciais e Indígenas		40h	20h	20 h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
I	SEI 0001	Não possui		

EMENTA

Esse espaço incide em seminário de estudo teórico-prático para conhecer, discutir e trabalhar com a história e a cultura de matriz africana, afro-brasileira e indígena. O negro e o índio na formação da sociedade brasileira, resgatando a contribuição desses povos nas áreas social, econômica, política sob a ótica da educação formal. Diretrizes Curriculares para a Educação das Relações Étnico-Raciais (Lei nº 11.645/2008). Currículo em Ciências da Natureza e Biologia no contexto da identidade étnica, da língua e da Ciência das comunidades quilombolas e indígenas. Práticas investigativas nos contextos da educação para as relações étnico-raciais e indígenas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
MUNDURUKU, D. Antologia de contos indígenas de ensinamento : tempo de histórias. (Lendo e Relendo Conto) Guarulhos, SP: Salamandra, 2006.
SANTOS, R. E. dos (Org.). Diversidade, espaço e relações étnico-raciais : o negro na geografia do Brasil. 2ª edição. (Coleção cultura negra e identidades) Belo Horizonte: Gutenberg, 2009.
SILVA, P. B. G. Aprender, ensinar e relações étnico-raciais no Brasil In: FONSECA, M. V.; SILVA, C. M. N.; FERNANDES, A. B. (Org.). Relações étnico-raciais e educação no Brasil . Belo Horizonte: Mazza Edições, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BERGAMASCHI, M. A.; DALLA ZEN, M. I. H.; XAVIER, M. L. M. de F (Org). **Povos indígenas e educação**. 2ª edição. Porto Alegre: Mediação, 2012.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)** Educação é a Base. Brasília. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf> Acesso em: 03 de setembro de 2020.

BRASIL. **Lei nº 11.645/2008**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. 2008.

BRASIL. **Lei nº 10.639/2003**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática “**História e Cultura Afro-Brasileira**”. 2003b.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP Nº2, de 22 de dezembro de 2017**. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 4, de 17 de dezembro de 2018**. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, com base na Resolução CNE/CP nº 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 15/2017. 2018.

DANTAS, C. V.; MATTOS, H.; ABREU, M. (Org.). **Negro no Brasil: trajetórias e lutas em dez aulas de história**. Rio de Janeiro: Objetiva, 2012.

FONSECA, M. V.; SILVA, C. M. N da; FERNANDES, A. B. (Org.). **Relações étnico-raciais e educação no Brasil**. (Pensar a educação pensar o Brasil) Belo Horizonte: Mazza Edições, 2011.

GOMES, N. L.; SILVA, PETRONILHA, B. G. (Org.). **Experiências étnico culturais para a formação de professores**. 3ª edição. Belo Horizonte: Autêntica, 2011.

MUNDURUKU, D. **O caráter educativo do movimento indígena brasileiro (1970-1990)**. (Educação em foco. Série Educação, história e cultura). São Paulo: Paulinas, 2012.

SANTOS, G. **Relações raciais e desigualdade no Brasil**. São Paulo: Selo Negro, 2009.

SILVA, N. N. da. **Juventude negra na EJA: o direito à diferença**. Belo Horizonte: Mazza Edições, 2010.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Introdução ao Ensino de Ciências da Natureza e suas Tecnologias		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
I	BIO 0025	Não possui		

EMENTA

Identidade docente e o exercício profissional: histórico e perspectivas. O ciclo docente – escolha dos conteúdos, formulação de objetivos, entendimento da regência, avaliação,

reflexão, elaboração de estratégias e instrumentação para o ensino. Introdução à docência em Ciências da Natureza e Biologia a partir da supervisão nas escolas campo. Professor de Ciências da Natureza e Biologia. Docência na sociedade contemporânea. Registros das experiências pedagógicas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BATISTA, H. S.; MALTA, A. A. (Org.). **Iniciação à docência: diálogos educacionais no PIBID de Licenciatura em Ciências Biológicas**. Salvador: EDUFBA, 2013.

DELIZOICOV, D.; ANGOTTI, J. A.; PERNAMBUCO, M. M. C. **Ensino de ciências: fundamentos e métodos**. 4ª edição. São Paulo: Cortez, 2011.

LIBÂNEO, J. C. **Adeus professor, adeus professora: novas exigências educacionais e profissão docente**. 13ª edição. São Paulo: Cortez, 2013.

PERRENOUD, P. **A prática reflexiva no ofício de professor: profissionalização e razão pedagógica**. Porto Alegre: Artmed, 2002.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BATISTA, H. S.; SILVA, M. R. L. (Org.). **Iniciação à docência: a licenciatura em química e os desafios da prática docente**. Salvador: EDUFBA, 2017.

BRASIL. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE /CP nº 02/2019**, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília, 02 de dezembro 2019.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC) Educação é a Base**. Brasília. Disponível em: http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf. Acesso em: 03 de setembro de 2020.

CUNHA, M. I. **O bom professor e sua prática**. 4ª edição. Campinas, SP: Papyrus, 2004.

LIBÂNEO, J. C. OLIVEIRA, J. F. TOSCHI, M. S. **Educação Escolar: Políticas, estrutura e organização**. São Paulo. Cortez: 2003.

NÓVOA, A. (Org.) **Vidas de professores**. 1ª edição. São Paulo: Porto Editora, 2007.

SILVA, I. M. **A problematização das atividades experimentais na formação de professores de ciências no município de Guanambi**. 2014. 21 f. TCC (Graduação licenciatura em química) - Instituto Federal Baiano, Guanambi, 2014.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. Rio de Janeiro: Vozes, 2010.

2º Semestre

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Didática		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
I	QUI 0118	Não possui		
EMENTA				
O papel da Didática na formação do educador. Estudo crítico da Didática no seio das teorias				

pedagógicas, destacando as diversas tendências que influenciaram e influenciam a prática pedagógica. Projeto Político Pedagógico. O planejamento pedagógico e os novos paradigmas. Pedagogia de projetos. Práticas avaliativas: concepções e instrumentos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CANDAU, V. M. (Org). **A didática em questão**. 33ª edição. Petrópolis: Vozes, 2012.

FAZENDA, I. C. A. (Org.). **Didática e interdisciplinaridade**. 17ª edição. Campinas (SP): Papirus, 2011.

FREITAS, D. de. **Uma abordagem interdisciplinar da botânica no ensino médio**. São Paulo: Moderna, 2012.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 22ª edição. São Paulo: Cortez, 2012.

PADILHA, P. R. **Planejamento dialógico: como construir o projeto político pedagógico da escola**. 1ª edição. São Paulo: Cortez, 2008.

SAVIANI, N. **Saber escolar, currículo e didática: problemas da unidade conteúdo/método no processo pedagógico**. 6ª edição. rev. Campinas, SP: Autores Associados, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)** Educação é a Base. Brasília. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 03 de setembro de 2020.

CANDAU, V. M. (Org.). **Rumo a uma nova didática**. 22ª edição. Petrópolis: Vozes, 2012.

CANDAU, V. M. (Coord.). **Somos todos/as iguais? Escola, discriminação e educação em direitos humanos**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Lamparina, 2012.

GOERGEN, P.; SAVIANI, D. (Org.). **Formação de professores: a experiência internacional sob o olhar brasileiro**. 2ª edição. Campinas, SP: Autores Associados, 2000.

HOFFMANN, J. **Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade**. 32ª edição atual e revisada. Porto Alegre: Mediação, 2012.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 2013.

MARTINS, P. L. O. **Didática teórica / didática prática: para além do confronto**. 9ª edição. São Paulo: Loyola, 2008.

NOGUEIRA, N. R. **Pedagogia dos projetos: uma jornada interdisciplinar rumo ao desenvolvimento das múltiplas inteligências**. 7ª edição. São Paulo: Erica, 2007

PIMENTA, S. G. (org) **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 8ª edição. São Paulo: Cortez, 2012.

PIMENTA, S. G. **Didática e formação de professores: percursos e perspectivas no Brasil e em Portugal**. 5ª edição. São Paulo: Cortez, 2008.

SAUL, A. M.; GOLDBERG, M. A. A. **Avaliação emancipatória: desafio a teoria e a prática de avaliação e reformulação de currículo**. 2ª edição. São Paulo: Cortez, 1995.

SAVIANI, D. **Escola e democracia**. 41ª edição. São Paulo: Autores Associados, 2009.

SILVA, M. R. L. (Org.). **Docência e educação básica**: diálogos de integração curricular e desenvolvimento pedagógico. Salvador: EDUFBA, 2017.

SILVA, A. M. M. et al. **Didática, currículo e saberes escolares**. 2ª edição. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 1ª edição. São Paulo: Autêntica, 2010.

VASCONCELLOS, C. dos S. **Avaliação**: concepção dialética libertadora do processo de avaliação escolar. 18ª.edição. São Paulo: Libertad, 2008.

ZABALA, A. **Enfoque globalizador e pensamento complexo**: uma proposta para o currículo escolar. Porto Alegre: Artmed, 2002.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Fundamentos Filosóficos da Educação		40h	20h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
I	QUI 0106	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. Desafios e perspectivas da educação contemporânea. Educação como problema filosófico. Pressupostos filosóficos que fundamentam as concepções de educação. Educação, ideologia e contra ideologia.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA Acrescentar livros de avaliação				
GOHN, M. G. Movimentos sociais e educação . 8ª edição. São Paulo: Cortez, 2012.				
MANACORDA, M. A Educação da Educação : da antiguidade aos nossos dias. 13ª edição. São Paulo: Cortez, 2012.				
ROMANELLI, O. O. História da educação no Brasil: (1930/1973) . 26ª edição. Petrópolis: Vozes, 2012.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
BRANDÃO, C. R. O que é Educação . São Paulo: Brasiliense, 2004.				
CAMBI, F. História da pedagogia . São Paulo: UNESP, 1999.				
CHAUÍ, M. Convite à filosofia . 13ª edição. São Paulo: Ática, 2009.				
FARIA, A.L. G. Ideologia no livro didático . 16ª edição. São Paulo: Cortez, 2008.				
SAVIANI, D; LOMBARDI, J. C; SANFELICE, J. L. (Org.). História e história da educação . 4ª edição. Campinas: Autores Associados, 2010.				

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Fundamentos Sociológicos da Educação		40h	20h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
I	QUI 0110	Não possui		
EMENTA				
A Sociologia como Ciência. A educação enquanto objeto da reflexão sociológica: a contribuição das principais correntes teóricas. A relação educação e sociedade. A produção das desigualdades sociais e a desigualdade de oportunidades educacionais.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
FREIRE, P. Pedagogia da esperança : um reencontro com a pedagogia do oprimido. 17ª edição. São Paulo: Paz e Terra, 2011.				
GADOTTI, M. Concepção dialética da educação : um estudo introdutório. 16ª edição. São Paulo: Cortez, 2012.				
MEKSENAS, P. Sociologia da educação : uma introdução ao estudo da escola no processo de transformação social. 16ª edição. São Paulo: Loyola, 2012.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
CARVALHO, L. M. G.; MORAES, A. C. Sociologia e ensino em debate : experiências e discussão de sociologia no ensino médio. Ijuí: UNIJUI. 2004.				
FARIA, A. L. G. Ideologia no livro didático . 16ª edição. São Paulo: Cortez, 2008.				
FREIRE, P. Pedagogia histórico-crítica e luta de classes na educação escolar . Campinas, SP: Autores Associados, 2012.				
FREIRE, P. Educação e mudança . 29ª. edição. São Paulo: Paz e Terra, 2006.				
KRUPPA, S. M. P. Sociologia da educação . São Paulo: Cortez, 1994.				
MARX, K.; ENGELS, F. Textos sobre educação e ensino . 5ª edição. São Paulo, SP: Centauro, 2009.				

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Laboratório de Informática, Leitura e Produção de Imagens		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
I	BIO 0024	Não possui		
EMENTA				
Os novos cenários na educação. Competência digital e novos papéis do professor e do aluno. Uso de tecnologias educacionais, internet, softwares específicos para ciências e biologia. A informática como apoio aos projetos pedagógicos. Fotografias e desenho relacionados com leitura e produção de imagens como recurso para atuação profissional.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				

KENSKI, V. M. **Educação e Tecnologias**: o novo ritmo da informação. 8ª edição. Campinas, SP: Papyrus, 2012.

MORAN, J. M.; MASETTO, M. T.; BEHRENS, M. A. **Novas tecnologias e mediação pedagógica**. 17ª. edição. Campinas, SP: Papyrus, 2010

BITTAR, P. **Fotografia na natureza**. Cadernos publicados, 1991.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRAGA, T. **Desenho linear geométrico**. 14ª.edição. São Paulo: Ícone, 1997.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)** Educação é a Base. Brasília. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518-versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 03 de setembro de 2020.

BRASIL. **PCN+ ensino médio**: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais. Vol. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC/Setec, 2002.

BRASIL. **PARÂMETROS CURRICULARES. terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental**. Brasília: MEC-Secretaria de Educação Fundamental, 1998.

LÉVY, P. **Inteligência coletiva**: para uma antropologia do ciberespaço. São Paulo: Loyola, 2007.

PESSOA, M. C. L. R. *et. al.* **Desenho geométrico**. Salvador: Quarteto Editora, 2000.

MORAN, J. M. **A educação que desejamos**: novos desafios e como chegar lá. 2ª. edição. Campinas, SP: Papyrus, 2007

SANCHO, J. M.; H, F. **Tecnologias para transformar a educação**. Porto Alegre: Artmed, 2006.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Seminário Integrador II: Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente		40h	20h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
I	SEI 0002	Não possui		

EMENTA

As relações críticas, interdisciplinares e transversais entre Ciência, Tecnologia, Sociedade e Ambiente. Reflexões sobre a ação humana e os conhecimentos envolvidos no processo histórico das transformações tecnológicas, bem como sua influência no cotidiano. A presença das diferentes tecnologias no meio acadêmico e profissional com vistas aos artefatos tecnológicos e sua utilização nos diferentes contextos de ensino-aprendizagem em Ciências da Natureza e Biologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BOTELHO, A.; SCHWARCZ, L. M. (Org). **Cidadania, um projeto em construção**: minorias, justiça e direitos. São Paulo: Claro Enigma, 2012.

BURSZTYN, M.; PERSEGONA, M. **A grande transformação ambiental**: uma cronologia da dialética homem-natureza. Rio de Janeiro: Garamond, 2008.

SANTOS, M.; SILVEIRA, M. L. **O Brasil: território e sociedade no início do século XXI**. 16ª edição. Rio de Janeiro: Record, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)** Educação é a Base. Brasília. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 03 de setembro de 2020.

BRASIL. Ministério de Ciência e Tecnologia. Secretaria de Política e Programas de Desenvolvimento. **Biodiversity Research Program: Ppbio Basic Document**. Brasília: Ministry Of Science And Technology, 2006.

BRASIL. **PCN+ ensino médio: orientações educacionais complementares aos Parâmetros Curriculares Nacionais**. Vol. Ciências da natureza, matemática e suas tecnologias. Brasília: MEC/Setec, 2002.

BRASIL. **PARÂMETROS CURRICULARES. terceiro e quarto ciclos do Ensino Fundamental**. Brasília: MEC-Secretaria de Educação Fundamental, 1998.

GADOTTI, M. **Concepção dialética da educação: um estudo introdutório**. 16ª. edição. São Paulo: Cortez, 2012.

GHEDIN, E. **Educação do campo: epistemologias e práticas**. São Paulo: Cortez, 2012.

KRASILCHIK, M. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EPU: EDUSP, 2012.

MOREIRA, A. F.; SILVA, T. T. (Org). **Currículo, cultura e sociedade**. 12ª edição. São Paulo: Cortez, 2011.

MORIN, E. **Os sete saberes necessários à educação do futuro**. 2ª edição. São Paulo: Cortez; Brasília: UNESCO, 2011.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE QUÍMICA. **Experimentos de baixo custo para a sala de aula do ensino fundamental e médio**. 2010. Disponível em <http://www.quimica.seed.pr.gov.br/arquivos/File/AIQ_2011/experiemntosbaixo_cust>. Acesso em 06 de novembro de 2020.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Introdução ao Laboratório e Experimentação no Ensino de Biologia		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
I	BIO 0022	Não possui		
EMENTA				
Introdução a laboratório: definição, tipos de laboratórios e seus componentes. A importância da experimentação na prática docente. O uso dos laboratórios nos espaços escolares. Construindo um laboratório para o ensino de Biologia com o uso de materiais de fácil acesso.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
ASSUMPCÃO, R. M. V.; MORITA, T. Manual de soluções, reagentes & solventes: padronização - preparação - purificação . São Paulo: E. Blücher, 1972.				
CORINGA, J. E. S. Biossegurança . Curitiba: Editora do Livro Técnico, 2010.				

KRASILCHIK, M. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EDUSP, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 10ª edição. São Paulo: Cortez, 2011.

GAMBOA, S. S. **Pesquisa em educação: métodos e epistemologias**. 1ª edição. São Paulo: Argos, 2012.

HESS, S. **Experimentos de química com materiais domésticos: ensino médio**. São Paulo: Moderna, 1997.

MATEUS, A. L. **Química na cabeça 2: mais experimentos espetaculares para fazer em casa ou na escola**. Belo Horizonte: Editora UFMG, 2010.

OLIVEIRA, A. P. L. R.; COELHO, B. C. P.; SILVA, M. G. **Química inorgânica experimental**. Brasília: Instituto Federal de Educação, Ciência e Tecnologia de Brasília, 2016.

PESSINI, L. BARCHIFONTAINE, C. P. **Bioética: problemas atuais**. 10ª edição. São Paulo: Edições Loyola, 2012.

SILVA, I. M. **A problematização das atividades experimentais na formação de professores de ciências no município de Guanambi**. 2014. 21 f. TCC (Graduação licenciatura em química) - Instituto Federal Baiano, Guanambi, 2014.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Divulgação Científica no Ensino de Ciências e Biologia		40h	20h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
I	BIO 0023	Não possui		

EMENTA

Apresentação das ideias centrais de Ciências e Biologia em um contexto histórico. Divulgação da ciência no século XIX (museus de história natural, revistas, livros e conferências populares); marcos da divulgação científica no século XX. Novos meios de divulgação científica (rádio e cinema), surgimento de entidades ligadas à divulgação científica e primeiros museus e centros interativos de ciência e tecnologia. Situação da divulgação científica no Brasil no século XXI.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

BLIKSTEIN, I. **Técnicas de comunicação escrita**. 22ª edição. São Paulo: Ática, 2006.

CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências: tendências e inovações**. 10ª edição. São Paulo: Cortez, 2011.

PEREIRA, A. B.; OAIGEN, E. R.; HENNIG, G. J. **Feiras de ciências**. Canoas, RS: Ulbra, 2000.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

KRASILCHIK, M. **O professor e o currículo das ciências**. São Paulo: EPU: EDUSP, 2012.

LOPES, M. M. **Construindo públicos para as ciências**. Rio de Janeiro: MAST, 2007.

MACEDO, E.; OLIVEIRA, I. B.; MANHÃES, L. C. **Criar currículo no cotidiano**. 3ª edição. (Série Cultura, memória e currículo) São Paulo: Cortez, 2011.

MOREIRA, A. F.; SILVA, T. T. (Org). **Currículo, cultura e sociedade**. 12ª edição. São Paulo: Cortez, 2011.

POSKITT, K. **Isaac Newton e sua maçã**. São Paulo: Companhia das Letras, 2001.

SILVA, A. M. M. et al. **Didática, currículo e saberes escolares**. 2ª edição Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

SOARES, J. L. **Biologia no terceiro milênio**. São Paulo: Scipione, 1998.

VALÉRIO M; BAZZO, W. A. **O papel da divulgação científica em nossa sociedade de risco**: Em prol de uma nova ordem de relações entre ciência, Tecnologia e sociedade. Revista de Ensino de Engenharia: n.1, 2006.

WACHOWICZ, T. C. **Análise linguística nos gêneros textuais**. Curitiba: IBPEX, 2012.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Escola e Currículo		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
I	BIO 0034	Não possui		

EMENTA

Concepções do Currículo. Teorias Curriculares. Análise das tendências e questões atuais do currículo em diferentes níveis e contextos de formação. Ênfase no currículo para o ensino de Ciências da Natureza e Biologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

KRASILCHIK, M. **O professor e o currículo das ciências**. EPU: EDUSP. São Paulo: 2012.

MACEDO, E.; OLIVEIRA, I. B.; MANHÃES, L. C. **Criar currículo no cotidiano**. 3ª edição. São Paulo: Cortez, 2011.

MOREIRA, A. F.; SILVA, T. T. (Org). **Currículo, cultura e sociedade**. 12ª edição São Paulo: Cortez, 2011.

SILVA, T. T. **Documentos de identidade**: uma introdução às teorias do currículo. 1ª edição. São Paulo: Autêntica, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)** Educação é a Base. Brasília. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 01 novembro de 2020.

CARVALHO, A. M. P.; CACHAPUZ, A. F.; GIL-PERZ, D. **Ensino das ciências como compromisso científico e social**: os caminhos que percorremos. São Paulo: Cortez, 2012.

CANAU, V. M. (Coord.). **Somos todos/as iguais? Escola, discriminação e educação em direitos humanos**. 2ª edição. Rio de Janeiro: Lamparina, 2012.

GOERGEN, P.; SAVIANI, D. (Org.). **Formação de professores**: a experiência internacional sob o olhar brasileiro. 2ª edição. Campinas, SP: Autores Associados, 2000.

PIRULA, P. P.; LOPES, R. J. **Darwin sem frescura: Como a ciência evolutiva ajuda a explicar algumas polêmicas da atualidade.** E-Book. Harper Collins Brasil São Paulo, 2019.

SILVA, A. M. M. et al. **Didática, currículo e saberes escolares.** 2ª edição. Rio de Janeiro: DP&A, 2002.

3º Semestre

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Fundamentos da Biologia		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0001	Não possui		
EMENTA				
<p>Conceito de Biologia. Grandes áreas da Biologia. Características comuns aos seres vivos. Níveis de organização da estrutura biológica. Origem da vida e evolução da célula. Noções de microscopia e técnicas em biologia celular. Noções de Bioquímica da célula. Estrutura geral da célula animal e vegetal. Estrutura e funções básicas dos orgânulos citoplasmáticos. Organização química e funções do núcleo.</p>				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
<p>ALBERTS, B.; JOHNSON, A.; LEWIS, J.; RAFF, M.; ROBERTS, K.; WALTER, P. Biologia molecular da célula. 5ª edição. Editora Artmed. 2010.</p> <p>DE ROBERTIS, E. M. F.; HIB, J. Bases da biologia celular e molecular. 4ª edição. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2006, 389p.</p> <p>REECE, J. B. et al. Biologia de Campbell. 10ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2015.</p>				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
<p>CARVALHO, H. F.; RECCO-PIMENTEL, S. A célula. Editora Manole, 2001.</p> <p>COOPER, G. M. A célula: uma abordagem molecular. Editora São Paulo: Artmed. 2007. 716 p.</p> <p>FONSECA, A. Biologia. 33ª edição. Revisada e atualizada. São Paulo: Ática. 1991. 391p.</p> <p>JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. Biologia celular e molecular. 8ª edição. Editora Guanabara Koogan, Rio de Janeiro, 2009.</p> <p>LINHARES, S. V. Biologia celular. São Paulo: Ática. 1980. 240 p.</p>				

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Química Geral		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	TAG 0001	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
ATKINS, P.; JONES, L. Princípios de Química : questionando a vida moderna e o meio ambiente. 5ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2012.
RUSSEL, J. B. Química Geral . 2ª edição, v.1. São Paulo: Makron Books, 2008.
RUSSEL, J. B. Química Geral . 2ª edição, v.2. São Paulo: Makron Books, 2008.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
FELTRE, R. Química : química geral. 6ª edição, v.1. São Paulo: Moderna, 2004.
FELTRE, R. Fundamentos da química . 2ª edição, volume único. São Paulo: Moderna, 1999.
PERUZZO, T. M. Química na abordagem do cotidiano : química geral e inorgânica. 3ª edição, v.1. São Paulo: Moderna, 2003.
PERUZZO, F. M.; CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano : físico-química. 3ª edição, v.2. São Paulo: Moderna, 2003.
SARDELLA, A. Química . 3ª edição, volume único. São Paulo: Ática, 2000.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Biologia de Algas, Briófitas e Pteridófitas		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0004	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. 8ª edição. 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. 3ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2009.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
GOFFINET, B.; SHAW, A. J. Bryophyte Biology . 2ª edição. 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**. 10ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2015.

SADAVA, D. et al. **Vida: A Ciência da Biologia**. 8ª edição, v.2. Artmed, 2009.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Zoologia dos Invertebrados		80h	60h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0005	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 Velho Chico. 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. Parasitismo dos Nematódeos. Principais parasitas no Território do Sisal.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HICKMAN, C.L.; L.S.; LARSON, A. **Princípios integrados de Zoologia**. Rio de Janeiro: Editora Guanabara Koogan S.A., 2004, 846p. Título original em inglês: Integrated Principles of Zoology.

RUPPERT, E. E.; BARNER, R.D. **Zoologia dos invertebrados**, 6ª edição. São PAULO, roca, 1996, 1029p.

RUPPERT, E. E.; FOX, R. S.; BARNES, R. D. **Zoologia dos Invertebrados**: uma abordagem funcional-evolutiva. 7ª edição. 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. 2ª edição. São Paulo: Atheneu, 2008.

HICKMAN, C. P. Jr et al. **Princípios Integrados de Zoologia**. 16ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

MOORE, J. **Uma Introdução aos Invertebrados**. 2ª edição. São Paulo: Santos Editora, 2011.

PAPÁVERO, N. **Fundamentos Práticos de Taxonomia Zoológica**. 2ª edição. São Paulo: Editora da UNESP, 1994.

RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCHER, K. E. **Fisiologia Animal**: mecanismos e adaptações. 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

DISCIPLINA	CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
------------	----------	------------	------------

Fundamentos da Matemática		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	TAG 0002	Não possui		
EMENTA				
Introdução a Teoria dos Conjuntos; Conjuntos Numéricos. Funções polinomiais de 1º e 2º graus; Função Modular; Função Exponencial; Função Logarítmica; Funções Trigonométricas; Matrizes, determinantes e sistemas lineares; Juros e regra de três.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. Matemática . v.1. São Paulo: Moderna, 2004.				
BIANCHINI, E.; PACCOLA. Matemática . v. 2. São Paulo: Moderna, 2004.				
BIANCHINI, E.; PACCOLA, H. Matemática . v.3. São Paulo: Moderna, 2004.				
IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar . 9ª edição, v.1. São Paulo: Atual Editora, 2009.				
IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar . 9ª edição, v. 2. São Paulo: Atual Editora, 2009.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
DANTE, L.R. Matemática : volume único. São Paulo: Ática, 2005.				
IEZZI, G. et.al. Matemática : ciências e aplicações, 1ª série: ensino médio. 2ª edição. São Paulo: Atual, 2004.				
IEZZI, G. et. al. Matemática : ciências e aplicações, 2ª série: ensino médio. 2ª edição. São Paulo: Atual, 2004.				
IEZZI, G. et.al. Matemática : ciências e aplicações, 3ª série: ensino médio. 2ª edição. São Paulo: Atual, 2004.				
IEZZI, G.; MURAKAMI, C. Fundamentos de matemática elementar . 9ª edição, v.3. São Paulo: Atual Editora, 2009.				

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Comunicação e Linguagem		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	TAG 0003	Não possui		
EMENTA				
Estudo da Língua Portuguesa nos níveis estruturantes de: representação, comunicação, investigação, compreensão e contextualização sociocultural; com atenção às competências interativa, gramatical e textual. Leitura e escrita de diferentes gêneros textuais, de modo a ampliar as capacidades de comunicação, interação, interpretação, análise e síntese, nas perspectivas contextual e intertextual, e com ênfase nos tipos expositivo e argumentativo.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				

ANDRADE, M. M.; HENRIQUES, A. **Língua portuguesa**: noções básicas para cursos superiores. 9ª edição. São Paulo: Atlas, 2010. 202 p.

BLIKSTEIN, I. **Técnicas de Comunicação Escrita**. 22ª edição. São Paulo: Ática, 2006. 102 p.

FAULSTICH, E. L. J. **Como ler, entender e redigir um texto**. 27ª edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2014. 140 p.

MARTINS, D. S.; ZILBERKNOP, L. S. **Português instrumental**: de acordo com as atuais normas da ABNT. 29ª edição. São Paulo: Atlas, 2010. 560 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ANDRADE, M. M.; MEDEIROS, J. B. **Comunicação em Língua Portuguesa**: normas para elaboração de trabalho de conclusão de curso (TCC). 5ª edição. São Paulo: Atlas, 2009. 411 p.

AZEREDO, J.C. **Escrevendo pela Nova Ortografia**: como usar as regras do novo acordo ortográfico da língua portuguesa. 2ª edição. Rio de Janeiro: Publifolha, 2008. 134 p.

CITELLI, A. **Linguagem e persuasão**. 16ª edição. São Paulo: Ática, 2004.

FAULSTICH, E. L. J. **Como ler, entender e redigir um texto edição**. 4ª edição. Petrópolis: Vozes.

FIORIN, J. L.; SAVIOLI, F. P. **Para entender o texto**: leitura e redação. 17ª edição. São Paulo: Ática, 2007. 431 p. (Ática universidade).

KOCH, I.; ELIAS, V. **Ler e escrever**: estratégias de produção textual. São Paulo: Contexto. 2012.

LIMA, R. **Gramática Normativa da Língua Portuguesa**. 32ª edição. Rio de Janeiro: J. Olympio, 1994. 553p.

MARTINS, D.; ZILBERKNOP, L. **Português instrumental**. 29ª edição. São Paulo: Atlas. 2010.

PACHECO, Â. **A Dissertação**: teoria e prática. 20ª edição. São Paulo: Atual, 2009.

DISCIPLINA	CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Práticas Curriculares da Extensão I	80h	00h	80h
CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
PCE 0001	Não possui		
EMENTA			
Conceito de extensão universitária. Diretrizes para as ações de extensão. Tipologia das ações extensionistas. Introdução a práticas de extensão através de programas, projetos e atividades de forma integrada entre os saberes acadêmicos e as demandas da sociedade. Técnicas de jornalismo científico. Desenvolvimento de conteúdo para o formato de mídias digitais. Aspectos sócio-históricos da relação da Ciências da Natureza e Biologia com as demais áreas da formação pedagógica em nos processos de ensino e aprendizagem, educação para as relações étnicos-raciais e indígenas e educação inclusiva e especial.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			

GUIMARAES, E. (org.). **Produção e Circulação do Conhecimento**. Campinas: Pontes; São Paulo: CNPq/Pronex e Núcleo de Jornalismo Científico, 2001/2003.

MASSARANI L.; MOREIRA I.; BRITTO F. **Ciência e público**: Caminhos da divulgação científica no Brasil. Casa da Ciência / UFRJ. 2002.

SILVA, H. C. **O que é Divulgação Científica?** Ciência & Ensino, v.1, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRUZ, D. U.; UZÊDA, L. F. F. **Extensão rural no Brasil**: percursos, metodologias e desafios. Camaçari, BA: Pinaúna Editora, 2020. 220p.

KUMMER, L. **Metodologia participativa no meio rural**: uma visão interdisciplinar. conceitos, ferramentas e vivências. - Salvador: GTZ, 2007. 155p.

LOPES, M. M. **Construindo públicos para as ciências**. Rio de Janeiro: MAST, 2007.

PISANI, F.; PIOTET, D. **Como a web transforma o mundo: a alquimia das multidões**. Tradução de Gian Bruno Grosso. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.

VALÉRIO M; BAZZO, W. A. **O papel da divulgação científica em nossa sociedade de risco**: Em prol de uma nova ordem de relações entre ciência, Tecnologia e sociedade. Revista de Ensino de Engenharia: n 1, 2006.

4º Semestre

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Biologia Celular		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0002	Fundamentos da Biologia		

EMENTA

A célula: conceito, evolução histórica, organização estrutural e diversidade (célula procarionte, eucarionte, animal e vegetal). Aspectos morfológicos, bioquímicos e funcionais da célula. Membrana plasmática e suas especializações. Transporte através da membrana. Organelas citoplasmáticas. Citoesqueleto e Movimentos Celulares. Metabolismo energético das células. Núcleo, carioteca e cromatina. Ribossomos e síntese de proteínas. Ciclo celular: mitose e meiose.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

DE ROBERTIS, E. M. F. **Bases da biologia celular e molecular**. 4ª edição, Rio de Janeiro: Guanabara, Koogan S.A., 2006.

JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 8ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2005.

RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. **Biologia vegetal**. 7ª edição. Rio de Janeiro, RJ: Guanabara Koogan, 2011. 930 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALBERTS, B. et al. **Biologia molecular da célula**. Porto Alegre, RS: ARTMED, 2004.

COOPER, G. M. **A célula: uma abordagem molecular**. 3ª edição. São Paulo: Artmed, 2007. 716p.

GRIFFITHS, A. J. F et al. **Introdução à genética**. 9ª edição, Rio de Janeiro - RJ: Guanabara Koogan, 2008. 794p.

SOARES, J. L. **Biologia**. 3ª edição, v.1. São Paulo: Scipione, 1994.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Estatística Aplicada à Biologia		40h	20h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	TAG 0010	Fundamentos da Matemática		

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 de teste de hipóteses. Organização e Apresentação de Dados. Séries Estatísticas. Distribuição de Frequências. Técnicas para a construção de uma distribuição de frequência. Frequência absoluta, relativa e acumulada. Representação Gráfica: Histograma, Polígono de frequência, gráfico de coluna, gráfico de barras, gráfico de setores. Medidas de tendência central. Medidas de Dispersão. Modelos Probabilísticos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CRESPO, A. A. **Estatística Fácil**. 19ª edição. São Paulo: Saraiva, 2019.

MOORE, D. S.; NOTZ, W. I.; FLIGNER, M. A. **A estatística básica e sua prática**. 7ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2017.

MORETTIN, P.; BUSSAB, W. O. **Estatística Básica**. 9ª edição. São Paulo: Saraiva, 2017.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ARANGO, H. G. **Bioestatística: Teórica e Computacional**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.

CRESPO, A. A. **Estatística Fácil**. 19ª edição. São Paulo: Saraiva, 2009.

MAGNUSSON, W. E.; MOURÃO, G.; COSTA, F. R. C. **Estatística Sem Matemática: a ligação entre as questões e a análise**. 2ª edição. Londrina: Planta, 2015.

TRIOLA, M. F. **Introdução à Estatística**. 11ª edição. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

VIEIRA, S. **Bioestatística: Tópicos Avançados**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2015.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Química Orgânica		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	TAG 0011	Química Geral		

EMENTA		
<p>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.</p>		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
<p>BRUICE, P. Y. Química Orgânica. 4ª edição, v.1. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.</p> <p>BRUICE, P. Y. Química Orgânica. 4ª edição, v.2. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2006.</p> <p>VOLLHARDT, K. P. C.; SCHORE, N. E. Química Orgânica: estrutura e função. 6ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2013.</p>		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
<p>CANTO, E. L. Química na abordagem do cotidiano: química orgânica. São Paulo: Saraiva, 2015.</p> <p>FELTRE, R. Química: química orgânica. 6ª edição, v.3. São Paulo: Moderna, 2004.</p> <p>REIS, M. Coleção química: meio ambiente, cidadania, tecnologia v. 3. São Paulo: FTD, 2010.</p> <p>SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica. 10ª edição, v.1. Editora Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p> <p>SOLOMONS, T. W. G.; FRYHLE, C. B. Química Orgânica. 10ª edição, v.2. Editora Rio de Janeiro: LTC, 2012.</p>		

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Embriologia		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0006	Não possui		
EMENTA				
<p>A Embriologia como Ciência. Conceito de desenvolvimento <i>embrionário</i>. 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 <i>in vitro</i>. Clonagem terapêutica.</p>				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
<p>GARTNER, L. P.; HIATT, J. L. Atlas Colorido de Histologia. 6ª edição. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.</p> <p>JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia Básica – Texto e Atlas. 12ª edição. Guanabara Koogan, 2013.</p>				

MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, M. G. **Embriologia Básica**. 9ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GARCIA, S. M. L.; FERNÁNDEZ, C. G. **Embriologia**. 3ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2011.

GILBERT, S. F. **Biologia do Desenvolvimento**. 5ª edição. Ribeirão Preto: FUNPEC Editora, 2003.

KÜHNEL, W. **Histologia**: texto e atlas. 12ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, M. G. **Embriologia Clínica**. 10ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

ROSS, M. H.; PAWLINA, W. **Histologia**: Texto e Atlas - em correlação com Biologia Celular e Molecular. 6ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Sistemática e Filogenética		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0008	Não possui		

EMENTA

Conceito, objetivos e importância da Sistemática e da Filogenética. Sistemática Evolutiva, Sistemática Numérica e Sistemática Filogenética. Obtenção de informações filogenéticas: anagênese, cladogênese e evolução dos caracteres (homologia, plesiomorfias, apomorfias e homoplasias). Agrupamentos taxonômicos: grupos monofiléticos, parafiléticos, polifiléticos e merofiléticos. Escolha de informações filogenéticas para banco de dados. Elaboração de Matrizes e Cladogramas. Filogenia, classificações biológicas e nomenclatura.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMORIM, D. S. **Elementos Básicos de Sistemática Filogenética**. 2ª edição. Ribeirão Preto: Editora Holos, 1997.

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. 3ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2009.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRUSCA, R. C. & BRUSCA, G. J. **Invertebrados**. Capítulo 2: Classificação, Sistemática e Filogenia. pp. 24-41. São Paulo: Editora Guanabara Koogan, 2007.

DINIZ FILHO, J. A. F. **Métodos Filogenéticos Comparativos**. Ribeirão Preto: Editora Holos, 2000.

LEMEY, P.; SALEMI, M.; VANDAMME, A. M. **The phylogenetic handbook a practical approach to phylogenetic analysis and hypothesis testing**. Cambridge, UK: Cambridge University Press, 2009.

MATIOLI, S. R.; FERNANDES, F. M. C. **Biologia molecular e evolução**. São Paulo: Holos, 2012.

RIDLEY, M. **Evolução**. 3ª edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2006.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Prática de Ensino I: Educação Inclusiva e Especial		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
III	PPP 0001	Não possui		

EMENTA

A educação especial, o ensino regular e o atendimento educacional especializado a partir da política nacional de educação inclusiva e os projetos políticos pedagógicos. Processo de identificação de sujeitos da educação inclusiva. A família e a pessoa com necessidades especiais. Sujeitos com história de deficiência na educação básica: questões de currículo e gestão escolar. Processos educativos na escola inclusiva: experiências em âmbito escolar e não-escolar com registros em portfólio. Fundamentos e recursos pedagógicos para inclusão: acessibilidade, tecnologia assistiva e desenho universal a partir do currículo de Ciências da Natureza e Biologia.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

JANUZZI, G. **A educação do deficiente no Brasil**: dos primórdios ao início do século XXI. 3ª edição. Campinas, SP: Autores Associados, 2012.

LISITA, V. M. S. S.; SOUSA, L. F. E. C. P. (Org.). **Políticas educacionais, práticas escolares e alternativas de inclusão escolar**. Rio de Janeiro: DP&A, 2003.

MANTOAN, M. T. E. (Org.). **O desafio das diferenças nas escolas**. 4ª edição. Petrópolis: Vozes, 2011.

SKLIAR, C. (Org.). **Atualidade da educação bilíngue para surdos**: interfaces entre pedagogia e linguística. 4ª edição. Porto Alegre: Mediação, 2013.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)** Educação é a Base. Brasília. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 03 de setembro de 2020.

BRASIL. Ministério da Educação, Secretaria de Educação Especial. **Marcos Políticos – Legais da Educação Especial na Perspectiva da Educação Inclusiva**. Brasília: Secretaria de Educação Especial, 2010.

BRASIL. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Especial. **Política Nacional de Educação Especial**. Brasília: MEC/SEESP, 1994.

FELIPPE, J. A. de M. (Sec). **Caminhando juntos**: manual das habilidades básicas de orientação e mobilidade. Brasília: MEC/SEESP, 2003.

MAZZOTTA, M. J. S. **Educação especial no Brasil**: história e políticas públicas. 6ª edição. São Paulo: Cortez, 2011.

PERRENOUD, P. **Avaliação**: da excelência à regulação das aprendizagens entre duas lógicas. 1ª edição. São Paulo: Artmed, 1999.

PERRENOUD, P. **Dez novas competências para ensinar**. 1ª edição. São Paulo: Artmed, 2000.

RIEF, S. F.; HEIMBURGE, J. A. **Como ensinar todos os alunos na sala de aula inclusiva:** estratégias prontas a usar, lições e atividades concebidas para ensinar alunos com necessidades de aprendizagem diversas, v. 1. Porto: Porto Editora, 2000.

SILVEIRA, R. M. G. et al. (Org.). **Educação em direitos humanos:** fundamentos teórico-metodológicos. Brasília: Secretaria Especial dos Direitos Humanos, 2010.

STAINBACK, S.; STAINBACK, W. **Inclusão: um guia para educadores.** Porto Alegre: Artmed, 1999.

SONZA, A. P. (Org.). **Acessibilidade e tecnologia assistiva:** pensando a inclusão sociodigital de PNEs. (Série novos autores da educação profissional e tecnológica). Bento Gonçalves, RS: 2013.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Prática de Ensino II: Tecnologias Digitais da Informação e Comunicação (TDICs) no Ensino de Ciências e Biologia		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
III	PPP 0002	Não possui		

EMENTA

Os novos paradigmas sociais e os processos de informatização da sociedade. As Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDIC) como recurso para o ensino-aprendizagem. Mundo Móvel e Conectado (M -Learning - Aprendizagem Móvel). A utilização da mídia, aplicativos, redes sociais e Internet das Coisas (*IoT*) como instrumento didático-pedagógico. Influência das TDICs nos processos de ensino-aprendizagem e sua aplicabilidade em situações reais do contexto da Educação Básica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

FERRETTI, C. J. (Org.). **Novas tecnologias, trabalho e educação:** um debate multidisciplinar. 14ª edição. Petrópolis: Vozes, 2012.

PEREIRA, D. A. **Mídias sociais como estratégia de comunicação em instituições de ensino:** o caso do Instituto Federal de Santa Catarina. Florianópolis: Publicação do IFSC, 2013.

SILVA, M.; SANTOS, E. (Org.). **Avaliação da aprendizagem em educação online:** fundamentos, interfaces e dispositivos, relatos de experiências. 2ª edição. São Paulo: Loyola, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)** Educação é a Base. Brasília. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 03 de setembro de 2020.

CHRISTENSEN, C. M. **Inovação na sala de aula:** como a inovação de ruptura muda a forma de aprender. Porto Alegre: Bookman, 2009.

DONDIS, D. A. **Sintaxe da linguagem visual.** 3ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 2007.

HERMES, D. (Org.). **Mídia, educação e cultura:** múltiplos olhares sobre a comunicação regional. Chapecó: Argos, 2006.

JOHNSON, S. **Cultura da interface**: como o computador transforma nossa maneira de criar e comunicar. Rio de Janeiro: Zahar, 2000.

LÉVY, P. **As tecnologias da inteligência**: o futuro do pensamento na era da informática. 2ª edição. Rio de Janeiro: Editora 34, 2011.

POUGY, E. G. P. **Poetizando linguagens, códigos e tecnologias**: a arte no ensino médio. São Paulo: Edições SM, 2012.

TEIXEIRA, L. S. (coord.). **O computador, o professor e a escola**: 'nexos' e 'conexões' na educação básica no território do Piemonte Norte do Itapicuru. São Paulo: Nelpa, 2012.

VELLOSO, F. C. **Informática**: conceitos básicos. 8ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

DISCIPLINA	CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Práticas Curriculares da Extensão II	80h	00h	80h
CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
PCE 0002	Não possui		
EMENTA			
Fomento à produção do conhecimento na área das Ciências Biológicas referente a conceitos/princípios/teorias estabelecendo relações entre ciência, tecnologia e sociedade na compreensão e transformação do contexto sociopolítico coadunado com a prática profissional, utilizando da legislação pertinente. Elaboração e execução inicial de projeto de extensão na região. Elaboração de portfólio acerca das etapas executadas. Conclusão de projeto e apresentação dos resultados do trabalho, quando couber.			
BIBLIOGRAFIA BÁSICA			
GUIMARAES, E. (org.). Produção e Circulação do Conhecimento . Campinas: Pontes; São Paulo: CNPq/Pronex e Núcleo de Jornalismo Científico, 2001/2003.			
MASSARANI L.; MOREIRA I.; BRITTO F. Ciência e público : Caminhos da divulgação científica no Brasil. Casa da Ciência / UFRJ. 2002.			
SILVA, H. C. O que é Divulgação Científica? Ciência & Ensino, v.1, 2006.			
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR			
CRUZ, D. U.; UZÊDA, L. F. F. Extensão rural no Brasil : percursos, metodologias e desafios. Camaçari, BA: Pinaúna Editora, 2020. 220p.			
KUMMER, L. Metodologia participativa no meio rural : uma visão interdisciplinar. conceitos, ferramentas e vivências. - Salvador: GTZ, 2007. 155p.			
LOPES, M. M. Construindo públicos para as ciências . Rio de Janeiro: MAST, 2007.			
PISANI, F.; PIOTET, D. Como a web transforma o mundo : a alquimia das multidões. Tradução de Gian Bruno Grosso. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.			
VALÉRIO M; BAZZO, W. A. O papel da divulgação científica em nossa sociedade de risco : Em prol de uma nova ordem de relações entre ciência, Tecnologia e sociedade. Revista de Ensino de Engenharia: n.1, 2006.			

5º Semestre

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Bioquímica Geral		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	TAG 0017	Química Orgânica		
EMENTA				
Os componentes químicos dos seres vivos. Metabolismo aeróbico e anaeróbio de carboidratos. Metabolismo de lipídeos. Metabolismo de compostos nitrogenados. Biossíntese de carboidratos e lipídeos.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
CONN, E. E.; STUMPF, P. K.L. Introdução à Bioquímica . 4ª edição. São Paulo: Edgard Blucher, 1980.				
MARZZOCO, A.; TORRES, B. B. Bioquímica Básica . 3ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.				
MOTTA, V. T. Bioquímica . 3ª edição. Rio de Janeiro: Medbook, 2011.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
BARBOSA, L. C. A. Introdução à química orgânica . 2ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.				
CAMPOS, M. M. (Coordenador). Fundamentos de química orgânica . São Paulo: E. Blucher, 1980.				
KOOLMAN, J.; RÖHM, K. H. Bioquímica: texto e atlas . 3ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2005.				
LEHNINGER, A. L.; COX, M. M.; NELSON, D. L. L. Princípios de bioquímica . 4ª edição. São Paulo: Sarvier, 2006.				
MURRAY, R. K. et al. Bioquímica ilustrada . 26ª edição. São Paulo: Atheneu, 2006.				

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Organografia e Anatomia das Fanerógamas		40h	20h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0007	Não possui		
EMENTA				
A célula vegetal. Meristemas. Sistemas de tecidos: fundamental, dérmico e condutor. Estrutura da folha. Estrutura do caule e da raiz. Estruturas secretoras. Anatomia da flor, fruto e semente. Caracterização da morfologia externa dos órgãos vegetativos e reprodutivos das gimnospermas e angiospermas. Caracterização da morfologia interna dos órgãos vegetativos de angiospermas. Relação da anatomia vegetal com a sistemática e a fisiologia vegetais.				

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. 2ª edição. 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). 15ª edição. São Paulo: Nobel, 1983.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

APEZZATO-DA-GLÓRIA, B.; CARMELLO-GUERREIRO, S. M. **Anatomia Vegetal**. 3ª edição. Viçosa: Editora UFV, 2012.

ESAU, K. **Anatomia das plantas com sementes**. 19ª edição, reimpressão. São Paulo: Edgard Blücher, 1974.

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

GONÇALVES, E. G., LORENZI, H. **Morfologia Vegetal**: organografia e dicionário ilustrado de morfologia das plantas vasculares. 2ª edição. São Paulo: Instituto Plantarum de Estudos da Flora, 2011.

VIDAL, W. N.; VIDAL, M. R. R. **Botânica - Organografia**: quadros sinóticos ilustrados de fanerógamos. 4ª edição. Viçosa: Editora UFV, 2011.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Histologia		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0009	Não possui		
EMENTA				
Organização tecidual. Técnicas de processamento e coloração histológicas. 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 . 6ª edição. Rio de Janeiro. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2014.				
JUNQUEIRA, L. C.; CARNEIRO, J. Histologia Básica – Texto e Atlas . 12ª edição. Guanabara Koogan, 2013.				
MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, M. G. Embriologia Básica . 9ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
GARCIA, S. M. L.; FERNÁNDEZ, C. G. Embriologia . 3ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2011.				

GILBERT, S. F. **Biologia do Desenvolvimento**. 5ª edição. Ribeirão Preto: FUNPEC Editora, 2003.

KÜHNEL, W. **Histologia**: texto e atlas. 12ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2010.

MOORE, K. L.; PERSAUD, T. V. N.; TORCHIA, M. G. **Embriologia Clínica**. 10ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2016.

ROSS, M. H.; PAWLINA, W. **Histologia**: Texto e Atlas - em correlação com Biologia Celular e Molecular. 6ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2012.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Zoologia dos Vertebrados		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0011	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, Osteichthyes, Amphibia, Reptilia, Aves e Mammalia).

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

HICKMAN, C. P. Jr et al. **Princípios Integrados de Zoologia**. 16ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

HILDEBRAND, M.; GOSLOW, G. **Análise da Estrutura dos Vertebrados**. 2ª edição. São Paulo: Atheneu, 2006.

POUGH, F. H.; HEISER, J. B.; JANIS, C. M. **A Vida dos Vertebrados**. 4ª edição. São Paulo: Atheneu, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BENEDITO, E. (Org.). **Biologia e ecologia dos vertebrados**. 1ª edição. Rio de Janeiro: roca, 2015.

KARDONG, K. V. **Vertebrados – Anatomia Comparada, Função e Evolução**. 7ª edição. 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.

RANDALL, D.; BURGGREN, W.; FRENCHHECKER, K. Eckert. **Fisiologia Animal**: mecanismos e adaptações. 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2011.

SCHMIDT-NIELSEN, K. **Fisiologia Animal**: adaptação e meio ambiente. 5ª edição. São Paulo: Santos Editora, 2002.

DISCIPLINA	CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
------------	----------	------------	------------

Microbiologia Geral		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	TAG 0016	Biologia Celular		
EMENTA				
Histórico da microbiologia. Caracterização e classificação dos microrganismos. Morfologia, fisiologia, metabolismo, genética, nutrição e cultivo de microrganismos. Crescimento e regulação do metabolismo. Fatores intrínsecos e extrínsecos que afetam o desenvolvimento de microrganismos em Alimentos. Bactérias, fungos filamentosos, leveduras, vírus e protozoários. Mecanismos de patogenicidade microbiana. Técnicas de amostragem, identificação e isolamento.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
MADIGAN, M. T.; MARTINKO, J.M.; DUNLAP, P.V.; CLARK, D.P. Microbiologia de Brock . 12ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2010.				
PELCZAR, M. J. Microbiologia . 2ª edição, v. 1. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.				
PELCZAR, M. J. Microbiologia . 2ª edição, v. 2. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.				
TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia . 8ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2005.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
DOWNES, F. P.; ITO, K. AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. Compendium of methods for the microbiological examination of foods/ edited by Frances Pouch Downes, Keith Ito. 4ª edition. Washington, DC: American Public Health Association, 2001. 676 p.				
FORSYTHE, S. J. Microbiologia da segurança alimentar . Porto Alegre: Artmed, 2002. 424 p.				
JAY, J. M. Microbiologia de Alimentos . São Paulo: Artmed, 2005.				
SILVA, N. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos . 3ª edição, São Paulo: Varela, 2007. 536 p.				
TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia . 5ª edição. São Paulo: Atheneu, 2008. 760 p.				

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Estágio Supervisionado I: Ensino Fundamental (Anos Finais)		120h	20h	100h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
III	EST 0001	Fundamentos da Biologia e Didática		
EMENTA				
Construção e operacionalização do Projeto de intervenção e coparticipação enquanto elemento norteador da prática de observação e coparticipação. Estudo e análise dos elementos integrantes da relação docente x discente que compõem a prática pedagógica. Reflexão crítica acerca das variáveis presentes nas diversas modalidades de ensino presencial: educação de jovens e adultos, ensino regular, educação especial. Construção e				

socialização do Relato de Experiência Docente demonstrando a prática de coparticipação enquanto elemento representativo dos resultados dos trabalhos científicos e das experiências pedagógicas desenvolvidas ao longo do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

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.

PIMENTA, S.; LIMA, M. S. **Estágio e Docência**. 7ª edição. 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.

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		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Prática de Ensino III: Matéria e Energia		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
III	PPP 0003	Não possui		

EMENTA

O ensino de Ciências da Natureza no contexto histórico das disciplinas escolares. Produção e vivência do conhecimento escolar relacionado a matéria e energia, estabelecendo relações entre os conhecimentos físicos, químicos e biológicos. O ensino de Ciências da Natureza: materiais didáticos, metodologias e práticas. Experimentação como estratégia metodológica no ensino de Ciências da Natureza.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CARVALHO, A. M. P. GIL-PÉREZ, D. **Formação de professores de ciências**: tendências e inovações. 10ª edição. São Paulo: Cortez, 2011.

CHASSOT, A. I. **Catalisando transformações na educação**. Ijuí: Unijuí, 1993.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. **Aprendizagem significativa**: a teoria de David Ausubel. 2ª edição. São Paulo: Centauro, 2006

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIZZO, N. **Ciências - Fácil ou Difícil?** São Paulo: Biruta, 2009.

BRASIL. **Base Nacional Comum Curricular (BNCC)** Educação é a Base. Brasília. Disponível em: <http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf>. Acesso em: 03 de setembro de 2020.

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. 4ª edição. Petrópolis: Vozes, 1997.

KRASILCHIK, M. **O professor e o Currículo das Ciências**. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 1987.

MORETTO, V. P. **Prova**: um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas. 9ª edição. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.

POZO, J. I.; CRESPO, M. Á. G. **A Aprendizagem e o Ensino de Ciências**: Do Conhecimento Cotidiano ao Conhecimento Científico. Porto Alegre: Penso, 2009.

VIANIN, Pierre. **Estratégias de ajuda a alunos com dificuldades de aprendizagem**. Porto Alegre: Penso, 2013.

VIEIRA, C. L. **Einstein**: o reformulador do universo. 2ª edição. São Paulo: Odysseus, 2009.

DISCIPLINA	CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Práticas Curriculares da Extensão III	80 h	00 h	80 h
CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
PCE 0003	Não possui		

EMENTA

As ações de extensão podem se valer da continuidade de atividades elencadas em momento anterior. Fomento à produção do conhecimento na área das Ciências Biológicas referente a conceitos/princípios/teorias estabelecendo relações entre ciência, tecnologia e sociedade na compreensão e transformação do contexto sociopolítico coadunado com a prática profissional, utilizando da legislação pertinente. Elaboração e execução de projeto de extensão na região. Elaboração de portfólio acerca das etapas executadas. Conclusão de projeto e apresentação dos resultados do trabalho, quando couber.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUIMARAES, E. (org.). **Produção e Circulação do Conhecimento**. Campinas: Pontes; São Paulo: CNPq/Pronex e Núcleo de Jornalismo Científico, 2001/2003.

MASSARANI L.; MOREIRA I.; BRITTO F. **Ciência e público**: Caminhos da divulgação científica no Brasil. Casa da Ciência/UFRJ. 2002.

SILVA, H. C. **O que é Divulgação Científica?** Ciência & Ensino, v.1, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRUZ, D. U.; UZÊDA, L. F. F. **Extensão rural no Brasil**: percursos, metodologias e desafios. Camaçari, BA: Pinaúna Editora, 2020. 220p.

KUMMER, L. **Metodologia participativa no meio rural**: uma visão interdisciplinar. conceitos, ferramentas e vivências. Salvador: GTZ, 2007. 155p.

LOPES, M. M. **Construindo públicos para as ciências**. Rio de Janeiro: MAST, 2007.

PISANI, F.; PIOTET, D. **Como a web transforma o mundo**: a alquimia das multidões. Tradução de Gian Bruno Grosso. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.

VALÉRIO M; BAZZO, W. A. **O papel da divulgação científica em nossa sociedade de risco**: Em prol de uma nova ordem de relações entre ciência, Tecnologia e sociedade. Revista de Ensino de Engenharia: n.1, 2006.

6º Semestre

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Biofísica		40h	20h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0003	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 . 10ª edição, v.1. Rio de Janeiro: LTC, 2016.				
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física . 10ª edição, v.2. Rio de Janeiro: LTC, 2016.				
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física . 10ª edição, v.3. Rio de Janeiro: LTC, 2016.				
HALLIDAY, D.; RESNICK, R.; WALKER, J. Fundamentos de física . 10ª edição, v.4. Rio de Janeiro: LTC, 2016.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
DURAN, J. E. R. Biofísica : conceitos e aplicações. 2ª edição. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.				
HENEINE, I. F. Biofísica Básica . São Paulo: Atheneu, 2008.				
HEWITT, P. G. Física Conceitual . 12ª edição. 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 . 2ª edição. São Paulo: Editora Harbra Ltda, 1986.				

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Ecologia Geral		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0012	Não possui		
EMENTA				
<p>Conceitos básicos de Ecologia. Ecologia de populações. Ecologia de Ecossistemas. Relações ecológicas. Conceito de riqueza, diversidade e equitabilidade de espécies. Interferência antrópica em ecossistemas naturais. Biodiversidade e uso de hábitat. Sucessão Ecológica e padrões de ocupação espacial. Conservação e desenvolvimento sustentável.</p>				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
<p>BARBAULT, R. Ecologia geral: estrutura e funcionamento da biosfera. Editora Vozes, 2011.</p> <p>ODUM, E.P.; BARRETT, G.W. Fundamentos de ecologia. São Paulo: Thompson Learning, 2007. 612p.</p> <p>RICKLEFS, R.E. A economia da natureza. 6ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2010. 570p.</p> <p>TOWNSEND, C.R. Fundamentos em Ecologia. Editora Artmed. 3ª edição. 576p.</p>				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
<p>BEGON, M., et al. Ecologia: De indivíduos a ecossistemas. Porto Alegre: Artmed, 2007.</p> <p>BRAGA, R. Ecologia do cotidiano. Editora CEPE, 2014.</p> <p>DAJOZ, R. Princípios de ecologia. 5ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2005.</p> <p>GOTELLI, N.J. Ecologia. 4ª edição. Editora Planta, 2009.</p> <p>LARCHER, W. Ecofisiologia vegetal. SÃO CARLOS: RIMA, 2000.</p> <p>PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. Biologia da conservação. Londrina: Editora Rodrigues, 2002.</p> <p>RAVEN, P. H.; EVERT, R. F.; EICHHORN, S. E. Biologia Vegetal. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2001.</p>				

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Micologia		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0013	Microbiologia Geral		
EMENTA				
<p>Introdução à micologia. Aspectos históricos da micologia e seu objeto de estudo. A célula fúngica. Aspectos fisiológicos dos fungos. Os fungos e sua evolução, filogenia, biologia, reprodução, ciclos de vida. Os fungos e a alimentação humana. Os fungos e a saúde humana. Coleção fúngica.</p>				

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
MADIGAN, M.T.; MARTINKO, J.M.; DUNLAP, P.V.; CLARK, D.P. Microbiologia de Brock . 12ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2010.
PUTZKE J. E.; PUTZKE T. L. Os reinos dos fungos , v.2. Santa Cruz do Sul: Editora UNISC, 2002.
TORTORA, G. J.; FUNKE, B. R.; CASE, C. L. Microbiologia . 8ª edição, Porto Alegre: Artmed, 2005.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
DOWNES, F. P.; ITO, K. AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. Compendium of methods for the microbiological examination of foods/ edited by Frances Pouch Downes, Keith Ito. 4ª edition. Washington, DC: American Public Health Association, 2001. 676 p.
FORSYTHE, S. J. Microbiologia da segurança alimentar . Porto Alegre: Artmed, 2002. 424 p.
JAY, J. M. Microbiologia de Alimentos . São Paulo: Artmed, 2005.
SILVA, N. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos . 3ª edição, São Paulo: Varela, 2007. 536 p.
RAVEN, P.H.; EVERT, R.F.; EICHHORN, S.E. 1992. Biologia Vegetal . 5º edição. Editora Guanabara Koogan. 728 p.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Educação em Saúde		40h	20h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	EDS 0001	Não possui		

EMENTA
Conceito de Educação e Saúde. Participação e controle social. Processo de comunicação. Ações educativas em saúde integradas ao ensino de Biologia. Relações de poder e modos de significação coletiva no contexto da saúde. Bases teóricas da educação e suas interfaces com os processos educativos em saúde. Metodologias significativas de educação em saúde na formação do licenciando em Biologia.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
BORDENAVE, J. E. D. O que é participação . São Paulo: Brasiliense, 1983. 84p.
BRASIL. Ministério da Saúde/Fundação Oswaldo Cruz (Fiocruz). Promoção da saúde : Cartas de Ottawa, Adelaide, Sundsvall e Santa Fé de Bogotá. Brasília, DF: Ministério da Saúde/IEC, 1996.
RODRIGUES, M. G. S. Educação em Saúde : buscando alternativas de superação da desnutrição. 696. PR: Rotta Gráfica e Editora Ltda., 2006.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Vigilância em Saúde. Política nacional de promoção da saúde / Ministério da Saúde, Secretaria de Atenção à Saúde. – Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

CARVALHO, S. R. **Saúde Coletiva e Promoção da Saúde**: sujeito e mudança. São Paulo: Hucitec, 2005. 174p

CORREIA, M. V. C. **Desafios para o Controle Social**: subsídios para a capacitação de conselheiros locais. Rio de Janeiro: Fiocruz, 2005. 280p.

GAZZINELLI, M. F. F.; REIS, D. C.; MARQUES, R. C. **Educação em saúde**: teoria, método, imaginação. Belo Horizonte: UFMG, 2006.

VASCONCELOS, E. M. (org.). **A saúde nas Palavras e nos Gestos**: reflexões da rede de educação popular e saúde. São Paulo: Hucitec, 2001.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Metodologia da Pesquisa Científica		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
I	TAG 0013	Não possui		

EMENTA

Fundamentos epistemológicos da pesquisa científica. Métodos, técnicas e procedimentos de pesquisa. Procedimentos metodológicos e normalização da redação científica.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANDRADE, M. M.; MARTINS, J. A. A. **Introdução à metodologia do trabalho científico**: elaboração de trabalhos na graduação. 10ª edição. São Paulo: Atlas, 2010.

CERVO, A. L.; BERVIAN, P. A.; SILVA, R. **Metodologia científica**. 6ª edição. 7ª reimpressão. São Paulo: Pearson Prentice Hall, 2011.

CHIZZOTTI, A. **Pesquisa qualitativa em ciências humanas e sociais**. 4ª edição. Petrópolis: Vozes, 2011.

DEMO, P. **Introdução à Metodologia da Ciência**. 1ª edição. São Paulo: Prentice-Hall, 2004.

FACHIN, O. **Fundamentos de metodologia**. 5ª edição. São Paulo: Saraiva, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

FAZENDA, I. **Metodologia da pesquisa educacional**. 12ª edição. São Paulo: Cortez, 2010.

FAZENDA, I. (Org.) **A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento**. 10ª edição. Campinas, SP: Papirus, 2009.

GAMBOA, S. S. **Pesquisa em educação**: métodos e epistemologias. 1ª edição. São Paulo: Argos, 2012.

GATTI, B. A. **A construção da pesquisa em educação no Brasil**. 2ª edição. Brasília: Plano DF, 2002.

LUNA, S. V. **Planejamento de Pesquisa. Uma introdução**. 2ª edição. São Paulo: EDUC, 2009.

SEVERINO, A.J. **Metodologia do trabalho científico**. 23ª edição. São Paulo: Cortez, 2007.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Estágio Supervisionado II: Ensino Fundamental (Anos Finais)		100h	20h	80h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
III	EST 0002	Estágio Supervisionado I: Ensino Fundamental (Anos Finais)		
EMENTA				
Planejamento e execução de seqüências didático-pedagógicas e avaliação de situações de ensino-aprendizagem em Ciências/Biologia no Ensino Fundamental (Anos Finais). Desenvolvimento de projetos, participação em reuniões pedagógicas. Utilização dos diários reflexivos como instrumento de análise e crítica da <i>práxis</i> pedagógica. Construção e socialização do relato de experiência docente enquanto saber imprescindível na formação do educador. Elaboração do relatório final.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
ANTUNES, C. Professores e professores: reflexões sobre a aula e práticas pedagógicas diversas . 2ª edição. Petrópolis: Vozes, 2008.				
CARVALHO, A. M. P.; GIL-PÉREZ, D. Formação de professores de ciências: tendências e inovações . 10ª edição. São Paulo: Cortez, 2011.				
PAVÃO, A. C. (Coord.). Ciências: ensino fundamental . Brasília: Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica, 2010.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
BIANCHI, A. C. M.; ALVARENGA, M.; BIANCHI, R. Orientação para estágio em licenciatura . São Paulo: Thomson Learning, 2005.				
BIZZO, N. Ciências: fácil ou difícil? São Paulo: Ática, 2000.				
CHRISTENSEN, C. M. Inovação na sala de aula: como a inovação de ruptura muda a forma de aprender . Porto Alegre: Bookman, 2009.				
FREITAS, L. C. Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática . 3ª edição. Campinas: Papyrus, 2000. (Magistério: formação e trabalho pedagógico).				
GANDIN, D. Planejamento: como prática educativa . 19ª edição. São Paulo: Edições Loyola, 2011.				

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Prática de Ensino IV: Vida e Evolução		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
III	PPP 0004	Não possui		
EMENTA				
O atual contexto do ensino de Biologia no Ensino Médio. O ensino de Biologia: materiais didáticos, metodologias e práticas. Produção e vivência do conhecimento escolar e científico relacionada ao eixo Vida e Evolução. Fundamentos teóricos para a pesquisa em Educação Científica e as contribuições para o ensino de Biologia. Os diferentes espaços de formação no contexto escolar.				

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
CHANDRASEGARAN, A. A intervenção como recurso no processo da escola. São Paulo: Special Book Services, 2003.
CARVALHO, A. M. P. GIL-PÉREZ, D. Formação de professores de ciências: tendências e inovações. 10ª edição. São Paulo: Cortez, 2011
KRASILCHIK, M. O professor e o Currículo das Ciências. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo, 2012.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
AMABIS, J. M.; MARTHO, G. R. Biologia das populações 3: genética, evolução biológica, ecologia. 2ª edição. São Paulo: Moderna, 2004.
BIZZO, N. Ciências - Fácil ou Difícil? São Paulo: Biruta, 2009.
BIZZO, N.; CHASSOT, A. Ensino de Ciências: Pontos e Contrapontos. São Paulo: Summus, 2013.
BRASIL. Base Nacional Comum Curricular (BNCC) Educação é a Base. Brasília. Disponível em: < http://basenacionalcomum.mec.gov.br/images/BNCC_EI_EF_110518_versaofinal_site.pdf >. Acesso em: 03 de setembro de 2020.
CACHAPUZ, A.; GIL-PÉREZ, D.; CARVALHO, A. M. P.; PRAIA, J.; VILCHES, A. (Orgs.). A necessária renovação do ensino das Ciências. São Paulo: Cortez, 2005.
MEYER, J. F. C. A. O Ensino, a Ciência e o Cotidiano. Campinas-SP: Átomo, 2006.
MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel. 2ª edição. São Paulo: Centauro, 2006.
MORETTO, V. P. Prova: um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas. 9ª edição. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.
POZO, J. I.; CRESPO, M. Á. G. A Aprendizagem e o Ensino de Ciências: Do Conhecimento Cotidiano ao Conhecimento Científico. Porto Alegre: Penso, 2009.
VIANIN, Pierre. Estratégias de ajuda a alunos com dificuldades de aprendizagem. Porto Alegre: Penso, 2013.

DISCIPLINA	CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Práticas Curriculares da Extensão IV	80h	20h	60h
CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
PCE 0004	Não possui		
EMENTA			
As ações de extensão podem se valer da continuidade de atividades elencadas em momento anterior. Fomento à produção do conhecimento na área das Ciências Biológicas referente a conceitos/princípios/teorias estabelecendo relações entre ciência, tecnologia e sociedade na compreensão e transformação do contexto sociopolítico coadunado com a prática profissional, utilizando da legislação pertinente.			

Elaboração e execução de projeto de extensão na região. Elaboração de portfólio acerca das etapas executadas. Conclusão de projeto e apresentação dos resultados do trabalho, quando couber.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GUIMARAES, E. (org.). **Produção e Circulação do Conhecimento**. Campinas: Pontes; São Paulo: CNPq/Pronex e Núcleo de Jornalismo Científico, 2001/2003.

MASSARANI L.; MOREIRA I.; BRITTO F. **Ciência e público**: Caminhos da divulgação científica no Brasil. Casa da Ciência/UFRJ. 2002.

SILVA, H. C. **O que é Divulgação Científica?** Ciência & Ensino, v.1, 2006.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

CRUZ, D. U.; UZÊDA, L. F. F. **Extensão rural no Brasil**: percursos, metodologias e desafios. Camaçari, BA: Pinaúna Editora, 2020. 220p.

KUMMER, L. **Metodologia participativa no meio rural**: uma visão interdisciplinar, conceitos, ferramentas e vivências. Salvador: GTZ, 2007. 155p.

LOPES, M. M. **Construindo públicos para as ciências**. Rio de Janeiro: MAST, 2007.

PISANI, F.; PIOTET, D. **Como a web transforma o mundo: a alquimia das multidões**. Tradução de Gian Bruno Grosso. São Paulo: Editora Senac São Paulo, 2010.

VALÉRIO M; BAZZO, W. A. **O papel da divulgação científica em nossa sociedade de risco**: Em prol de uma nova ordem de relações entre ciência, Tecnologia e sociedade. Revista de Ensino de Engenharia: n.1, 2006.

7º semestre

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Fisiologia Animal Comparada		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0015	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 . 2ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2012.				
SADAVA, D. et al. Vida: A Ciência da Biologia . 8ª edição, v.3. Artmed, 2009.				
SCHMIDT-NIELSEN, K. Fisiologia Animal – Adaptação e Meio Ambiente . 5ª edição. Reimpressão. São Paulo: Santos, 2002.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				

HILDEBRAND, M.; GOSLOW, G. **Análise da Estrutura dos Vertebrados**. 2ª edição. São Paulo: Atheneu, 2006.

KARDONG, K. V. **Vertebrados – Anatomia Comparada, Função e Evolução**. 7ª edição. São Paulo: Roca, 2016.

MOYES, C. D., SCHULTE, P. M. **Princípios de Fisiologia Animal**. 7ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2010.

RANDALL, D., BURGGREN, W., FRENCH, K. E. **Fisiologia Animal – Mecanismos e Adaptações**. 4ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2000.

REECE, J. B. et al. **Biologia de Campbell**. 10ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2015.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Genética Básica		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0016	Estatística Aplicada à Biologia		

EMENTA

Histórico da Genética. Variação genética e variação ambiental. 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. Interações alélicas e não alélicas. Alelismo múltiplo. Interação gênica (ligação, permuta genética e pleiotropia). Herança e sexo. Aberrações cromossômicas. Noções de mapeamento genético. Genética quantitativa.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

GRIFFITHS, A. J. F.; WESSLER, S. R.; CARROLL, S. B.; DOEBLEY, J. **Introdução à Genética**. 11ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

HARTL, D. L. L.; CLARK, A. G. **Princípios de genética de populações**. 4ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2010.

RAMALHO, M. A. P. et al. **Genética na agropecuária**. 5ª edição. Lavras: UFLA, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

PIERCE, B. A. **Genética: um enfoque conceitual**. 5ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

REECE, J. B. et al. **Biologia de Campbell**. 10ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2015.

RIDLEY, M. **Evolução**. 3ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2006. 752p.

SADAVA, D. et al. **Vida: A Ciência da Biologia**. 8ª edição, v.1. Artmed, 2009.

SNUSTAD, P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de Genética**. 7ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

DISCIPLINA	CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Trabalho de Conclusão de Curso I	40h	20h	20h

GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO
II	BIO 0020	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. Fundamentação e organização teórica conceitual de investigação científica do Trabalho de Conclusão de Curso (TCC). Aspectos científicos do TCC. Construção e operacionalização do projeto de pesquisa. Qualificação/avaliação da etapa I.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
DEMO, P. Introdução à metodologia da ciência . 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2009.		
GHEDIN, E; FRANCO, M. A. S. Questões de método na construção da pesquisa em educação . 2ª edição. São Paulo: Cortez, 2011.		
LIMA, M. C. Monografia: a engenharia da produção acadêmica . 2ª edição, revisada e atual. São Paulo: Saraiva, 2008.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
BOOTH, W. C; COLOMB, G. G; WILLIAMS, J. M. A arte da pesquisa . 2ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 2011.		
FAZENDA, I. (Org.). A pesquisa em educação e as transformações do conhecimento . 12ª edição. São Paulo: Papirus, 2011.		
GAMBOA, S. S. Pesquisa em educação: métodos e epistemologias . 1ª edição. São Paulo: Argos, 2012.		
GATTI, B. A. A construção da pesquisa em educação no Brasil . 2ª edição. Brasília: Plano DF, 2002.		
RUDIO, F. V. Introdução ao projeto de pesquisa científica . 40ª edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.		
TACHIZAWA, T; MENDES, G. Como fazer monografia na prática . 12ª edição. Rio de Janeiro: FGV Edição, 2006.		

DISCIPLINA	CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Estágio Supervisionado III: Ensino Médio	120h	20h	100h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO	
III	EST 0003	Estágio Supervisionado II: Ensino Fundamental II	
EMENTA			

Construção e operacionalização do Projeto de intervenção e coparticipação enquanto elemento norteador da prática de observação e coparticipação. Estudo e análise dos elementos integrantes da relação docente x discente que compõem a prática pedagógica. Reflexão crítica acerca das variáveis presentes nas diversas modalidades de ensino presencial: educação de jovens e adultos, ensino regular, educação especial. Construção e socialização do Relato de Experiência Docente demonstrando a prática de coparticipação enquanto elemento representativo dos resultados dos trabalhos científicos e das experiências pedagógicas desenvolvidas ao longo do curso.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

Bahia Secretaria da Educação. **Orientações curriculares para o ensino médio área: ciências da natureza /** Secretaria da Educação. – Salvador: Secretaria da Educação, 2015. 66 p.: Il.

PIMENTA, S. G. (Org.). **Saberes pedagógicos e atividade docente**. 8ª edição. São Paulo: Cortez, 2012.

TARDIF, M. **Saberes docentes e formação profissional**. 18ª edição. Petrópolis, RJ: Vozes, 2012.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BRASIL, Secretaria de Educação Média e Tecnológica. **Parâmetros Curriculares Nacionais: Ensino Médio**. Brasília: SEMTEC, 2002.

HOFFMANN, J. **Avaliar para promover: as setas do caminho**. 6ª edição. Porto Alegre: Mediação, 2001.

LUCKESI, C. C. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. 22ª edição. São Paulo: Cortez, 2012.

TARDIF, M.; LESSARD, C. **O trabalho docente: elementos para uma teoria da docência como profissão de interações humanas**. 5ª edição. Petrópolis: Vozes, 2009.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Prática de Ensino V: Vida, Terra e Cosmos		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
III	PPP 0005	Não possui		

EMENTA

Estudos e reflexões do ensino de Biologia no Ensino Médio, a partir do eixo Vida, Terra, Evolução e Cosmos: produção de materiais didáticos, metodologias e práticas. A pesquisa em Educação Científica e as contribuições para o ensino de Biologia. A investigação do cotidiano escolar e a construção de alternativas pedagógicas. Interdisciplinaridade. O papel da aula prática experimental.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

CHANDRASEGARAN, A. **A intervenção como recurso no processo da escola**. São Paulo: Special Book Services, 2003.

DÍAZ BORDENAVE, J. PEREIRA, A. M. **Estratégias de ensino-aprendizagem**. 33ª edição. Petrópolis: Vozes, 2011.

SANTOS, A. P. O.; RAPÔSO, Á.; FARTES, V. **Ecopráticas na EPT: desenvolvimento, meio ambiente e sustentabilidade**. Maceió: F&A, 2011.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ISAIA (Org.). **Educação ambiental: da teoria à prática**. Porto Alegre (RS): Mediação, 2012.

MOREIRA, M. A.; MASINI, E. F. S. **Aprendizagem significativa: a teoria de David Ausubel**. 2ª edição. São Paulo: Centauro, 2006.

MORETTO, V. P. **Prova: um momento privilegiado de estudo, não um acerto de contas**. 9ª edição. Rio de Janeiro: Lamparina, 2010.

POZO, J. I.; CRESPO, M. Á. G. **A Aprendizagem e o Ensino de Ciências: Do Conhecimento Cotidiano ao Conhecimento Científico**. Porto Alegre: Penso, 2009.

ROCHA, J. C.; ROSA, A. H.; CARDOSO, A. A. **Introdução à química ambiental**. 2ª edição. Porto Alegre: Bookman, 2009.

TALAMONI, J. L. B.; SAMPAIO, A. C. (Org.). **Educação ambiental: da prática pedagógica à cidadania**. São Paulo: Escrituras, 2008.

ZUIN, V. G. **A inserção da dimensão ambiental na formação de professores de química**. Campinas, SP: Átomo, 2011.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Prática de Ensino VI: Educação Ambiental		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
III	PPP 0006	Não possui		
EMENTA				
Histórico da Educação Ambiental. Políticas de Educação Ambiental. Sustentabilidade ambiental, consumo e cidadania. Vertentes contemporâneas em Educação Ambiental. Educação Ambiental no ambiente urbano, rural e em unidades de conservação. Projetos de Educação Ambiental: planejamento, execução e avaliação.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BEGON, M.; TOWSNEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas . 4ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2007.				
CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. Ecologia . Porto Alegre: Artmed, 2011. 664p.				
RICKLEFS, R. E. A Economia da Natureza . 7ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.				
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 . 4ª edição. Londrina: Planta, 2009.				
ODUM, E.; BARRET, G. Fundamentos de Ecologia . 5ª edição. São Paulo: Thomson, 2007.				
PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. Biologia da Conservação . Londrina: Planta, 2001.				
TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. I. Fundamentos de Ecologia . 3ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2010.				

8º semestre

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Anatomia e Fisiologia Humana		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0010	Histologia		
EMENTA				
<p>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 gastrointestinal. 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.</p>				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
<p>DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia Humana Básica. 2ª edição. São Paulo: Atheneu, 2008.</p> <p>HALL, J. E.; GUYTON, A. C. Tratado de Fisiologia Médica. 13ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2017.</p> <p>TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. Princípios de Anatomia e Fisiologia. 14ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.</p>				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
<p>BERNE, R. M.; LEVY, M. N. Fisiologia. 6ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2009.</p> <p>DANGELO, J. G.; FATTINI, C. A. Anatomia Humana Sistêmica e Segmentar. 3ª edição. São Paulo: Atheneu, 2011.</p> <p>HANKIN, M. H.; MORSE, D. E.; BENNETT-CLARKE, C. A. Anatomia clínica: uma abordagem por estudos de casos. Porto Alegre: AMGH, 2015.</p> <p>TANK, P. W.; GEST, T. R. Atlas de anatomia humana. Porto Alegre: Artmed, 2009.</p> <p>TORTORA, G. J.; DERRICKSON, B. Corpo humano: fundamentos de anatomia e fisiologia. 10ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2017.</p>				

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Fisiologia Vegetal		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0014	Não possui		
EMENTA				
<p>Germinação. Hormônios vegetais. Crescimento e desenvolvimento: conceitos; medidas do crescimento; curvas de crescimento. Movimento da água e solutos nas plantas. Nutrição mineral. Fotossíntese. Respiração. Estratégias adaptativas para a sobrevivência no semiárido.</p>				

BIBLIOGRAFIA BÁSICA
KERBAUY, G.B. Fisiologia Vegetal . 1ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2004. 452p.
LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal . São Carlos: Rima Artes e Textos, 2000. 531p.
TAIZ, L.; ZEIGER, E. Fisiologia Vegetal . 3ª edição. Porto Alegre: Artmed Editora, 2004. 719p.
TAIZ, L. et al. Fisiologia e desenvolvimento vegetal . 6ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2017.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
BRESINSKY, A. Tratado de botânica de Strasburger . 36ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2011.
KERBAUY, G. B. Fisiologia Vegetal . 2ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.
LARCHER, W. Ecofisiologia Vegetal . São Carlos: Rima, 2000.
REECE, J. B. et al. Biologia de Campbell . 10ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2015.
SADAVA, D. et al. Vida: A Ciência da Biologia . 8ª edição, v.3. Artmed, 2009.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Evolução		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0017	Não possui		

EMENTA
História da Biologia Evolutiva antes de Darwin; O conceito evolutivo desenvolvido por Charles Darwin; O Neodarwinismo; O Criacionismo versus a Teoria Evolutiva; O conceito moderno de Evolução; Conceitos da espécie, suas limitações e especiação; Evolução e Cladística; A base molecular da variabilidade genética; O significado do teorema de Hardy-Weinberg para a Biologia Evolutiva e a variabilidade genética no nível de populações; Deriva genética e endogamia; Seleção natural e seleção sexual; Adaptação como resultado do processo seletivo.
BIBLIOGRAFIA BÁSICA
FUTUYAMA, D. Biologia evolutiva . 3ª edição. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2009.
HERRON, J. C.; FREEMAN, S. Análise evolutiva . 4ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2009.
RIDLEY, M. Evolução . 3ª edição. Porto Alegre: Artmed. 2006.
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR
DARWIN, C. A origem das espécies . 1ª edição. São Paulo: Escala, 2009.
DIAMOND, J. Armas, germes e aço: os destinos das sociedades humanas . 10ª edição. São Paulo: Record, 2001.
FURTADO, G.; PESSOA, F. A. C. Lições sobre 7 conceitos fundamentais da Biologia Evolutiva . 1ª edição. Fortaleza: Expressão Gráfica e Editora, 2009.
GOULD, S. J. O polegar do panda . 2ª edição. São Paulo: Martins Fontes, 2004.

--

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Geologia		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0018	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**. 3ª edição, v.1. Rio de Janeiro: Editora Interciência, 2010.

GROTZINGER, J.; JORDAN, T. **Para entender a terra**. 6ª edição. 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, v.3. 2004.

CARVALHO, I. C. M. **Educação Ambiental: a formação do sujeito ecológico**. 5ª edição. 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.; BARTORELLI, A. (Orgs.). **Geologia do Brasil**. São Paulo, Editora Beca, 2012.

SALGADO-LABORIAU, M. L. **História Ecológica da Terra**. 2ª edição. São Paulo: Edgard Blücher, 2001.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Estágio Supervisionado IV: Ensino Médio		100h	20h	80h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
III	EST 0004	Estágio Supervisionado III: Ensino Médio		
EMENTA				

Planejamento e execução de seqüências didático-pedagógicas e avaliação de situações de ensino-aprendizagem em Biologia no Ensino Médio. Desenvolvimento de projetos, participação em reuniões pedagógicas. Utilização dos diários reflexivos como instrumento de análise e crítica da *práxis* pedagógica. Construção e socialização do relato de experiência docente enquanto saber imprescindível na formação do educador. Elaboração do relatório final.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ANTUNES, C. **Professores e professores: reflexões sobre a aula e práticas pedagógicas diversas**. 2ª edição. Petrópolis: Vozes, 2008.

BIZZO, N. **Ciências: fácil ou difícil?** São Paulo: Ática, 2000.

CARVALHO, A. M. P. (Org.). **Ensino de Ciências: unindo a pesquisa e a prática**. São Paulo: Cengage Learning, 2010.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BIANCHI, A. C. M.; ALVARENGA, M.; BIANCHI, R. **Orientação para estágio em licenciatura**. São Paulo: Thomson Learning, 2005.

CHRISTENSEN, C. M. **Inovação na sala de aula: como a inovação de ruptura muda a forma de aprender**. Porto Alegre: Bookman, 2009.

FREITAS, L. C. **Crítica da organização do trabalho pedagógico e da didática**. 3ª edição. Campinas: Papyrus, 2000. (Magistério: formação e trabalho pedagógico).

GANDIN, D. **Planejamento: como prática educativa**. 19ª edição. São Paulo: Edições Loyola, 2011.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Prática de Ensino VII: Ecologia e Meio Ambiente		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
III	PPP 0007	Não possui		
EMENTA				
Produção e decomposição em ecossistemas: fluxo de energia, produtividade primária e secundária, ciclo de matéria. Distribuição geográfica dos diferentes ecossistemas. Ecossistemas do Brasil. 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. Elaboração de um projeto de Conservação da Biodiversidade.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BEGON, M.; TOWSNEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia: de indivíduos a ecossistemas . 4ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2007.				
CAIN, M. L.; BOWMAN, W. D.; HACKER, S. D. Ecologia . Porto Alegre: Artmed, 2011. 664p.				
RICKLEFS, R. E. A Economia da Natureza . 7ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.				
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**. 4ª edição. Londrina: Planta, 2009.

ODUM, E.; BARRET, G. **Fundamentos de Ecologia**. 5ª edição. São Paulo: Thomson, 2007.

PRIMACK, R. B.; RODRIGUES, E. **Biologia da Conservação**. Londrina: Planta, 2001.

TOWNSEND, C. R.; BEGON, M.; HARPER, J. I. **Fundamentos de Ecologia**. 3ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2010.

DISCIPLINAS OPTATIVAS

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Marcadores Moleculares		40h	20h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0026	Não possui		

EMENTA

Bases teóricas e práticas da obtenção e utilização de marcadores moleculares. Marcadores de DNA, RNA e Proteínas. Introdução de técnicas laboratoriais. Extração e eletroforese de isoenzimas. Extração e quantificação de DNA. A reação em cadeia da DNA polimerase (PCR). Marcadores dominantes (RAPD, AFLP e ISSR) e codominantes (Microsatélites e RFLP). Novos tipos de marcadores moleculares. Sequenciamento de DNA e análise de sequências. Caracterização dos marcadores moleculares: material biológico, praticidade e custo. Aplicação dos marcadores moleculares.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

ALBERTS, B. et al. **Biologia molecular da célula**. Porto Alegre: ARTMED, 2004.

FERREIRA, M. E. GRATTAPAGLIA, D. **Introdução ao Uso de Marcadores Moleculares em Análise Genética**. 2ª edição. EMBRAPA-CENARGEN, 1995. 220p.

ROBERTIS, E. **Biologia celular e molecular**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2015. 390 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

GRIFFITHS, A. J. F.; WESSLER, S. R.; CARROLL, S. B.; DOEBLEY, J. **Introdução à Genética**. 11ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.

JUNQUEIRA, L. C. U.; CARNEIRO, J. **Biologia celular e molecular**. 9ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013. 364 p.

RAMALHO, M. A. P. et al. **Genética na agropecuária**. 5ª edição. Lavras: UFLA, 2012.

SADAVA, D. et al. **Vida: A Ciência da Biologia**. 8ª edição, v.1. Artmed, 2009.

SNUSTAD, P.; SIMMONS, M. J. **Fundamentos de Genética**. 7ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2017.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Etnobiologia		40h	20h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0027	Não possui		
EMENTA				
Introdução a Etnobiologia. As abordagens ecológico-evolutivas em etnobiologia: história e conceitos. Etnobiologia, etnoecologia, etnozootaxia e etnobotânica: as conexões entre o conhecimento humano e os ambientes. Conhecimentos etnoecológicos. Transmissão do conhecimento. A utilização dos recursos naturais a fins medicinais. Técnicas de estudos etnobiológicos.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
ALBUQUERQUE, U.P. Etnobiologia : Bases ecológicas e evolutivas. NUPEEA, Recife, 2013.				
ALBUQUERQUE, U. P.; LUCENA, R. F. P. de; CUNHA, L. V. F. C. Métodos e Técnicas na Pesquisa Etnobiológica e Etnoecológica . Recife-PE: NUPEEA, 2010.				
DIEGUES, A. C.; ARRUDA, R. S. V. (Orgs). Saberes tradicionais e biodiversidade no Brasil . Brasília: Ministério do Meio Ambiente; São Paulo: USP, 2001.				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				
BAPTISTA, G. C. S. Contribuições da Etnobiologia para o Ensino e a Aprendizagem de Ciências . Curitiba: Appris. 2015.				
DIEGUES, A. C. Etnoconservação da Natureza: Enfoques Alternativos. In: DIEGUES, A. C. (Org.) Etnoconservação : novos rumos para a proteção da natureza nos trópicos. 2ª edição. São Paulo: HUCITEC, Nupaub, 2000.				
SILVA, V. A.; ALMEIDA, A. L. S.; ALBUQUERQUE, U. P. A. Etnobiologia e Etnoecologia : Pessoas & Natureza na América Latina. Recife: NUPPEEA, 2010.				
POSEY, D. Introdução – Etnobiologia : teoria e prática. In: RIBEIRO, B. (Ed.) Suma Etnológica Brasileira. Etnobiologia. Petrópolis: Vozes, 1987. v. 1. p. 15-25.				

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Gestão Ambiental		40h	20h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0028	Não possui		
EMENTA				
A questão ambiental da contemporaneidade. A 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**. 2ª edição. São Paulo: Manole, 2013.

SÁNCHEZ, L. E. **Avaliação de Impacto Ambiental: conceitos e métodos**. 2ª edição. São Paulo: Oficina de Texto, 2013.

SANTOS, R. F. **Planejamento Ambiental: teoria e prática**. São Paulo: Oficina de texto, 2004.

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**. 2ª edição. São Paulo: Manole, 2014.

SEIFFERT, M. E. B. **ISO 14001 - Sistemas de Gestão Ambiental: Implantação Objetiva e Econômica**. 5ª edição. 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**. 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2010.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Imunologia		40h	20h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0029	Não possui		
EMENTA				
<p>Conceitos básicos e terminologia científica utilizada em Imunologia. Mecanismos naturais e adaptativos de defesa. Órgãos linfoides e células imunocompetentes. Estrutura e função das imunoglobulinas. Sistema complemento. Fisiologia da resposta imune. Imunidade anti-infecciosa e antiparasitária. Imunoterapia e imunoprofilaxia. Imunodiagnóstico. Mecanismos de hipersensibilidade. Imunodeficiências. Autoimunidade. Imunologia dos tumores. Imunologia dos transplantes.</p>				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
<p>ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H.; POBER, J. S. Imunologia Celular e Molecular. 6ª edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2008.</p> <p>JANEWAY C A; TRAVERS, JANEWAY C A; TRAVERS P; WALPOR. Imunobiologia: o sistema imune na saúde e na doença. 7ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2010.</p> <p>ROITT, I; DELVES, P. J. Fundamentos de Imunologia. 12ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2013.</p>				
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR				

ABBAS, A. K.; LICHTMAN, A. H. **Imunologia Básica**: Funções e Distúrbios do Sistema Imunológico. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2007

COICO, R.; GEOFFREY, S. **Imunologia**. 6ª Edição Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2008.

DIAS DA SILVA, W.; MOTA, I. **Imunologia Básica e Aplicada**. 5ª Edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

PEAKMAN, M.; VERGANI, D. **Imunologia Básica e Clínica**. 2ª Edição. Rio de Janeiro: Elsevier, 2011.

ROITT, I.; RABSON, A. **Imunologia Básica**. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2003.

VAZ, A.; TAKEI, K.; BUENO, E. C. **Imunoensaios**: fundamentos e aplicações. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2007.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Biogeografia		40h	20h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0030	Não possui		

EMENTA

Conceituação, divisões e principais objetivos da Biogeografia. Os grandes biociclos. Origem, evolução, meios de expansão e barreiras para a vida na Terra. Padrões de distribuição geográfica das espécies. Regiões biogeográficas. O papel dos fatores ambientais (luz solar, temperatura, água, oxigênio) na distribuição dos seres vivos. As grandes formações vegetacionais do Brasil e do Mundo. Paleobiogeografia e Biogeografia de Ilhas. Manejo e conservação dos biomas.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AB'SABER, A. N. **Os domínios de natureza do Brasil**: potencialidades paisagísticas. 6ª edição. São Paulo: Ateliê Editorial, 2011.

COX, C. B.; MOORE, P. D. **Biogeografia**: uma abordagem ecológica e evolucionária. Rio de Janeiro: LTC, 2013.

ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. **Fundamentos de Ecologia**. São Paulo: Cengage Learning, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

BENSUSAN, N. **Conservação da biodiversidade em áreas protegidas**. Rio de Janeiro: Editora FGV, 2006.

BROWN, J.; LOMOLINO, M. K. **Biogeografia**. Ribeirão Preto: FUNPEC, 2006.

DREW, D. **Processos interativos homem – meio ambiente**. 3ª edição. Rio de Janeiro: Bertrand Brasil, 1994.

IBGE. **Manual técnico de vegetação brasileira**. Rio de Janeiro: IBGE, 1992.

VENTURI, L. A. B. (Org.). **Praticando a Geografia**: técnicas de campo e laboratório em Geografia e análise ambiental. São Paulo: Oficina de Textos, 2005.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Poluição Ambiental		40h	20h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0031	Não possui		
EMENTA				
Poluição das águas. Poluição do ar. Poluição do solo. Estratégias de controle, de medidas e monitoramento da qualidade da água, do ar e do solo. Contaminação por agrotóxicos.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				
BEGON, M.; TOWSNEND, C. R.; HARPER, J. L. Ecologia : de indivíduos a ecossistemas. 4ª edição. Porto Alegre: Artmed, 2007.				
ODUM, E. P.; BARRETT, G. W. Fundamentos de Ecologia . São Paulo: Cengage Learning, 2008.				
RICKLEFS, R. E. A Economia da Natureza . 7ª edição. Rio de Janeiro: Guanabara Koogan, 2016.				
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 . 2ª Edição. São Paulo: Manole, 2014.				
SEIFFERT, M. E. B. ISO 14001 - Sistemas de Gestão Ambiental: Implantação Objetiva e Econômica . 5ª edição. 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 . 2ª edição. São Paulo: Atlas, 2010				

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Questões Sociocientíficas em Ciências Biológicas		40h	20h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0032	Não possui		
EMENTA				
Estudo de problemas ou situações controversas e complexas no âmbito das Ciências Biológicas transpostos para a educação científica em uma abordagem contextualizada de conteúdos interdisciplinares ou multidisciplinares. Busca de soluções de problemas via conhecimentos científicos, com mobilização de valores, habilidades e atitudes socialmente viáveis para o equilíbrio da vida.				
BIBLIOGRAFIA BÁSICA				

ALMEIDA, M. E.; MORAN, J. M. (Orgs.). **Integração das tecnologias na educação**. Brasília: MEC/SEED, 2005.

CONRADO, D. **Questões sociocientíficas**: fundamentos, propostas de ensino e perspectivas para ações sociopolíticas. Salvador: EDUFBA, 2018.

PERRENOUD, P. **As competências para ensinar no século XXI**: a formação dos professores e o desafio da avaliação. Porto Alegre: Artmed, 2008.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

ALMEIDA, M. C. **Colaboração entre pesquisadores e professores de ensino de ciências e biologia**: um estudo da organização e desenvolvimento da prática social do grupo CoPPEC. 2014. 113 f. Dissertação (Mestrado em Ensino, Filosofia e História das Ciências) – Instituto de Física, Universidade Federal da Bahia, Salvador, 2014.

BRITO, G. S.; PURIFICAÇÃO, I. **Educação e Novas Tecnologias**. 2ª edição. Brasil: Editora Ibpex, 2008.

CONRADO, D. M. et al. Construção e validação de ferramenta para investigação das relações entre conhecimento sobre evolução e tomada de decisão socialmente responsável em questões socio-científicas. In: **ENCONTRO NACIONAL DE PESQUISA EM EDUCAÇÃO EM CIÊNCIAS**, 8., 2011, Campinas. Anais... Campinas: ABRAPEC, 2011. p. 1-14. Periódicos on-line.

CONRADO, D. M.; NUNES-NETO, N. F.; EL-HANI, C. N. **Argumentação sobre problemas socioambientais no ensino de biologia**. Educação em Revista, Belo Horizonte, v. 31, n. 1, p. 329-357, 2015.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Espanhol Instrumental		40h	20h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	BIO 0033	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. 2ª edição. São Paulo: Santillana-Moderna, 2012.				
MORENO, F.; MAIA GONZÁLEZ, N. Diccionario bilingüe de uso españolportugués/português-español . 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		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Inglês Instrumental		40h	20h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	QUI 0149	Não tem		

EMENTA

Curso de inglês instrumental, com ênfase na leitura e compreensão de textos de interesse das áreas de estudo dos alunos.

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

AMORIM, J. O. **Longman gramática escolar da língua inglesa: gramática de referências com exercícios e respostas**. São Paulo, SP: Longman, 2005.

HOLDEN, S. **O ensino da língua inglesa nos dias atuais**. São Paulo: SBS Special Book Services, 2009.

SOUZA, A. G. F. et al. **Leitura em língua inglesa: uma abordagem instrumental**. São Paulo: Disal, 2005.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

AUN, E.; AUN, E.; MORAES, M. C. P.; SANSANOVICZ, N. B. **English for All**. São Paulo: Saraiva, 2010.

DICIONÁRIO Oxford escolar: para estudantes brasileiros de inglês: português-inglês, inglês-português. 2ª edição Oxford, UK: Oxford University Press, 2013.

POEDJOSOEDARMO, G. **O ensino da pronúncia: Por que, o que, quando e como**. São Paulo: SBS Special Book, 2004.

SANTOS, D. **Ensino de língua inglesa: foco em estratégias**. São Paulo: Disal, 2012.

TORRES, N. **Gramática prática da língua inglesa: o inglês descomplicado**. 10ª edição. São Paulo: Saraiva, 2007.

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Microbiologia de Alimentos		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		

II	TAG 1007	TAG 1006
EMENTA		
Introdução à microbiologia dos alimentos. Microrganismos de interesse em alimentos. Contaminação, conservação, deterioração dos alimentos pelos microrganismos. Controle microbiano em alimentos. Classificação de microrganismos baseada nas exigências de crescimento. Toxinfecções alimentares. Doenças transmissíveis pelo consumo de alimentos. Microrganismos indicadores. Métodos rápidos de análise.		
BIBLIOGRAFIA BÁSICA		
FRANCO B. D. G. M. e LANDGRAF, M. Microbiologia dos Alimentos – Atheneu, 2005.		
FORSYTHE, S. J. Microbiologia da Segurança Alimentar . Porto Alegre: Artmed, 2002.		
MASSAGER, P.R. Microbiologia dos Processos Alimentares . 1ª edição, Varela. 2008.		
PELCZAR, M.J. Microbiologia . Volume 1, 2ª edição. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.		
PELCZAR, M.J. Microbiologia . Volume 2. 2ª edição. São Paulo: Pearson Education do Brasil, 1997.		
BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR		
DOWNES, Frances Pouch.; ITO, Keith. AMERICAN PUBLIC HEALTH ASSOCIATION. Compendium of methods for the microbiological examination of foods/ edited by Frances Pouch Downes, Keith Ito. 4º edition, Washington, DC: American Public Health Association, 2001c. 676 p.		
GAVA, A. J.; SILVA, C. A. B.; FRIAS, J. R. G. Tecnologia de alimentos: princípios e aplicações . São Paulo: Nobel, 2008.		
JAY, J. M. Microbiologia de alimentos . São Paulo: Artmed, 2005.		
SILVA, N. Manual de métodos de análise microbiológica de alimentos . 3º edição. São Paulo: Varela, 2007. 536 p.		
TORTORA, G. J.; CASE, C. L.; FUNKE, B. R. Microbiologia . 8º edição. Porto Alegre: Artmed, 2008. 894 p.		
TRABULSI, L. R.; ALTERTHUM, F. Microbiologia . 5º edição. São Paulo: Atheneu, 2008. 760 p.		

DISCIPLINA		CH TOTAL	CH TEÓRICA	CH PRÁTICA
Melhoramento de Plantas		60h	40h	20h
GRUPO	CÓDIGO	PRÉ-REQUISITO		
II	AGR 0055	TAG 0010		
EMENTA				
Importância e objetivos do melhoramento em plantas. Tipos de melhoramento. Sistemas reprodutivos. Melhoramento de espécies autógamas. Melhoramento de espécies alógamas. Híbridos. Melhoramento de espécies de propagação vegetativa. Correlação negativa existente entre o aumento de produtividade e a resistência ao estresse ambiental. Melhoramento como ferramenta para aumentar a resistência das plantas; Consequências ambientais do uso de organismo geneticamente modificados.				

BIBLIOGRAFIA BÁSICA

- BORÉM, A.; MIRANDA, G. V. Melhoria de plantas. 6ª edição. Editora UFV. 2013, 523 p.
- BOREM, A. Melhoria de espécies cultivadas. 2ª edição. Viçosa, MG: UFV, 2005. 969 p.
- BRUCKNER, C. (Ed). Fundamentos do melhoria de fruteiras. Viçosa: UFV, 2008. 202 p.
- BUENO, L. C. S.; MENDES, A. N. G.; CARVALHO, S. P. Melhoria genética de plantas. Editora UFLA. 2006, 319 p.
- VIANA, A. P., RESENDE, M. D. V. Genética quantitativa no melhoria de fruteiras. Editora Interciência, 2014, 282 p.

BIBLIOGRAFIA COMPLEMENTAR

- BOREM, A.; ROBERTO, F. N. Biotecnologia aplicada ao melhoria de plantas. Editora Independente, SP, 2012, 335 p.
- BOREM, A., CAIXETA, E.T. Marcadores moleculares. 2ª edição. Editora Independente, SP, 2009, 532p.
- CHAGAS, F. V. N. et al. Melhoria genética de plantas no Nordeste. Brasília: Embrapa. 2013, 281p.
- FALEIRO, F. G., FARIAS NETO, A. L. de e RIBEIRO JÚNIOR, W. Q. (Ed.). Pré-melhoria, melhoria e pós-melhoria: estratégias e desafios. Planaltina (DF): Embrapa cerrados, 2008. 183 p.
- LOPES, M. A. Pré- melhoria de plantas: estado da arte e experiências de sucesso. Brasília: Embrapa, 2011. 614 p.

12. ATIVIDADES INTEGRADAS À FORMAÇÃO

12.1. Estágio curricular supervisionado

O Estágio Curricular e a prática profissional são considerados itens indispensáveis ao processo formativo do licenciando, uma vez que o aperfeiçoam em seu processo de aprendizagem através da aproximação dos conhecimentos acadêmicos com sua vivência profissional. Compreende, sobretudo, o desenvolvimento de atividades em escolas de Educação Básica na região, podendo ocorrer ainda nesta Instituição, reconhecendo-as como produtoras de conhecimentos, o que exige (re)organizarmos e (re)significarmos os entendimentos acerca da nossa constituição na condição de professores.

O estágio é, portanto, uma proposta de construção profissional e pessoal, assim como, todos os demais elementos formativos apresentados neste PPC. Este possui um caráter transversal (uma vez que os componentes curriculares deverão ter sua dimensão prática), e ultrapassa o ambiente da sala de aula à

medida que se propõe a entender a estrutura e dinâmica dos arranjos institucionais e os atores envolvidos no processo educacional, em especial aqueles que elaboram ou influenciam a implementação das Políticas Educacionais.

A carga horária do Estágio Curricular Supervisionado faz parte do Grupo III no itinerário formativo da Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação), intrinsecamente articulada com os estudos e com a prática prevista nos componentes curriculares e compreende 400 horas, em situação real de trabalho em escola, segundo o Projeto Pedagógico do Curso (PPC) da instituição formadora (BRASIL, 2019).

Está organizado em tempos diferentes, segundo os objetivos de cada momento da formação do licenciando, conforme Resolução CNE/CP de 02 de fevereiro de 2002 (BRASIL, 2002c) e Resolução nº21/2013 (IFBAIANO, 2013), que institui o Regimento de Estágio de Cursos de Graduação. Além disso, foi pensado em harmonia com a legislação, normatizações do IF Baiano e regulamento específico vigente.

Nessa ótica, o ES constitui-se o componente curricular articulador entre a formação teórica e a prática pedagógica, tendo por objetivo o desenvolvimento de habilidades necessárias à formação de profissionais preparados para o exercício do magistério do Ensino Básico: Ensinos Fundamental II, Médio e Médio Profissionalizante.

No curso, organiza-se em quatro momentos, durante a formação do licenciando, possibilitando conhecer diferentes espaços de atuação. As atividades terão início no 5º semestre do curso, por meio dos seguintes componentes: Estágio Supervisionado I, Estágio Supervisionado II, Estágio Supervisionado III e Estágio Supervisionado IV, sendo uma prática de estágio por semestre.

Os Estágios Curriculares Supervisionados I e III proporcionará ao licenciando em Ciências Biológicas a observação, vivência e análise crítica dos processos didático-pedagógicos que ocorrem no Ensino Fundamental (Anos Finais) e Ensino Médio ou Médio Profissionalizante, respectivamente. Na prática do Estágio Curricular Supervisionado I, será oportunizado ao licenciando conhecer os elementos que compõem a gestão escolar e a coordenação de área. O conhecimento específico que o licenciado de um campo do saber carrega,

subjaz aspecto imprescindível em organizar e coordenar vivências transdisciplinares na produção do saber. Além disso, em ambos os componentes discente executará a construção e operacionalização da ação para orientação do estágio de observação e projeto de ensino da prática docente coparticipativa em aulas de Ciências e Biologia, e elaboração/socialização da prática pedagógica observada e convivenciada.

Nos estágios II e IV, Ensino Fundamental (Anos Finais) e Ensino Médio ou Médio Profissionalizante, na devida ordem, o licenciando poderá exercer a atividade docente desenvolvendo projetos de ensino, regência, participando de reuniões pedagógicas e utilizará os diários reflexivos como instrumento de análise crítica da práxis pedagógica. Ao final destes estágios o estudante deverá construir e socializar o relato de experiência docente (relatório final) enquanto saber na formação do educador.

O Quadro 4 apresenta a dimensão da formação profissional constituinte em cada momento do estágio:

Quadro 4. Dimensão da Formação Profissional segundo os estágios

Denominação do componente	Dimensão da formação profissional	Período	Carga Horária	
			Teórica	Prática
Estágio Curricular Supervisionado I: Ensino Fundamental (Anos Finais)	Ensino – Ciências Naturais nas séries finais do Ensino Fundamental (Elaboração de Projeto e Regência) Gestão Escolar e Coordenação de Processos Educativo. (Observação e Coparticipação)	5º	20h	100h
Estágio Curricular Supervisionado II: Ensino Fundamental (Anos Finais)	Ensino – Ciências Naturais nas séries finais do Ensino Fundamental (Elaboração de Projeto e Regência)	6º	20h	80h
Estágio Curricular Supervisionado III: Ensino Médio	Ensino – Biologia no Ensino Médio (Observação e Coparticipação)	7º	20h	100h
Estágio Curricular Supervisionado IV: Ensino Médio	Ensino – Biologia no Ensino Médio (Elaboração de Projeto e Regência)	8º	20h	80h

Fonte: autores, 2020

A organização, documentação necessária, critérios de avaliação e demais procedimentos estão definidos no Regulamento de Estágio do Curso de Licenciatura de Ciências Biológicas do *Campus*. Para candidatar-se ao estágio,

o licenciando deverá estar devidamente matriculado tendo realizado o cumprimento de no mínimo 50% da carga horária do Curso.

A realização, acompanhamento, orientação e avaliação do Estágio Curricular devem considerar o disposto na legislação em vigor, bem como em regulamentação institucional e específica do curso, como diz o Art.133 da Organização Didática dos cursos Superiores, os colegiados dos cursos devem elaborar regulamentação específica para avaliação e acompanhamento dos estágios dos(as) discentes, respeitando a normatização de estágio do IF Baiano (IFBAIANO, 2020a). Ressalta-se que essa será uma atividade orientada e supervisionada por um docente da área específica e/ou profissional de pedagogia.

Diante deste contexto, faz-se necessária a incorporação de um processo avaliativo, que vislumbre a concepção da afirmação dos valores que o egresso deste curso garantirá em sua formação pessoal e profissional.

Para tanto, o docente do componente curricular efetuará avaliação *in loco* e definirá a carga horária a ser submetida a apreciação e deliberação do Colegiado. A nota final (RF) será resultado da soma das avaliações da nota do supervisor (NS); da nota do docente orientador (NP); da nota do relatório final (NR); da nota da apresentação do relatório (NA), mostrada na Equação 1.

$$RF = (NS \times 0,15) + (NP \times 0,15) + (NR \times 0,2) + (NA \times 0,5)$$

Eq.1

Onde:

RF: Resultado Final do Estágio Curricular Supervisionado;

NS: Nota do supervisor;

NP: Nota do docente orientador;

NR: Nota do relatório final;

NA: Nota da apresentação do relatório.

O aluno que obtiver a média inferior a 7,0 (sete) deverá repetir o componente atentando para o prazo de integralização do curso e receberá acompanhamento de um docente da área, podendo o Colegiado do Curso solicitar colaboração do *Campus* através de sua equipe multidisciplinar. Outras ações poderão ser definidas pelo Colegiado do Curso a fim de diagnosticar os

motivos da reprovação.

De acordo com o Parecer CNE/CP nº28/2001 (BRASIL, 2001b), os professores em formação que exerçam atividades docentes, a pelo menos um ano, poderão reduzir a carga horária do Estágio Curricular Supervisionado em até no máximo de 200 horas. Mediante comprovação, os discentes que exerçam atividades em áreas afins a sua formação poderão ter redução da carga horária do Estágio Curricular Supervisionado. Para tanto, o docente do componente curricular efetuará avaliação *in loco* e definirá a carga horária a ser submetida a apreciação e deliberação do Colegiado. Ademais, há ainda o reconhecimento da residência pedagógica para efeito de cumprimento do estágio curricular supervisionado, o Art. 131 parágrafo 1º da Organização Didática dos cursos Superiores (IFBAIANO, 2020a).

A Coordenação de Estágio escolhida em pleito eletivo pelo colegiado do curso organizará seminário de avaliação das atividades realizadas nos estágios, ao final dos componentes de Estágio Curricular Supervisionado II e Estágio Curricular Supervisionado IV, envolvendo supervisores das escolas conveniadas, professor(a)/orientador(a), estagiários e demais integrantes da comunidade acadêmica. Como esse seminário constitui cenário formativo propenso a repensar a prática profissional do professor, a constituição desse movimento, também, poderá abarcar momentos reflexivo e formativo com a elaboração e apresentação do seminário com o outro curso de formação de professores do *Campus*.

A aproximação do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas com o Ensino Básico se formaliza por meio de convênios via Reitoria e Secretarias de Educação local. Não obstante há também possibilidades em reger esses convênios via Termo de Compromisso, *Campus* e escola sede, para estágios com a Rede Estadual, Municipal e Federal. Tal aproximação se amplia no acolhimento de nossos alunos para o desenvolvimento das atividades de práticas de ensino pelas escolas das redes públicas e, por outro lado, pela disponibilização de espaços para a pesquisa e extensão a professores dessas redes no *Campus* Guanambi.

12.1.1. Integração com as redes públicas de ensino

Como ambiente de ensino, pesquisa e extensão; o curso de Licenciatura

em Ciências Biológicas promove diversas ações visando a integração com as escolas de educação básica da região. Dentre elas destacam-se as ações: Atividade de Estágio Supervisionado, projeto de ensino do Programa Institucional de Bolsa de Iniciação à Docência – PIBID, projetos de Ensino, projetos de pesquisa como PIBIC e projetos de extensão tais como o PIBEX.

A FECITEC – Feira de Ciências, Tecnologia, Educação e Cultura, é outro evento consolidado no *Campus* da Instituição. O evento recebe inscrições de toda a região, com a apresentação de trabalhos e projetos de Feira de Ciência apresentados por alunos e professores da rede pública de ensino e IES, dentro da programação da Semana Nacional de Ciência e Tecnologia. Dentre os objetivos da FECITEC destaca-se:

I - desenvolver e consolidar as relações acadêmicas (ensino, pesquisa e extensão) e culturais do *Campus* com a Educação Básica do município e região, através da interação espontânea entre os discentes e docentes das escolas da Educação Básica com a comunidade universitária;

II- estimular e promover o desenvolvimento de atividades de iniciação científica (divulgar as Ciências e a metodologia científica) entre docentes e discentes da Educação Básica de Escolas do Estado da Bahia;

III - incentivar a promoção de Feiras de Ciências e ou Mostras Científicas nas Escolas de vários municípios do Estado da Bahia, estimulando o interesse dos discentes, do Ensino Básico e Profissionalizante, pelas ciências e o desenvolvimento de pesquisas e da inovação.

12.2. Trabalho de Conclusão de Curso (TCC)

Admite-se como Trabalho de Conclusão de Curso (TCC) atividade culminante do percurso formativo vinculado ao perfil de egresso dos cursos superiores. Nesse aspecto, as problemáticas emergentes dos processos dialógicos com o contexto escolar por meio das práticas imbuídas nos componentes curriculares estruturantes da matriz e dos Estágios Curriculares Supervisionados constituir-se-ão em temáticas privilegiadas de reflexão e aprofundamento.

Em observância ao perfil formativo do curso, entende-se que a atuação profissional contempla diferentes aspectos, a saber: gestão educacional, coordenação pedagógica, ensino na área de formação, produção e difusão do

conhecimento e/ou atuação em outros espaços educativos. O TCC poderá, portanto, integrar esses aspectos, envolvendo docentes de distintos domínios curriculares em seu processo de orientação.

Por ter um caráter temático, metodológico e formalizador, oferece ao discente a oportunidade de revisar e aplicar os conteúdos aprendidos, iniciando o desenvolvimento do projeto considerado, tendo como base os critérios da metodologia científica. Vale frisar que o componente é amparado por regulamentação institucional e específica do curso. Como se trata de uma proposta ancorada na pesquisa, conforme propõe o cerne epistemológico do curso, as temáticas, os problemas, as questões e os objetos de pesquisa podem percorrer as diversas áreas do conhecimento no que diz respeito às Ciências da Natureza e suas Tecnologias (CNT), sobretudo, Biologia com engajamento e articulação com a área da Educação em Ciências e/ou Educação em Biologia.

Ademais é cabível ressaltar que as pesquisas consideram também as perspectivas por temas emergentes da realidade local ou mundial, ou seja, que a produção de conhecimentos, saberes e experiências vividas na pesquisa potencialize a (re)construção e a (re)significação de compreensões acerca da interação entre a produção da ciência, da tecnologia e da sociedade contemporânea.

O TCC constitui-se em dois componentes curriculares sendo o cumprimento da carga horária condição imprescindível para a obtenção do grau de Licenciado em Ciências Biológicas. Trata-se de componentes curriculares que, além de obrigatórios, estão sujeitos a avaliação e aprovação.

São objetivos da elaboração do TCC:

- I - avaliar as condições de qualificação do formando para acesso ao exercício profissional;
- II - possibilitar ao discente o desenvolvimento de suas capacidades científicas e criativas na sua área de formação;
- III - correlacionar teoria e prática do curso;
- IV - propiciar aos graduandos condições necessárias à elaboração de um estudo teórico e/ou trabalho de campo de acordo com as normas técnicas que configuram a pesquisa científica.

O discente deverá estar devidamente matriculado no componente curricular e será orientado por um docente do colegiado do curso, podendo ter

um coorientador dentre os docentes do curso, da Instituição ou de Instituições externas.

O TCC é constituído de um trabalho individual, teórico e/ou prático, apresentado sob a forma artigo ou de monografia, podendo ser enquadrada em uma das seguintes modalidades:

I - trabalho de revisão crítica de literatura sobre determinado tema pertinente à profissão;

II - trabalho técnico-científico de análise de determinado tema apontando ou propondo novos conceitos que o melhore ou o elucide.

A elaboração do TCC deverá obedecer às normas próprias do curso em forma de Manual, tendo como base as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

12.2.1. Carga horária dos TCCs

O componente curricular, TCC I, tem carga horária de 40 horas. 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 referente ao pré-projeto.

Para o TCC II a instituição o desalocou da matriz, como componente curricular, mas permanece a elaboração, correção e apresentação do artigo ou monografia, no 8º semestre. O acompanhamento é feito, exclusivamente com o Orientador(a) e Coorientador(a), quando houver, com carga horária de 60 horas.

12.2.2. Formas de apresentação do TCC

Para matrícula no componente TCC I, condição precípua para TCC II, o discente deve ter cumprido no mínimo 75% da carga horária total do curso (excetuando as atividades complementares) e dentro dos prazos formais do calendário acadêmico, respeitando-se o período máximo admitido para a integralização de cada curso. A matrícula para o TCC II só pode ser feita mediante aprovação no componente TCC I. O pré-projeto no TCC I, o artigo ou a monografia, do TCC II devem ser redigidos segundo as Normas Gerais para Redação da Monografia ou do Artigo, definidas pelo Colegiado do Curso,

baseado na ABNT. Deverá ter no mínimo 30 e no máximo 40 páginas, em caso de artigo, exceto elementos pré-textuais e pós-textuais. Se for monografia há flexibilização desse quantitativo.

12.2.3. Orientação e coordenação do TCC

A coordenação é feita pelo docente responsável pelo componente curricular TCC I. Já a orientação é feita por docentes do IF Baiano pertencentes ao Colegiado do Curso. Cada docente pode orientar no máximo 4 (quatro) discentes do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas respeitando-se o que preconiza a Organização Didática dos Cursos Superiores (IFBAIANO, 2020a) e a Resolução nº 40/2016 que trata do Regulamento de Trabalho de Conclusão dos Cursos (TCC) de graduação presenciais do IF Baiano (IFBAIANO, 2016c). Em TCC II, não há professor destinado ao componente, sendo o orientador(a) e coorientado(a), quando houver, responsável por reger os encontros com o orientando(a), bem como a proposta avaliativa, conforme regulamento.

12.2.4. Procedimentos de avaliação do TCC

O Procedimento de Avaliação no TCC I reside numa proposta de qualificação do pré-projeto, cuja banca é composta pelo orientador(a), nomeado como presidente, e, no mínimo, por mais dois membros. Se houver um coorientador(a), nessa etapa, este não poderá integrar a banca examinadora, que, mediante a circunstância, deve ser composta por 3 (três) avaliadores, orientador, professor convidado e docente responsável pela disciplina, cumprindo o itinerário avaliativo sugerido pelo(a) professor(a) do componente.

Quanto ao TCC II, o procedimento caracteriza-se com a composição de uma banca de defesa que será composta pelo orientador(a), também nomeado como presidente, e, no mínimo, mais outros dois membros. Se houver um coorientador(a), este poderá integrar a banca examinadora, que, ao cabo, pode ser composta por 4 (quatro) avaliadores.

No impedimento do orientador(a) e do coordenador(a) da disciplina de presidir a banca de defesa do TCC, esta deverá ser presidida por docente designado pelo orientador.

A apresentação oral pública do artigo ou monografia será perante banca

examinadora, a qual decidirá, em reunião velada, a nota final atribuída ao trabalho tendo como base a documentação gerada durante todo o projeto e a apresentação. A apresentação oral terá duração de 30(trinta) a 40(quarenta) minutos. Cada componente da banca examinadora terá até 20(vinte) minutos para arguição, comentários e sugestões à monografia ou artigo.

Orientador(a) e coorientador(a), quando presentes simultaneamente na banca, devem atribuir única nota, resultado da média aritmética de suas notas individuais, sendo essa nota utilizada, junto com a dos demais avaliadores, para o cálculo da nota final.

Serão aprovados os discentes que obtiverem nota final igual ou superior a 7,0 (sete) e frequência igual ou superior a 75% (setenta e cinco por cento).

A versão definitiva do TCC, artigo ou monografia, deve ser entregue à biblioteca do *Campus* mediante preenchimento de documentação disponibilizada pelo setor. O orientador(a) do TCC, deverá encaminhar documentação resultante da avaliação da versão final do TCC, Ata de Defesa e Registros de Notas à Coordenação de Curso e à Secretaria de Registros Acadêmicos (SRA) para arquivo na pasta do discente e cópia da Ata da defesa do TCC ao discente.

Os possíveis recursos sobre o TCC serão encaminhados ao Coordenador do Curso que fará a análise mediante o Regulamento próprio.

Os casos omissos serão apresentados ao Colegiado do Curso, última instância para apreciação de recursos.

Posteriormente à defesa os trabalhos são disponibilizados em mídias na Biblioteca do *Campus*.

12.3. Atividades Complementares

As Atividades Complementares seguirão regulamentação institucional aprovada pela Resolução nº 39/2016 que trata das Atividades Complementares dos Cursos de Graduação presenciais do IF Baiano (IFBAIANO, 2016b). As atividades complementares serão realizadas durante todo o curso, sendo criados mecanismos de aproveitamento dos conhecimentos adquiridos pelos discentes através de estudos e práticas independentes, presenciais e/ou à distância, com ou sem orientação docente, registradas e aprovadas como atividade de complementação curricular.

Em conformidade com a política institucional e consoante ao enriquecimento do processo de ensino-aprendizagem, privilegiando a complementação da formação social e profissional:

Art. 155. As Atividades Complementares (AC), a serem desenvolvidas durante o período de formação, constituem um conjunto de estratégias didático-pedagógicas que permitem, no âmbito do currículo, o aperfeiçoamento profissional e/ou a formação do(a) cidadão(ã), agregando, reconhecidamente, valor ao currículo do(a) discente (IF BAIANO, 2020, Art. 155).

Dessa forma por terem caráter, acadêmico-científico-cultural, possuem significativo impacto objetivam nos cenários formativos do graduando sendo para tanto, estudos independentes que visam ao desenvolvimento de habilidades, conhecimentos, competências e atitudes relevantes para o currículo do curso por meio da inserção do discente em atividades nas várias dimensões, a exemplo do ensino, da pesquisa, da cultura, da ciência, da tecnologia e do mundo trabalho.

Cumprir O cumprimento das ACs deve seguir as normas constantes nesse PPC, bem como regulamento próprio, contendo a descrição e natureza das atividades, além do barema de atribuição de pontos, elaborado pelo Colegiado do Curso, com base nos documentos legais da instituição e nesse PPC.

A realização das Atividades Complementares corresponde ao período máximo de integralização do Curso, que é de oito anos.

Conforme Resolução nº 39 que versa sobre as Atividades Complementares dos Cursos de Graduação presenciais do IF Baiano (IFBAIANO, 2016b), para efeito de acompanhamento e registro da carga horária para fins curriculares, são identificados os seguintes tipos de Atividades Complementares:

- I - atividades de ensino, pesquisa, extensão (quando não for proponente), artísticas e socioculturais;
- II - representações estudantis;
- III - trabalho voluntário;
- IV - aprovação ou premiação em concursos;
- V - monitorias remuneradas ou voluntárias devidamente comprovadas;
- VI - estudos complementares;
- VII - cursos realizados em áreas afins;

VIII - participação como bolsista ou voluntários em projetos de ensino, pesquisa e extensão (registrados);

IX - eventos diversos na área do Curso;

X - participação em congressos, seminários, cursos de extensão e jornadas universitárias;

XI - trabalhos acadêmicos de cunho de pesquisa ou extensão (resumo simples, resumo expandido e/ou artigos) publicados ou divulgados em eventos diversos da área do curso contabilizando sua respectiva carga horária estabelecida por barema aprovado mediante colegiado do curso.

As Atividades Complementares podem ser promovidas pelo IF Baiano ou por outras instituições e não estão vinculadas a nenhum período do fluxograma dos cursos. Para a integralização ao currículo, os discentes devem apresentar os documentos que comprovem a realização das atividades cumpridas até 30 (trinta) dias antes do término do último semestre.

Somente são computadas as atividades desenvolvidas a partir do ingresso do discente no curso. Atividades desenvolvidas antes do ingresso do discente no curso, somente terão validade para o cômputo de horas de Atividades Complementares se aprovadas pelo Colegiado do Curso.

13. SISTEMA DE APROVEITAMENTO DE ESTUDOS

Para o processo de aproveitamento de estudos, serão consideradas as seguintes situações:

I - discentes já graduados ou pós-graduados;

II - discentes provenientes de outras IES por transferência.

Para os discentes incluídos nas situações elencadas, poderão, de acordo com datas estabelecidas no calendário acadêmico, requerer aproveitamento de disciplinas e serem alocados para o período letivo que melhor convier a cada situação específica, de modo a abreviar o tempo de integralização do curso. Para tanto será instruído um processo em que deverá conter o parecer dos docentes de cada disciplina que o discente estiver pleiteando o aproveitamento, podendo ser deferido, deferido parcialmente ou indeferido. Em caso de deferido parcialmente, o docente poderá viabilizar trabalhos complementares.

Para o processo de aceleração de estudos, serão consideradas as seguintes situações:

- I - aproveitamento de componentes curriculares;
- II - aproveitamento de conhecimentos adquiridos no mundo do trabalho;
- III - extraordinário aproveitamento de estudos.

Os discentes poderão requerer aproveitamento de componentes curriculares e/ou de atividades acadêmicas cursadas em outras instituições de ensino superior ou no próprio IF Baiano.

Será facultado aos discentes requerer o aproveitamento de conhecimentos adquiridos no mundo do trabalho, desde que eles estejam diretamente vinculados ao perfil profissional do curso.

Os discentes poderão, ainda, abreviar a duração do curso quando demonstrado extraordinário aproveitamento nos estudos, desde que comprove que possui os conhecimentos exigidos para o(s) componente(s) curricular(es) que pretende abreviar, através da realização de avaliação individual teórica ou teórico-prática.

14. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROCESSO DE ENSINO-APRENDIZAGEM

14.1. Dos processos de avaliações

A Avaliação da Aprendizagem segue o disposto na Organização Didática dos Cursos da Educação Superior (IFBAIANO, 2020a) do IF Baiano, assim como as orientações da Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96 (BRASIL, 1996).

De acordo com o que preconiza essas legislações a avaliação da aprendizagem adotada no Curso deverá ser de caráter contínuo e cumulativo, assumindo, de forma integrada e inclusiva, as funções diagnóstica, formativa e somativa, com preponderância dos aspectos qualitativos sobre os quantitativos.

A avaliação dos aspectos qualitativos compreende: o diagnóstico, a orientação e a reorientação do processo ensino-aprendizagem, visando ao aprofundamento dos conhecimentos e ao desenvolvimento de habilidades e atitudes pelos discentes.

No que se refere aos aspectos quantitativos, a verificação do rendimento escolar deverá ser feita de forma diversificada e sob um olhar reflexivo dos envolvidos no processo.

As avaliações deverão ser realizadas em proporcionalidade à carga

horária das disciplinas, obedecendo ao mínimo de 2 (duas) avaliações por período letivo. Poderão ser utilizados como instrumentos de avaliação: produções multidisciplinares, envolvendo ensino, pesquisa e extensão; atividades de campo; produções científicas e culturais; projetos de intervenção; relatórios técnicos; provas escritas ou orais; resumos individuais das aulas; trabalhos individuais e coletivos; exercícios sequenciados; seminários; participação em eventos; relatório de visitas técnicas e outros, de modo que atenda às peculiaridades do conhecimento envolvido nos componentes curriculares e às condições individuais e singulares do discente, oportunizando a expressão de concepções e representações construídas ao longo de suas experiências escolares e de vida.

A aprovação em cada componente curricular ofertado em cada período letivo está condicionada à obtenção da média aritmética 7,0 (sete), a partir do conjunto das avaliações realizadas, bem como frequência de, no mínimo, 75% (setenta e cinco por cento). Portanto, em cada componente curricular, para obter aprovação, o discente deve alcançar média aritmética igual ou superior a 7,0 (sete) e frequentar, no mínimo, 75% das aulas.

A recuperação da aprendizagem é realizada de forma contínua no decorrer do período letivo, visando que o discente atinja as competências e habilidades previstas no currículo, conforme normatiza a LDB (BRASIL, 1996).

O discente fará jus à prova final, caso a sua média seja menor que 7,0 (sete) pontos e frequência mínima no componente curricular de 75% (setenta e cinco por cento) da sua carga horária total.

Após a aplicação da prova final, deve ser aprovado o discente que obtiver média final maior ou igual a 5,0 (cinco) e que apresentar frequência mínima de 75% (setenta e cinco por cento) da carga horária total do componente curricular, conforme legislação educacional vigente.

Procedimentos de acompanhamento e de avaliação dos processos de ensino e aprendizagem

A avaliação é uma questão central na proposta pedagógica do curso, uma vez que possibilita o acompanhamento do desempenho dos alunos nos seus processos de aprendizagem das competências, habilidades e conhecimentos propostos nas Diretrizes Curriculares e acatados pelo curso.

Para que o processo avaliativo tenha sucesso é imprescindível que os discentes o entendam e participem efetivamente das suas modalidades e da aplicação dos instrumentos selecionados de acordo com os objetivos do Curso.

No processo avaliativo do Curso são aplicadas três modalidades de avaliação:

I - avaliação diagnóstica, realizada, principalmente, no início do curso e de cada disciplina e utilizada para identificar eventuais problemas de aprendizagem do discente e suas possíveis causas. O professor poderá atuar diretamente sobre o problema e tentar resolvê-lo ou comunicar à coordenação para pronto encaminhamento ao Núcleo de Apoio ao Discente;

II - avaliação formativa tem como função o acompanhamento do processo de aprendizagem, trazendo informações ao discente e ao docente dos resultados que estão sendo alcançados durante a realização das atividades e, assim, propor ações concretas para a melhoria do desempenho do aluno como, por exemplo, apontar deficiências ou insuficiências para superá-las;

III - avaliação de desempenho somativa, cujo propósito é verificar o progresso obtido pelo discente durante as etapas do programa de aprendizagem com o objetivo de aferir resultados registrados pela avaliação formativa e obter indicadores que permitam aperfeiçoar o processo de ensino. Essa avaliação busca saber se um objetivo educacional e desempenhos planejados foram alcançados. Tem, ainda, a finalidade de definir a promoção do aluno no curso.

A adoção destas práticas de avaliação contribuí para que os processos de ensino e de aprendizagem sejam cada vez mais eficazes e promovam, verdadeiramente, a formação de profissionais comprometidos com as demandas sociais, conforme definida nesse PPC.

A participação dos discentes nas aulas é valorizada e por esta razão outra medida de avaliação refere-se ao acompanhamento de sua frequência às disciplinas. Relatórios são gerados pelo Sistema SUAP e a partir deles o Coordenador, juntamente o com Técnico Pedagógico, mediante um programa específico de acompanhamento, intervém com ações junto aos discentes ausentes, identificando possíveis causas e dando encaminhamentos que favoreçam a autonomia do discente no controle de sua frequência às aulas e às atividades do curso.

Portanto, a frequência e o aproveitamento são considerados por componente curricular na avaliação do rendimento. É aprovado no componente

o discente que ao final do semestre letivo, obtiver nota de aproveitamento igual ou superior a 7,0, em uma escala de 0,0 a 10,0 e frequência de no mínimo 75% nas aulas. Esta nota é obtida como informado na Equação 1.

As características de alguns componentes, também, permitem incluir na avaliação trabalhos escritos, seminários, projetos, programações, relatórios, as aulas práticas, estudos de casos, atividades de estudo ou outras modalidades aprovadas pelo Colegiado do Curso.

Para a Instituição a preocupação é a de garantir que o processo de avaliação da aprendizagem seja coerente com a concepção do curso e traga insumos para seu aprimoramento contínuo, considerando sempre a natureza formativa. Para tanto, o processo acompanha todas as etapas do curso e está articulado com os objetivos e o perfil do egresso.

Cabe destacar que os resultados dos processos avaliativos são analisados/organizados em informações sistematizadas aos alunos e utilizados em benefício do próprio processo.

15. SISTEMA DE AVALIAÇÃO DO PROJETO PEDAGÓGICO DO CURSO

A avaliação constitui etapa imprescindível ao processo de execução do Projeto Pedagógico do Curso, pois é através dela que se estabelece as relações entre o que é planejado no documento e o que efetivamente está sendo realizado na prática.

As políticas públicas educacionais da educação superior são direcionadas pelo princípio constitucional da garantia de padrão de qualidade, previsto no Art. 206, inciso VII da Constituição Federal de 1988 (BRASIL, 1988). Fundamentando-se nessa máxima, em 2004 foi instituído o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior (SINAES), que tem como finalidade a melhoria da qualidade da educação nos cursos de graduação e instituições de educação superior.

O sistema de avaliação Institucional se desenvolve em dois momentos: a) autoavaliação conduzida, pelas Comissões Próprias de Avaliação; e b) através de mecanismos de avaliação externa.

Foram implantados alguns instrumentos de avaliação externa, como o Exame Nacional de Avaliação de Desempenho dos Estudantes (ENADE) e os

instrumentos de avaliação externa conduzidas pelas comissões de especialistas nomeadas pelo INEPE/MEC que no início eram caracterizados por 10 dimensões, e que atualmente foram transformadas em três: Organização Didático-Pedagógica, Corpo Docente e Tutorial e Infraestrutura constante no Processo Pedagógico do Curso.

É importante relatar que tais orientações podem ser alteradas em consequência de necessidade de atendimento à legislação em vigor, a exemplo da Lei nº10.861, de 14 de abril de 2004 (BRASIL, 2004b), que estabelece o Sistema Nacional de Avaliação do Ensino Superior – (SINAES).

15.1. Ações decorrentes dos processos de avaliação do curso

Para o constante aprimoramento do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas devem ser considerados os resultados das **avaliações internas** (aquelas promovidas pela própria comunidade acadêmica através da Comissão Própria de Avaliação (CPA) e **avalições externas** (realizadas por comissões designadas pelo Inep). Estas avaliações identificam as fragilidades e potencialidades do Curso e são utilizadas para então definir as estratégias de superação dos problemas e melhorias na qualidade de sua oferta.

Resultados de avaliações externas

A partir da entrada das Instituições de Ensino Superior (IES) no Sistema Federal de Ensino, os cursos de graduação devem ter autorização para iniciar suas atividades, para depois receberem o reconhecimento do curso, que possibilitará à IES emitir diplomas aos licenciados.

Posteriormente, de acordo com a legislação pertinente, as instituições se submetem a processo avaliativo periódico para obter a renovação do reconhecimento, necessário para a continuidade da oferta.

Como **Indicadores Externos** são considerados os resultados de avaliações realizadas *in loco* pelas comissões de avaliação, designadas pelo MEC/INEP de reconhecimento ou renovação de reconhecimento que seguem diretrizes estabelecidas pela Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior (CONAES); e ainda os resultados da Avaliação do Desempenho dos Estudantes (ENADE). O **ENADE** faz a avaliação dos iniciantes e dos concluintes

de Cursos Superiores, realizada por amostragem, com definição anual das áreas participantes pelo Instituto Anísio Teixeira.

Resultados da avaliação interna

A avaliação interna ou autoavaliação é um importante instrumento realizado pela Instituição, coordenado pela Comissão Própria de Avaliação (CPA). É um processo constante que visa a identificação dos pontos positivos e dos pontos em que a instituição deve avançar. A partir de então geram-se proposições de medidas/ações que melhorem a qualidade da estrutura física e do processo de ensino e aprendizagem.

A CPA foi implantada no *Campus* no ano de 2011 e atualmente é constituída por representantes das categorias:

I - técnico administrativo;

II - docente;

III - discente EPTMN;

IV - discentes do ensino superior;

V - sociedade civil organizada.

Anualmente a CPA emite o relatório de avaliação da Instituição que resulta na tomada de decisões, por parte dos gestores, para implementar ações que venham superar as fragilidades apontadas.

Metodologias de planejamento que subsidiam as mudanças do curso

Quando são apontadas e/ou percebidas necessidades de realização de mudanças no curso, algumas metodologias de planejamento deverão ser utilizadas, a exemplo de:

a) Realização de reuniões pedagógicas com os discentes do curso

As reuniões pedagógicas devem ser realizadas pela coordenação, o assessoramento pedagógico e os discentes do curso, com vistas à coleta de dados sobre as dificuldades em relação às disciplinas, à distribuição das mesmas na matriz curricular, à metodologia de ensino, necessidade de nivelamento, entre outros e devem ocorrer discussões sobre melhorias do curso. As discussões devem ocorrer com sugestões pelos discentes de possíveis estratégias.

b) Realização de reuniões pedagógicas do Colegiado do Curso.

Nas reuniões pedagógicas devem ocorrer discussões sobre melhorias do curso, sobretudo no que se refere às questões relacionadas a aprendizagem dos discentes. As discussões devem ocorrer com sugestões de estratégias, a exemplo de Nivelamento, Monitoria e Tutoria Acadêmica.

c) As formas de divulgação dos resultados para a comunidade acadêmica

A divulgação dos resultados das avaliações (externas e internas) para a comunidade acadêmica deverá ser feita através da *homepage* do *Campus*, por *e-mail* institucional, comunicação oral com os docentes e discentes nas reuniões de Colegiado e Conselho de Professor e nas reuniões com discentes, de Diretório Acadêmico, dentre outras.

16. POLÍTICAS INSTITUCIONAIS DE APOIO AO DISCENTE

O *Campus* Guanambi em consonância com o disposto no Plano de Desenvolvimento Institucional (IFBAIANO, 2015d) do IF Baiano, e seguindo orientações contidas na Resolução nº18 (IFBAIANO, 2015a), que versa sobre a Política de Qualidade de Ensino, especialmente no que se refere às políticas institucionais de apoio ao discente, busca implementar políticas e programas integrados, através de efetivas ações didáticas, que são desenvolvidas com vistas à melhoria do processo de ensino e de aprendizagem, garantindo, assim, condições para a permanência e o sucesso dos educandos na Instituição.

O apoio ao discente envolve os seguintes aspectos: nivelamento, monitoria, tutoria acadêmica, apoio ao processo de ensino e aprendizagem, assistência estudantil, apoio aos discentes com necessidades específicas, acompanhamento de egressos, apoio à participação em eventos, ações relativas à questão da igualdade, da proteção e da valorização dos direitos de pessoas e grupos étnicos atingidos por atos discriminatórios e o fomento ao ensino, pesquisa e extensão.

16.1. Política de qualidade de ensino

O *Campus* Guanambi procura implementar a Política de Qualidade do Ensino do IF Baiano, orientada através da Resolução nº18 do Conselho Superior

(IFBAIANO, 2015a), a qual tem como objetivo elevar a qualidade do ensino, da pesquisa, da extensão e da aprendizagem nos cursos ofertados pela Instituição, estabelecendo como parâmetro a formação cidadã, o reconhecimento social e a inserção qualificada dos discentes no mundo do trabalho. Esta Política traz como base quatro dimensões principais: Pedagógica, Gestão, Formação Continuada e Infraestrutura.

Na dimensão Pedagógica, os esforços se concentram na integração de ações entre o ensino-pesquisa-extensão, na melhoria do desempenho educacional, com foco na redução dos índices de evasão e retenção e elevação dos índices de permanência e êxito, em consonância com ações relativas a outras dimensões desta política.

No que concerne à Gestão, busca realizar um planejamento de curto, médio e longo prazo e implantar sistemática de acompanhamento desses planos no intuito do alcance dos objetivos estabelecidos nesta Política.

A Formação Continuada para os servidores envolvidos diretamente com os cursos ofertados pelo *Campus* é uma demanda real, visto que existe uma constante necessidade de atualização, tendo em vista a amplitude das teorias educacionais, bem como as novas demandas apresentadas pelos discentes frente às inovações tecnológicas e o dinamismo do mundo do trabalho.

A garantia de insumos e infraestrutura física que auxilie o desenvolvimento das práticas de ensino e favoreça a aprendizagem significativa é imprescindível para o desenvolvimento de uma educação de qualidade. Desse modo, a última dimensão se ocupa do estabelecimento de uma infraestrutura propícia ao bom funcionamento do curso em questão e dos outros já existentes.

A gestão da Política de Qualidade está amparada em quatro pilares formados por Planejamento, Monitoramento, Acompanhamento de Egressos e Avaliação, com o propósito de estruturar questões relacionadas às dimensões elencadas e apresentar elementos para uma reflexão sobre as ações desenvolvidas em âmbito institucional e orientar a proposição de novas ações, coerentes com o perfil dos discentes, a capacidade da Instituição e as demandas do mundo do trabalho.

16.2. Programa de nivelamento

Dentre as políticas de permanência e êxito do educando promovidas pelo IF Baiano *Campus* Guanambi destaca-se o Programa de Nivelamento e Aprimoramento da Aprendizagem (PRONAP), que segue o disposto na Resolução nº21 , aprovada pelo CONSUP, em de 20 de agosto de 2015 (IFBAIANO, 2015c), que visa aprimorar o processo de ensino-aprendizagem, através de ações que contribuam para a melhoria da qualidade dos cursos da Educação Profissional de Nível Médio e da Educação Superior, proporcionando um aumento qualitativo da aprendizagem, nas diversas áreas do conhecimento, contribuindo para minimizar a evasão e a retenção dos discentes.

Procura-se implementar esta política, organizando atividades de nivelamento, focando as áreas de maior concentração de dificuldades dos discentes, sobretudo aqueles componentes que lideram os dados de reprovação nos cursos ofertados no *Campus*.

Considerando a necessidade de resgatar os conteúdos da formação básica, será ofertado como atividade de nivelamento, cursos em caráter extracurricular, para os alunos ingressantes no Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas, privilegiando os conteúdos cujas dificuldades se apresentam como um entrave ao processo formativo dos discentes.

16.3. Programa de monitorias

A monitoria de ensino no âmbito do Ensino Superior do Instituto é regulamentada pela Organização Didática da Educação Superior (IFBAIANO, 2020a) do IF Baiano e pela Resolução nº 08, de 30 de março 2016 (IFBAIANO, 2016a), que é compreendida como uma atividade acadêmica para a melhoria do ensino dos cursos de graduação, através do estabelecimento de novas práticas e experiências educacionais, a articulação entre teoria e prática, bem como a integração curricular em seus diferentes aspectos. Promove ações de acompanhamento de discentes em suas dificuldades de aprendizagem, oportunizando meios de aprofundar seus conhecimentos e melhorar os níveis de desempenho escolar prevenindo, assim, a repetência e, conseqüentemente, a evasão.

16.4. Programas de tutoria acadêmica

O programa de Tutoria Acadêmica do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas segue o disposto na Regulamento nº20, de 20 de agosto de 2015 (IFBAIANO, 2015b) e tem por finalidade de zelar pelo itinerário formativo, social e profissional dos discentes, acompanhando-os e orientando-os, durante o período que estiverem regularmente matriculados no curso.

A Tutoria é uma atividade exclusiva dos docentes que fazem parte do quadro docente do *Campus*, dentro de sua carga horária, e presta atendimento aos discentes no espaço da Instituição.

São objetivos da Tutoria Acadêmica:

- I - potencializar o itinerário formativo dos discentes a partir da identificação de limites e possibilidades;
- II - contribuir com a redução dos índices de retenção e evasão do processo educativo;
- III - estimular a interação e a boa convivência na comunidade acadêmica;
- IV - incentivar o respeito a diversidade, trabalho em equipe, a solidariedade e ética;
- V - oferecer orientações acadêmicas visando a melhoria do desempenho no processo de aprendizagem, desde o ingresso até sua conclusão;
- VI - contribuir com a acessibilidade dos discentes no *Campus*, principalmente daqueles com necessidades educacionais específicas, deficiência e altas habilidades;
- VII - promover o desenvolvimento da cultura de estudo, o hábito da leitura que complementem as atividades regulares, por meio do acompanhamento personalizado.

16.5. Programas de apoio a eventos artísticos, culturais e científicos

O Programa de apoio a eventos artísticos, culturais e científicos visa fortalecer a relação entre o ensino, pesquisa e extensão, de forma a despertar nos discentes de graduação o interesse pela pesquisa científica, pela produção artística e pelo desenvolvimento cultural na Instituição.

Assim, as Pró-reitoras de Pesquisa e Inovação e a de Extensão e o *Campus* Guanambi através das Coordenações de Ensino, Pesquisa e Extensão

apoiam e incentivam a promoção de cursos e demais atividades de divulgação acadêmica e científica (oficinas, seminários, ciclo de palestras, fóruns) e de eventos artísticos e culturais que permitam divulgar os conhecimentos produzidos na Instituição e incentivem a circulação de produções artísticas e culturais na área de atuação do *Campus*.

16.6. Programa de assistência estudantil e estímulo à permanência

16.6.1. Política de assistência estudantil

A Assistência Estudantil é uma política baseada no Programa Nacional de Assistência Estudantil (PNAES), instituído pelo Decreto nº 7.234 (BRASIL, 2010b), executado no âmbito do Ministério da Educação.

Esta Política é constituída por um conjunto de princípios que norteiam o desenvolvimento de programas e linhas de ações que favoreçam a democratização do acesso, permanência e êxito no processo formativo, bem como, a inserção socioprofissional do discente, 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 *Campus* Guanambi, a Política de Assistência Estudantil, através do Programa de Assistência e Inclusão Social do Estudante (PAISE), busca abranger todos os discentes regularmente matriculados, ressaltando-se que os programas que demandam recursos financeiros são utilizados, prioritariamente, para atender às necessidades do corpo discente, cuja renda familiar per capita seja de até um salário-mínimo e meio vigente.

O PAISE é normatizado por meio de edital específico, sendo composto de ações e benefícios conforme discriminação a seguir:

a) Residência estudantil: viabiliza a permanência integral do discente, oriundo de municípios distantes e/ou que tenha dificuldade de traslado diário. Este benefício atende aos discentes de ambos os sexos, de acordo com as possibilidades do *Campus*, e, preferencialmente, aqueles adolescentes, entre 12 a 18 anos, em situação de vulnerabilidade social e baixa condição econômica.

b) Auxílio moradia: concessão de repasse financeiro, fixo e mensal, a discentes oriundos de municípios distantes e/ou que tenham dificuldades de traslado

diário, que não tenham sido beneficiados com a Residência Estudantil.

c) Auxílio-alimentação: em razão da garantia das refeições diárias pelo Setor de Alimentação e Nutrição para todos os discentes do *Campus*, não há a oferta do Auxílio Alimentação.

d) Auxílio-transporte: concessão de repasse financeiro, fixo e mensal, a discentes para custear as despesas com transporte, auxiliando o traslado de ida e volta ao *Campus* durante o período letivo.

e) Auxílio material acadêmico: concessão de repasse financeiro, único e anual ao discente, para custeio de material acadêmico.

f) Auxílio cópia e impressão: garantia, ao discente, da reprodução e/ou impressão do material de uso acadêmico, exceto os casos especificados na Lei 9.610 de 19 de fevereiro de 1998, durante o período letivo (BRASIL, 1998).

g) Auxílio-creche: concessão de repasse financeiro, fixo e mensal, ao discente pai ou mãe de criança com até cinco anos de idade, que não possui amparo familiar para o cuidado da criança durante o horário de aula.

h) Auxílio eventual: ajuda de custo para atender as necessidades específicas relativas às demandas emergenciais, tais como: exames médicos e odontológicos, que não são realizados nas regiões circunvizinhas ao *Campus*; acompanhamento psicoterapêutico; cobre os custos com profissional especializado em acompanhar discentes com deficiência, na eventual falta de recursos provenientes da Assessoria de Diversidade e Inclusão, assim como na aquisição de tecnologias assistivas, órteses e próteses; compra de medicamentos prescritos por médico, óculos de grau e tratamento dentário, não cobertos pelo Sistema Único de Saúde; outras demandas que são analisadas pela Comissão de Assistência Estudantil.

i) Auxílio permanência: auxílio financeiro mensal, destinado aos discentes que não possam ser contemplados pelos demais auxílios financeiros, previstos no Edital, cuja renda per capita familiar seja inferior a 25% do salário-mínimo vigente.

16.6.2. Núcleo de apoio ao processo de ensino aprendizagem permanência e êxito do educando

O Núcleo de Apoio ao Processo de Ensino Aprendizagem Permanência e Êxito do Educando (NAPEAPEE) tem a função de acompanhar o discente no

processo de ensino-aprendizagem estabelecendo uma articulação reflexiva das ações educativas relacionadas ao planejamento, acompanhamento e avaliação frente às demandas inerentes ao processo ensino-aprendizagem. Assim, para o exercício de suas funções, o núcleo conta com uma equipe de educadores (Pedagogos e Técnicos em Assuntos Educacionais) que desenvolve atividades de assessoria pedagógica aos cursos, com o atendimento aos discentes e a comunidade acadêmica por meio de ações que se alinham em direção à permanência e êxito dos educandos e à política de responsabilidade social da Instituição. Dessa forma, o NAPEAPEE operacionaliza suas ações considerando as dimensões de ensino, iniciação científica e extensão, mantendo estreita relação com os objetivos e metas da Instituição.

O acompanhamento pedagógico é realizado pelo assessor pedagógico, a partir das informações apresentadas pelos docentes no Sistema de Gestão Acadêmica (SIGA A), onde são encontrados frequência e rendimentos dos discentes. Além disso, é realizado o levantamento da vida acadêmica destes discentes de modo a identificar suas dificuldades, limitações e necessidades que interferem no avanço do seu processo de aprendizagem. De posse das informações os discentes são convocados individualmente para conversar e apontar as possíveis origens de suas dificuldades. A partir daí estes são encaminhados ao setor de psicologia, à Tutoria Acadêmica ou monitorias, conforme a necessidade apresentada. Em algumas situações o próprio assessor realiza as orientações pedagógicas de estudos para o discente.

16.6.3. Programa de incentivo à cultura, esporte e lazer

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

Nessa linha, a comunidade acadêmica do IF Baiano - *Campus* Guanambi compreende que o processo educativo vai além das paredes das salas de aula e investe nos espaços de convivência como locais também de aprendizagem. Estes espaços são fundamentais para o processo educativo e tem implicação

direta na formação dos discentes e no sentimento de pertença e valorização da Instituição como um todo.

Nesse sentido, o *Campus* procura incrementar os espaços de convivência escolar em uma perspectiva de resgate aos valores culturais e de solidariedade, fortalecimento das relações interpessoais e momentos de lazer e entretenimento. Estes espaços somam-se aos objetivos da formação integral, por oportunizar atividades culturais e interdisciplinares, atividades lúdicas e esportivas que desenvolvem a cooperação, respeito às diferenças, à formação pessoal e à emancipação humana, através da organização de momentos diversificados no uso deste espaço coletivo.

Sempre que possível o *Campus* procura envolver a comunidade do seu entorno nas atividades de incentivo à Cultura, Esporte e Lazer desenvolvidos com a comunidade acadêmica, a exemplo de jogos, oficinas de teatro, exposições artísticas e palestras.

16.6.4. Programas de ensino, pesquisa e extensão

Para oferecer uma formação de qualidade aos discentes, que é uma prioridade para a Instituição, foram definidas políticas de ensino, de pesquisa e de extensão que, uma vez criadas e discutidas nas instâncias responsáveis, são divulgadas e assumidas pela comunidade interna. Acredita-se que uma vez cumpridas essas Políticas será garantida a aprendizagem dos alunos alinhadas ao perfil desejado do egresso.

Os programas de ensino, pesquisa e extensão desenvolvidas no âmbito do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas estão em consonância com as políticas constantes no Plano de Desenvolvimento Institucional (IFBAIANO, 2015d) do IF Baiano, as quais convergem e contemplam as necessidades do curso.

O ensino proporcionado pelo IF Baiano *Campus* Guanambi é oferecido por cursos e programas de formação inicial e continuada, de educação profissional técnica de nível médio (integrada e subsequente), de educação superior (graduação e pós-graduação), desenvolvidos articuladamente à pesquisa e à extensão, sendo o currículo fundamentado em bases filosóficas, epistemológicas, metodológicas, socioculturais e legais, expressas no seu projeto Político Pedagógico norteadas pelos princípios da estética, da

sensibilidade, da política, da igualdade, da ética, da identidade, da interdisciplinaridade, da contextualização, da flexibilidade e da educação como processo de formação na vida e para a vida, a partir de uma concepção de ser humano, sociedade, educação, trabalho, cultura, ciência e tecnologia.

Além disso, os programas de ensino desenvolvidos no âmbito do *Campus* buscam implementar ações em torno de projetos de nivelamento, monitoria e tutoria acadêmica, de maneira a possibilitar a permanência e êxito do discente, viabilizando a construção de uma estrutura curricular flexível, interdisciplinar e integradora dos diferentes campos do saber humano, científico, cultural, tecnológico e social.

No que se refere às ações de pesquisa, esta constitui-se em um processo educativo para a investigação, objetivando a produção, a inovação e a difusão de conhecimentos científicos, tecnológicos, artístico-culturais e desportivos, articulando-se ao ensino e à extensão e envolvendo todos os níveis e modalidades de ensino, ao longo de toda a formação profissional, com vistas ao desenvolvimento social, tendo como objetivo estimular a pesquisa aplicada para o desenvolvimento de soluções técnicas e tecnológicas; incentivar a participação de discentes em eventos externos; viabilizar a criação de redes de pesquisa e participação em redes externas existentes e promover eventos técnico-científicos e produções científicas, instigando os discentes na busca de novos conhecimentos.

Nessa perspectiva, os discentes são informados e incentivados a participar do desenvolvimento de pesquisas de diferentes modalidades, tais como trabalho de conclusão de curso e iniciação científica, além da participação em editais de projetos de Iniciação Científica para serem contemplados com bolsas institucionais.

Fomentado pela PROPES, o *Campus* Guanambi participa de programas de incentivo à pesquisa, como:

- 1) Programa de Bolsas de Iniciação Científica (PIBIC/CNPq/IF Baiano);
- 2) Programa Institucional de Bolsas em Desenvolvimento Tecnológico e Inovação (PIBITI/CNPq/IF Baiano), apoiado pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq);
- 3) Iniciação Científica (PIBIC/FAPESB/IF Baiano).

O primeiro, objetiva despertar e induzir o pensamento e a vocação científica, bem como incentivar discentes para a pesquisa científica e à produção do conhecimento, mediante a concessão de bolsas de Iniciação Científica (IC), apoiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), através do sistema de cotas institucionais e em conformidade às Normas Gerais IC-CNPq e às Normas do Programa de Bolsas de Iniciação Científica do IF Baiano, destinadas a alunos de graduação sob orientação de pesquisadores. O segundo, tem como objetivo despertar talentos potenciais discentes e incentivá-los para a prática empreendedora, à criatividade, à inovação e ao desenvolvimento tecnológico, mediante a concessão de bolsas de Iniciação Tecnológica (IT), para participação dos discente em projetos de inovação tecnológica, apoiada pelo Conselho Nacional de Desenvolvimento Científico e Tecnológico (CNPq), através do sistema de cotas institucionais e em conformidade às Normas Gerais IC-CNPq e às Normas do Programa de Bolsas de Iniciação Científica do IF Baiano, destinadas a alunos de graduação sob orientação de pesquisadores. O terceiro tem como objetivo despertar a vocação científica e incentivar talentos potenciais entre discentes de graduação, apoiado pela Fundação de Amparo à Pesquisa do Estado da Bahia (FAPESB), através do sistema de cotas institucionais e em conformidade às Normas Gerais IC, FAPESB e às Normas do Programa de Bolsas de Iniciação Científica do IF Baiano, destinadas a alunos de graduação.

As ações de extensão constituem um processo educativo, científico, artístico-cultural e desportivo que se articula ao ensino e à pesquisa de forma indissociável, com objetivo de intensificar uma relação transformadora entre o IF Baiano e a sociedade e tem por objetivo geral incentivar e promover o desenvolvimento de programas e projetos de extensão, articulando-se com órgãos de fomento e consignando em seu orçamento recursos para esse fim.

O IF Baiano procura garantir condições pedagógicas, infra estruturais, de gestão, bem como recursos humanos, para que, de modo objetivo, docentes, técnicos, discentes, membros da comunidade externa possam desenvolver programas, projetos, eventos, dentre outras ações, de ensino, pesquisa e extensão com qualidade, eficiência e eficácia social. Tais atividades visam consolidar a missão e as finalidades previstas no PDI do IF Baiano.

Os discentes do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas serão estimulados a participar dos projetos e atividades na área de ensino, pesquisa e extensão, os quais poderão ser aproveitados no âmbito do currículo como atividade complementar, conforme normativa prevista neste PPC.

16.7. Política da diversidade e inclusão

O direito à educação escolar inclusiva é um dos pilares por meio do qual se pode conquistar a cidadania e desencadear outras garantias (saúde, habitação e segurança). A inserção no processo educativo escolar constitui-se, assim, o canal para a defesa e a promoção da igualdade de direitos. Nessa direção, a Constituição Brasileira de 1988, em seu Art. 205, assevera-se que “A educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho” (BRASIL, 1988).

Estabelece, ainda, no Art. 206, inciso I, a “igualdade de condições de acesso e permanência na escola” como um dos princípios para o ensino e garante, como dever do Estado, a oferta do atendimento educacional especializado, preferencialmente na rede regular de ensino (Art. 208) (BRASIL, 1988).

A Carta Magna é fortalecida, no ano de 1994, também com a apresentação da Declaração de Salamanca, que assim se expressa: “a integração e participação fazem parte essencial da dignidade humana e do gozo e exercício dos direitos humanos” (SALAMANCA, 1994).

Posteriormente, com a Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional (LDBEN) nº 9.394/96, as questões da educação inclusiva e da diversidade ganharam maior enfoque. Um dos exemplos é a Lei nº 10.639 (BRASIL, 2003b), que estabelece em seu Art. 26 a obrigatoriedade do ensino sobre História e Cultura Afro-Brasileira. Em 2008, outra alteração ocorre por meio da Lei nº 11.645 (BRASIL, 2008d) que torna obrigatório o estudo da história e da cultura afro-brasileira e indígena nos currículos.

A partir dessas prerrogativas, foi criada, em 2008, a Política de Inclusão da Rede Federal de Educação Profissional e Tecnológica para os grupos em desvantagem social, caracterizados como:

(...) todos aqueles que, por diferentes razões (sociais, econômicas, étnico-raciais ou culturais), apresentam dificuldades de acesso, de permanência ou conclusão no seu percurso formativo em instituições de ensino de qualidade. Não se trata desses grupos como desvalidos da sorte ou classes menos favorecidas, aos quais devemos, por princípio de solidariedade, praticar qualquer tipo de ação assistencialista. Os grupos em desvantagem social são identificados por receberem da sociedade um reconhecimento negativo em função de características (condição étnico-racial, gênero, renda), por suas relações sociais (origem familiar, rede de relações pessoais ou por suas condições como agentes econômicos, políticos e culturais) (SETEC, 2008, p.12).

Apesar das legislações assegurarem a igualdade de direitos a todos os brasileiros, independentemente de sua etnia, raça, idade, gênero, orientação sexual e/ou credo, observa-se ainda uma persistente luta de alguns grupos sociais em fazer valer estes direitos. Inclui-se nestes grupos as pessoas com deficiência, os afrodescendentes, os indígenas, as mulheres, as pessoas em desvantagem social e as que pertencem à diversidade sexual.

A luta por uma escola inclusiva, que acolha de fato a diversidade, começa desde o momento em que cada um desses grupos reivindica sua inserção na escola, não apenas no que se refere ao direito à matrícula, mas também ao direito de permanência e êxito no percurso formativo.

Desse modo, é prerrogativa da instituição educacional assegurar condutas e práticas no cotidiano que subsidiem o desenvolvimento de ações para a garantia do pleno exercício da cidadania de todos os sujeitos envolvidos no processo educativo, promovendo espaços interativos de vivência coletiva e solidária onde os diferentes sujeitos aprendam e produzam a partir das suas especificidades.

Nesse sentido, o *Campus Guanambi* entende que a questão da diversidade e da educação deve despontar do campo teórico (documentos legais) para a prática. Assim, preconiza o desenvolvimento de ações no cotidiano institucional que removam as barreiras existentes, sejam elas atitudinais, educacionais e/ou arquitetônicas. Para tanto, procura implementar uma prática educativa na perspectiva da inclusão, a partir dos seguintes princípios:

I - direito à educação pública, gratuita e de qualidade;

II - igualdade de condições e de equidade no acesso, permanência e êxito no percurso formativo;

- III - articulação entre a educação escolar, o trabalho e as práticas sociais;
- IV - liberdade de aprender, ensinar, pesquisar e divulgar as culturas, os pensamentos, os saberes, as artes, os esportes e as práticas do lazer;
- V - pluralismo de ideias e de concepções pedagógicas;
- VI - respeito à liberdade;
- VII - universalização da educação inclusiva;
- VIII - garantia dos valores éticos e humanísticos;
- IX - convívio e respeito às diferenças e às diversidades étnica, cultural, social, de crença, sexual e outras.

Para assegurar a Política de Diversidade e Inclusão do IF Baiano, o *Campus* Guanambi promove ações de inclusão nos espaços pedagógicos, através dos seguintes Programas Institucionais: Programa de Educação em Direitos Humanos (PEDH), Programa de Cotas (PRÓ-COTAS), Programa de Inclusão do Jovem e Adulto na Educação Profissional (PIJAEP) e Programa de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (PAPNE).

O PEDH é instituído no *Campus* através do Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI) cujo objetivo é articular ações de pesquisa, ensino e extensão voltadas para o que preconizam as Diretrizes Curriculares para a Educação das Relações Étnico Raciais e Ensino de História da África e da Cultura Afro-brasileira. O Núcleo atua no processo de conscientização da comunidade acadêmica quanto ao combate de atitudes de racismo e preconceito contra negros e indígenas dentro da Instituição.

O PAPNE é executado no *Campus* através do Núcleo de Apoio às Pessoas com Necessidades Educacionais Específicas (NAPNE) que tem como objetivo promover a cultura da educação para convivência, aceitação da diversidade e principalmente a quebra de barreiras arquitetônicas, educacionais na instituição de forma a promover a inclusão de todos na educação.

O PRO-COTAS tem como finalidade efetivar o que promulga a Constituição Federal, no que diz respeito à construção de um país livre e solidário, em que haja a erradicação da pobreza, da marginalização e da redução das desigualdades sociais/regionais, para promover a formação de uma sociedade justa.

Considerando o que dispõe a Lei nº 12.711 (BRASIL, 2012c), o *Campus*

tem procurado garantir a reserva de vagas, segundo os critérios de escola pública, renda e etnia no processo de ingresso dos seus alunos.

16.7.1. Núcleo de Atendimento as Pessoas com Necessidades Específicas (NAPNE)

No que se refere à Política de Diversidade e Inclusão, o Instituto Federal Baiano desenvolveu o Programa de Atendimento às Pessoas com Necessidades Específicas (PAPNE), buscando seguir as orientações contidas na Resolução CNE/CP nº1 (BRASIL, 2012a) que garante a Educação em Direitos Humanos; e ainda, em consonância com a Lei nº12.764 (BRASIL, 2012d) que discorre sobre a proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno de Espectro Autista e demais documentos da legislação nacional que garantem a implantação da política de inclusão; foi instituído o Núcleo de Atendimento às Pessoas com necessidades Específicas (NAPNE) para implementação do PAPNE nos *campi*.

Conforme o Regimento aprovado pela Resolução nº49 (IFBAIANO, 2014b), o NAPNE é um núcleo de natureza propositiva e consultiva que tem por finalidade, assessorar o Diretor Geral do *Campus* nas questões relativas à inclusão. Auxiliando-o na promoção de ações que possibilitem o acesso, a permanência e a conclusão com êxito da pessoa com necessidades específicas (PNE) nos cursos oferecidos pela Instituição. Atuando principalmente na eliminação de barreiras arquitetônicas, atitudinais, comunicacionais e pedagógicas que envolvem o universo acadêmico.

No *Campus* Guanambi, o núcleo atende alunos que apresentam necessidades específicas de ordem visual, auditiva, física, intelectual, múltipla, transtornos globais do desenvolvimento e altas habilidades/superdotação. O atendimento é realizado de acordo a necessidade específica apresentada individualmente, a partir de um contato inicial com o discente feito em forma de entrevista.

O Núcleo é constituído por uma equipe formada pelo Coordenador e um secretário com seus respectivos suplentes, três servidoras com formação na área de educação, profissionais tradutores e intérpretes de Libras e tutores para auxiliar os educandos na realização das atividades acadêmicas e orientá-los dando o suporte necessário para que prossigam no percurso escolar com êxito.

Possui alguns recursos tecnológicos assistivos para o apoio às PNE, como: notebooks e PC de mesa com softwares leitores de tela (NVDA E DOSVOX); aparelhos de TV utilizados para leitura com ampliação de imagem, tela, documentos e fontes; scanners para digitalização e adequação de material; lupas de régua e de mesa para aumento de fonte; sorobã para cálculos matemáticos; reglete de mesa e punção para escrita braille; livros e revistas em Braille e com escrita ampliada; materiais didáticos em alto relevo dentre outros que servem de apoio ao longo da trajetória escolar dos discentes.

A equipe do NAPNE oferece suporte em audiodescrição, atuando como leitor/transcritor e desenvolve atividades de Orientação e mobilidade. Realiza juntamente com a equipe de monitores adequação de material para cegos e baixa visão e orientações pedagógicas em atividades acadêmicas. Os discentes surdos recebem o apoio dos tradutores e intérpretes de Libras. O NAPNE funciona também como apoio para realização de atividades rotineiras como (preenchimento de formulários, solicitações de auxílios) encaminhamento do discente para terem acesso aos serviços de outros setores, como o de psicologia por exemplo. São promovidas ainda ações que visem a sensibilização e formação da Comunidade escolar dentre as quais destacam-se: minicursos e *workshops* envolvendo temáticas como Libras, Braille, adequação de material e Projetos de Extensão em parceria com outros setores do *Campus*.

16.7.2. Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI)

Em cumprimento às Diretrizes Curriculares Nacionais para Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena de nº11.645/2008 (BRASIL, 2008c) e Resolução CNE/CP nº1 (BRASIL, 2004a), e às orientações contidas na Resolução CNE/CP nº1 (BRASIL, 2012a) que garante a educação em direitos humanos, o *Campus* Guanambi instituiu o Programa de Educação em Direitos Humanos (PEDH) do IF Baiano, através do Núcleo de Estudos Afro-brasileiros e Indígenas (NEABI), promovendo estudos e ações para as questões étnico-raciais nos espaços pedagógicos.

As ações do NEABI estão direcionadas para uma educação pluricultural e pluriétnica e para a construção da cidadania por meio da valorização da

identidade étnico-racial, principalmente de negros, afrodescendentes, indígenas e ciganos.

Conforme Resolução nº33, de 25 de novembro de 2015 (IFBAIANO, 2015f), o NEABI é um Núcleo de natureza propositiva, consultiva e deliberativa, no tocante às questões da diversidade, na perspectiva dos princípios multiculturais, tendo como escopo o fomento a estudos das questões étnico-raciais e o desenvolvimento de ações de valorização das identidades afro e indígenas.

O Núcleo tem como objetivo principal articular e promover ações e reflexões referentes à questão da igualdade e da proteção dos direitos de pessoas e grupos étnicos, valorizando a cultura Afro-brasileira, a cultura indígena, a cultura cigana, e da diversidade na construção histórica e cultural do país, por meio de atividades de ensino, pesquisa e extensão.

No *Campus*, o Núcleo tem procurado implementar ações frente à comunidade interna e externa a exemplo de: incentivo à Comunidade Acadêmica do *Campus* a desenvolver ações afirmativas, atividades multidisciplinares de sala de aula e extraclasse, pesquisas e estudos relacionados às Relações Étnico-Raciais; realização de eventos (*Workshops*, palestras, seminários) para debater as questões relacionadas às questões étnico-raciais, visando a conscientização da comunidade acadêmica quanto ao combate de atitudes de racismo e preconceito contra negros e indígenas dentro da Instituição; e realização de visitas às comunidades Quilombolas da região para discutir parcerias e possibilidades de realização de estudos e pesquisas envolvendo a temática.

16.7.3. Núcleo de Estudos de Gênero e Sexualidade (GENI)

Regulamento aprovado pelo CONSUP em 10 de junho de 2020 (IFBAIANO, 2020b), o Núcleo de Estudos de Gênero e Sexualidade (GENI) reúne dois de seus importantes núcleos da Política da Diversidade e Inclusão: o Núcleo de Estudos sobre Diversidade Sexual (NEDS) e o Núcleo de Estudos de Inclusão da Mulher (NEIMU). O Núcleo visa implementar políticas de educação, fomentando a transversalidade do ensino, pesquisa e extensão, incluindo ações de formação continuada e capacitação da comunidade acadêmica; apoiar as propostas da comunidade acadêmica para estas questões; problematizar e subsidiar a discussão acerca dos temas; difundir, promover e criar estratégias e

atuar na prevenção e no combate às diferentes formas de violência de gênero e sexualidade.

16.8. Sistema de acompanhamento do egresso

Segundo Pena (1999), o acompanhamento de egressos configura-se no conjunto de ações implementadas que visam acompanhar o itinerário profissional do egresso, na perspectiva de identificar cenários junto ao mundo produtivo e retroalimentar o processo de ensino, pesquisa e extensão:

O acompanhamento de egressos constitui, pois, uma forma de avaliar os resultados de uma instituição, e a partir disso, introduzir modificações na entrada de alunos em uma escola ao longo de toda a sua permanência nela e inserir melhorias contínuas no processo de ensino (PENA, 1999, p.6).

Nesse sentido, o acompanhamento de egressos do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas do IF Baiano, *Campus* Guanambi, se dará através de estratégias de monitoramento do itinerário profissional dos formados do referido curso. Em linhas gerais, são citadas algumas ações que serão desenvolvidas:

I - avaliar o desempenho do curso por meio do acompanhamento da situação profissional e acadêmica dos alunos egressos, com foco em sua inserção no mercado de trabalho;

II - manter registro atualizado dos alunos egressos do Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas;

III - promover intercâmbios através de atividades socioculturais desenvolvidas no *Campus* Guanambi a exemplo de: encontros, cursos de extensão e palestras direcionadas a profissionais formados no Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, com vistas à garantia da continuidade de sua relação com a Instituição e a socialização das informações sobre sua vida profissional e acadêmica;

IV - realizar pesquisas para identificação do nível de satisfação dos formandos quanto ao curso em referência;

V - divulgar constantemente a inserção de egressos no mercado de trabalho e a continuidade no âmbito acadêmico.

Desse modo, a Instituição, por meio do Colegiado do Curso, deverá manter:

- I - banco de dados atualizado dos egressos, contendo informações detalhadas sobre a trajetória acadêmica e profissional dos ex-alunos. Essas informações serão fornecidas pelos próprios egressos e/ou colhidas na plataforma Lattes;
- II - página e/ou endereço eletrônico para que os egressos se comuniquem com a Instituição;
- III - calendário de eventos produzido pelo Curso e/ou pela IES com convite extensivo aos ex-alunos, destacando-lhes a importância da formação continuada e troca de saberes.

16.9. Centro acadêmico e intercâmbios

Centros acadêmicos

A Instituição apoia os discentes na participação em centros acadêmicos, disponibilizando uma sala específica para este fim com mesa, cadeira, ar-condicionado, computador e acesso à internet.

A coordenação de curso acompanha e incentiva a formação dos centros acadêmicos, com divulgação, apoio nas eleições.

Intercâmbios

Quanto aos intercâmbios nacionais e internacionais, a Instituição acredita que é um diferencial para os discentes, pois amplia os seus conhecimentos e traz um diferencial em suas formações.

O Instituto conta em sua estrutura com a **Coordenação Geral de Parcerias Nacionais e Internacionais**, que é responsável por analisar e coordenar o processo de formalização das parcerias institucionais do IF Baiano. Todas as informações complementares podem ser consultadas em <https://ifbaiano.edu.br/portal/prodin/copin/>

Parcerias:

- I - acordo de Cooperação
- II - convênios de Estágio
- III - acordos Internacionais

IV - convênios e Transferências

Programas de internacionalização:

I - Idiomas sem Fronteiras

Editais de intercâmbio:

I - edital de intercâmbio Conif/AI nº 1/2019

A Figura 6 mostra o Fluxo de Parcerias realizado no Instituto.

Figura 6. Fluxo de parceria - EAD



17. INFRAESTRUTURA

17.1. Instalações

O *Campus Guanambi* está instalado em um terreno de 1.700.000m² (170 hectares). Possui uma área construída de aproximadamente 5.500m² onde se encontram as instalações administrativas, as salas de aula, salas de coordenação, gabinetes de docentes, biblioteca, laboratórios, auditório, refeitório, alojamentos, setor médico, lavanderia, mecanização agrícola, salas de apoio pedagógico, laboratórios de campo.

A Tabela 3, a seguir, apresenta as instalações físicas disponíveis para funcionamento dos Cursos ofertados no *Campus*.

Tabela 3. Instalações disponíveis no *Campus* Guanambi

Tipo de instalação		Quantidade atual	Área (m ²)
1) Setor da Direção	Geral	1	20,0
	Acadêmica	1	20,0
	Administrativa	1	20,0
2) Setor da Coordenação	Prédio (ADM)	1	-
	CGAE	1	16,0
	CGE	1	16,0
	NAGP	1	16,0
	SRA	1	35,0
	CGPP	1	20,0
3) Sala de professores	Pavilhão de salas	14	201,6
4) Salas de aula	3 Pavilhões contendo 33 salas no total	33	567,0
5) Sanitários	Todas as dependências	4	20,0
		2	56,0
		5	6,0
		2	4,0
		2	3,0
6) Pátio coberto/Área de lazer/Convivência	Centro de Convivência	1	174,2
	Quadra de futebol de salão	1	800,0
	Quadra poliesportiva	1	648,0
	Quadra de areia para voleibol	1	162,0
	Campo de futebol	1	5.980,0
	Caixa de salto	1	25,0
	Pista de atletismo	1	1.920,0
	Pista de Cooper	1	1.100,0
	Área aberta entre os prédios	4	120,0
7) Praça de Alimentação	Cozinha	1	240,0
	Refeitório	1	242,0
	Lanchonete	1	15,0
8) Auditório	200 assentos	1	200,0
9) Salas de Apoio	Reprografia	1	20,0
	Serviço de Orientação Pedagógico	1	12,0
	Setor Médico / Enfermaria	1	20,0
	Setor de Psicologia	1	12,0
	NAPNE	1	20,0
10) Biblioteca	Arquivo literário	1	30,0
	Sala de leitura	1	30,0
	Sala de estudos	1	20,0

11) Alojamentos	Masculino	-	-
	Feminino	-	-
12) Laboratórios	Nutrição Animal	1	60,0
	Solos	2	60,0
	Informática	3	150,0
	Reprodução animal	1	60,0
	Bromatologia	1	130,0
	Biologia	1	60,0
	Física	1	60,0
	Ecofisiologia Vegetal	1	60,0
	Química (orgânica, analítica)	2	60,0
	Microbiologia	1	60,0
	Matemática	1	60,0

17.1.1. Espaço de trabalho para docentes em tempo integral

Os docentes do *Campus* Guanambi ligados ao Curso de Licenciatura em Ciências Biológicas trabalham 40 horas em regime de Dedicção Exclusiva. Devido a isto, o *Campus* conta com salas de trabalho que comportam quatro docentes, com boa iluminação, com telefone, ar-condicionado, computador individual, com os softwares disponíveis instalados e conectado à internet e à rede interna, impressora (ligada na rede) e mesas com cadeiras.

Os espaços que comportam as salas contam com uma copa para café e lanche e sanitários.

As salas viabilizam ações acadêmicas, como planejamento didático-pedagógico e atendem às necessidades institucionais.

A sala tem espaço que garante a privacidade para uso dos recursos, para o atendimento a discentes e orientandos, possui também um armário para a guarda de material e equipamentos pessoais, com segurança.

17.1.2. Espaço de trabalho para o coordenador de curso

O curso conta com um espaço próprio para as Coordenações. O espaço tem uma dimensão adequada, boa iluminação, acústica, ar-condicionado, computador individual ligado à internet.

Os coordenadores têm espaço para guardar seu material de trabalho e podem receber professores e alunos com privacidade e segurança; contam, ainda, com os recursos de tecnologias da informação e comunicação

apropriados para sua interação com todas as atividades do curso.

O espaço de trabalho para o coordenador viabiliza as ações acadêmicas administrativas, atende às necessidades institucionais, permite o atendimento de indivíduos ou grupos com privacidade e dispõe de infraestrutura tecnológica diferenciada, que possibilita formas distintas de trabalho.

17.1.3. Salas de aula

O *Campus* Guanambi conta com 33 (trinta e três) salas de aula disponíveis para os cursos ofertados. O Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas possui quatro salas de aula, medindo 6mx10m (60,0m²) cada, com capacidade para quarenta alunos.

As salas de aula são amplas, confortáveis, arejadas e bem iluminadas; possuem Wi-Fi para acesso à internet, projetor multimídia fixo à disposição do professor. Cadeiras com braço estofadas em bom estado de conservação e em número suficiente, independentes e confortáveis e com possibilidade de novas configurações espaciais, criando condições para diferentes situações de ensino e aprendizagem. Possuem mesa e cadeira para docente, ar-condicionado instalados, caixa de som e armário. A limpeza, iluminação, acústica e ventilação das salas apresentam-se em condições satisfatórias.

O levantamento de salas de aula disponíveis no *Campus* e as respectivas dimensões são apresentadas no Quadro 5.

Quadro 5. Dimensões das salas de aula existentes no *Campus Guanambi*

LOCALIZAÇÃO	QUANTIDADE	DIMENSÕES (m)	(m ²)
Pavilhão I	02	6,8 x 5,0	68,0
Pavilhão II	06	9,0 x 5,0	270,0
Pavilhão III	14	10,0 x 7,0	98,00
	01	7,8 x 5,0	39,0
Agricultura	03	7,8 x 6,0	140,4
Informática	01	7,0 x 5,2	36,4
	02	9,0 x 5,0	90,0
Agroindústria	01	5,5 x 8,2	45,1
Zootecnia	01	8,3 x 5,0	41,5
	01	8,0 x 5,0	40,0
Mecanização	01	8,0 x 6,4	51,2

17.1.4. Biblioteca

A Biblioteca do IF Baiano - *Campus* Guanambi tem por finalidade apoiar as atividades acadêmicas, nas funções de ministrar ensino, realizar pesquisas e desenvolver programas de extensão, contribuindo assim com o processo de ensino e aprendizagem.

A biblioteca está alocada em um pavilhão específico, articulada com 14 gabinetes de trabalho dos docentes. O espaço físico de 727,90m², conta com 01 terminal de consulta; 18 mesas; 20 cabines de estudo individuais; 92 assentos; armários guarda-volumes, além de instalações com portais magnéticos antifurto; ambiente climatizado com condicionadores de ar; boa iluminação e saída de emergência. Dispõe, ainda, de um laboratório com 15 computadores com terminais em rede para realização de pesquisas e trabalhos acadêmicos. A biblioteca também realiza atividades de promoção da cultura e de fomento à leitura de seus usuários.

Atualmente, o acervo da biblioteca conta com aproximadamente 12.918 exemplares (Tabela 4), estando em constante renovação, com títulos que abordam as distintas ciências (naturais, humanas, sociais, exatas, da saúde e aplicadas) (Tabela 5); artes e esportes; língua, linguística e literatura; engenharia; tecnologia; geografia; história; informática e generalidades. Este espaço é aberto à comunidade para estudo e leitura, tendo seu horário de funcionamento de segunda à sexta-feira nos três turnos, inclusive sábados letivos.

Tabela 4. Representação numérica do Acervo Geral da biblioteca do IF Baiano *Campus* Guanambi

	Títulos	Exemplares
Acervo geral -livros	3.690	12.918
Catálogos	2	15
Dissertações	27	33
DVD/ CD - ROM	37	5
Folhetos	20	54

Periódicos	1	5
TCC Graduação	148	161
TCC – Pós-Graduação	1	1
Teses	11	11
Total	3.938	13.206

Tabela 5. Acervo de livros conforme Áreas de Conhecimento CAPES/CNPq da biblioteca do IF Baiano *Campus Guanambi*

Áreas	Títulos	Exemplares
Ciências Exatas e da Terra	523	2.516
Ciências Biológicas	106	671
Engenharias	161	789
Ciências da Saúde	66	246
Ciências Agrárias	632	2.124
Ciências Sociais e Aplicadas	313	957
Ciências Humanas	424	957
Linguística, Letras e Arte	963	2.309
Total	3.178	11.337

A biblioteca conta com bibliotecário. Encontra-se informatizada (Sistema *PERGAMUM*) e todos os títulos encontram-se tombados, junto ao patrimônio da Instituição. É concedido o empréstimo domiciliar de livros aos usuários vinculados ao *Campus* desde que estejam cadastrados na biblioteca, permitindo a retirada de material bibliográfico por período pré-determinado conforme regulamento específico.

17.1.5. Bibliografia

O acervo na área do Curso está atualizado, atende adequadamente as unidades curriculares e os conteúdos descritos no PPC.

O acervo físico está tombado e informatizado, o virtual possui contrato que garante o acesso ininterrupto pelos usuários e ambos estão registrados em nome da IES.

Bibliografia básica

O acervo da bibliografia básica está referendado por relatório de adequação, assinado pelo NDE, comprovando a compatibilidade, das bibliografias básicas com os componentes curriculares.

A bibliografia básica é adequada em relação às unidades curriculares e aos conteúdos descritos no PPC e está atualizada, considerando a natureza dos componentes curriculares. Também está em consonância o número de vagas autorizadas (do próprio curso e de outros que utilizem os títulos) e a quantidade de exemplares por título (ou assinatura de acesso) disponível no acervo.

O acervo possui exemplares, ou assinaturas de acesso virtual, de periódicos especializados que suplementam o conteúdo administrado nos componentes curriculares. O acervo é gerenciado pelo programa *Pergamum* de modo a atualizar a quantidade de exemplares e/ou assinaturas de acesso mais demandadas, podendo ser feito um plano de compra para a garantia do acesso.

Bibliografia complementar

As bibliografias complementares, considerando o número de vagas autorizadas do curso e de outros cursos que utilizem os mesmos títulos está assegurada pelo NDE em Relatório próprio. Da mesma forma, o volume de acesso ao acervo é gerenciado de modo a garantir a disponibilidade permanente de exemplares e/ou assinaturas mais demandadas.

17.1.6. Laboratórios

A reflexão sobre o ensino de ciências e de biologia tem apontado minimizar a dicotomia entre a teoria e a prática, entre a forma e o conteúdo, entre o conhecimento científico e as outras formas de conhecimento, entre a escola e a vida, entre o homem e o mundo, buscando um ensino que rompa com a ideia de repetição, fixação e memorização, valorizando o cotidiano do aluno, priorizando a criação, a problematização e a transformação.

A Lei de Diretrizes e Bases da Educação (LDB) (BRASIL, 1996), no seu Art. 35, Inciso IV, diz: “É essencial a compreensão dos fundamentos científico-tecnológicos dos processos produtivos, relacionando a teoria com a prática, no ensino de cada disciplina”. As diretrizes curriculares nacionais recomendam a

disponibilidade de laboratórios didáticos como infraestrutura necessária para a oferta dos cursos de graduação pois, os laboratórios são suportes para um processo de ensino e aprendizagem dinâmico.

Nessa perspectiva, as atividades pedagógicas desenvolvidas no curso superior de Licenciatura em Ciências Biológicas ofertado no *Campus* Guanambi serão realizadas na perspectiva de relacionar os estudos teóricos com a prática. Para tanto, estas não se restringem somente às salas de aula, mas estendem-se aos laboratórios didáticos e às salas ambientes das Unidades Educativas de Produção.

Assim, na infraestrutura do *Campus*, para a formação integral de seus discentes e demais membros da comunidade acadêmica, encontram-se disponíveis laboratórios nas áreas de química, física, matemática e biologia, além dos laboratórios de áreas específicas do conhecimento, dispendo de equipamentos e recursos adequados ao desenvolvimento das atividades, conforme Quadro 6.

Os laboratórios didáticos utilizados no curso de Licenciatura em Ciências Biológicas, atendem plenamente as necessidades do curso; estão de acordo com o estabelecido no PPC e com as normas de funcionamento e segurança. Sua estrutura atende as exigências das práticas de ensino e de aprendizagem necessárias à formação do profissional e conta com os recursos de tecnologia da informação e comunicação.

Os laboratórios específicos são multidisciplinares e, assim como os de formação básica, possuem os insumos, materiais e equipamentos para atender o número de alunos e as exigências estabelecidas nos planos das aulas.

A Instituição conta com uma equipe de apoio técnico e de manutenção periódica, o que garante a não interrupção das atividades acadêmicas. Periodicamente é feita uma avaliação do uso dos laboratórios cujo resultado é utilizado para subsidiar o planejamento posterior, especialmente considerando o aumento da demanda de alunos e o conseqüente aumento do número de aulas ministradas.

Para o uso dos laboratórios em aulas práticas, é necessário agendamento prévio, havendo a exigência da presença do professor, que fez a solicitação, no momento da utilização do espaço. Outras determinações para disciplinar o uso do local estão previstas no Regulamento de Normas Gerais para Uso dos

Laboratórios do IF Baiano *Campus* Guanambi.

Os laboratórios relacionados no Quadro 6 encontram-se disponíveis para uso do curso superior de Licenciatura em Ciências Biológicas:

Quadro 6. Laboratórios disponíveis para uso do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas.

DESCRIÇÃO	QTDADE	DIMENSÕES (m)	TOTAL (m ²)
Laboratório de Biologia I	01	11,9x6,8	80,92
Laboratório de Biologia II	01	9,3x6,8	63,24
Laboratório de Química Geral e Química Analítica	01	11,4x6,8	77,52
Laboratório de Físico-Química e Química do Solo	01	11,9x6,8	80,92
Laboratório de Solos (Física, Fertilidade e Nutrição Mineral de Plantas)	01	15,4x10,4x3,8x3,2	172,32
Laboratório de Física	01	11,9 x 6,8	80,92
Laboratório de Ecofisiologia Vegetal	01	6,0x4,0	24,00
Laboratório de Matemática	01	7,6x6,8	52,00
Laboratório de Bromatologia	01	15,2x14,0	212,80
Laboratório de Microbiologia	01	10x5,0	50,00
Laboratório de Informática I: 20 (vinte) máquinas	01	11,0x7,5	82,50
Laboratório de Informática II	01	11,0x7,5	82,50
Laboratório de Informática III	01	9,3x6,8	63,24

Laboratórios de biologia

Os laboratórios de Biologia estão localizados no pavilhão de laboratórios. São equipados com bancadas laterais e centrais, bancos para acomodação dos alunos-pesquisadores; microscópios ópticos bilocular e microscópios ópticos monocular que permitem desenvolver pesquisas e visualizar estruturas celulares. Para subsidiar essas atividades, o Laboratório de Biologia Molecular conta com uma Centrífuga refrigerada; oito cubas de eletroforese e uma fonte de eletroforese de 600 volts.

Laboratórios de química

O *Campus* Guanambi dispõe de três laboratórios de Química, localizados no pavilhão de laboratórios. Há também espaço próprio para armazenagem de reagentes, cujo almoxarifado disponibiliza sistema informatizado de controle de materiais, de acordo com as normas de segurança.

Os laboratórios possuem bancadas em granito, bancos individuais, mesa do professor, lousas, armários, linhas de gás, equipamentos de segurança, como capelas de exaustão, chuveiros de emergência, lavador de olhos e extintores de incêndio, com respeito às normas de segurança específicas para laboratórios químicos.

Nessa ótica de segurança ambiental, o *Campus* possui convênio com a prefeitura local destinado à coleta de resíduos dos referidos laboratórios para encaminhamento adequado a empresas especializadas no tratamento e descarte, de acordo com as normas para cada tipo de material.

Laboratório de física

O laboratório de física do IF Baiano, *Campus* Guanambi está localizado no pavilhão de laboratórios e possui infraestrutura e materiais em quantidade e qualidade suficientes para o atendimento dos componentes curriculares do curso, de modo a atender os trabalhos do professor e licenciandos em Biologia.

Este laboratório possibilita a realização de atividades práticas de ciências naturais, mecânica, física quântica, termodinâmica óptica e ciências físico-químicas e, para esse fim, é dotado de equipamentos e kits incluindo vidrarias e reagentes.

Os discentes e docentes encontram, nesse ambiente, condições para planejamento e execução de situações de ensino/aprendizagem, criação e teste de recursos de apoio didático e realização de discussões.

Laboratório de ecofisiologia vegetal

Está instalado no Setor de Agricultura do *Campus* e ocupa uma sala de 24,0 m², onde são guardados equipamentos portáteis. O laboratório atende a demandas de pesquisas realizadas por docentes e seus orientados de iniciação científica, bem como realização de aulas práticas do curso de Licenciatura em Ciências Biológicas. As disciplinas que utilizam informações mensuradas com

uso de equipamentos do laboratório, seja para aulas práticas ou pesquisas são: Ecologia, Organografia e Anatomia das Fanerógamas e Fisiologia Vegetal.

Este laboratório propicia aos discentes os conhecimentos práticos fundamentais acerca dos princípios de medição, instrumentação e metodologias de avaliação dos parâmetros fisiológicos e dos fatores ambientais relacionados ao crescimento e desenvolvimento vegetal, com ênfase para o desenvolvimento sustentado, de modo a promover um maior equilíbrio socioeconômico e ambiental.

Laboratório de nutrição animal

O laboratório está localizado no pavilhão de laboratórios e é utilizado para a composição e a análise de forragens, produtos, matérias-primas e rações utilizadas na alimentação dos animais. Dispõe de destilador de nitrogênio, bloco digestor, muflas, autoclave, estufas de secagem e esterilização, microscópio, balanças analíticas, balança com determinação de umidade, extrator de gordura, balanças de precisão, prensa hidráulica e capela.

Laboratório de reprodução animal

Vinculado ao Laboratório de Nutrição Animal possui 7(sete) bancadas sendo, 3 (três) ao centro e 4 (quatro) como suporte. Para o desenvolvimento das práticas é equipado com capela, autoclave, 2 estufas, bateria de extração, 2 muflas, destilador de nitrogênio e determinador de gordura.

Nesse espaço os licenciandos aprenderão metodologias de biotécnicas em reprodução animal, criopreservação, inseminação artificial, transferência de embriões, fecundação *in vitro* e clonagem.

Laboratórios de solos

O laboratório está localizado no pavilhão de laboratórios e oferece suporte ao desenvolvimento de aulas práticas, com capacidade de realizar análises químicas e físicas, além da interpretação destas, indicando a recomendação de adubação e calagem para diversas culturas. São realizadas análises de densidade do solo; porosidade (macro e micro); análise granulométrica e classificação textural; curva de retenção de água; distribuição de tamanho de agregado; permeabilidade ao ar; conteúdo de água no solo; resistência do solo

à penetração; densidade das partículas; quantificação da umidade (65°C e 105°C); capacidade de retenção de água (CRA); condutividade elétrica; teor de sais solúveis totais (TSST); nitrogênio (N-Total); nitrogênio inorgânico (N-NH₄ e N-NO₃), índice de salinidade, Capacidade de Troca de Cátions (CTC), sólidos voláteis; determinação de fósforo, potássio e sódio em plantas; determinação de potássio e sódio no solo. O espaço é composto de espectrofotômetro de absorção atômica; Extratores de Uhland; Funil de Haines; mesa de tensão; WP4; conjunto de peneiras; permeâmetro de solo; estufas de secagem e esterilização; dinamômetro de bancada; picnômetros; condutivímetro; mesa agitadora orbital; agitador tipo Wagner; balanças analítica; balança semianalítica; balanças de precisão; capela; freezer; chapa aquecedora; destiladores de nitrogênio; PHmetro; fotômetro de chama; geladeira; bloco digestor de 40 provas; bloco digestor de 6 provas; centrífuga; agitador magnético com aquecimento; bomba de vácuo; vortex; agitador magnético; computador de mesa.

Laboratório de matemática

O laboratório está localizado no pavilhão de laboratórios e consiste em um ambiente de recursos didático-pedagógicos, propiciando aos discentes elaborar e estruturar procedimentos metodológicos, capazes de tornarem a aprendizagem da docência, eficaz na compreensão dos princípios básicos matemáticos, que envolvem o ensino/aprendizagem em Ciências Naturais e Biologia. Possui 10 (dez) mesas e respectivas quantidade de cadeiras, uma bancada em granito suportada por armários, quadro e materiais pedagógicos.

Laboratório de bromatologia

O laboratório está localizado no pavilhão de laboratórios e destina-se às atividades práticas das disciplinas de Análise de Alimentos, Microbiologia Geral e de Alimentos, Aditivos, Química e Bioquímica de Alimentos, Análise Sensorial de Alimentos e outras correlatas, além de dar suporte à realização de projetos de pesquisa. O laboratório apresenta uma infraestrutura que permite a realização de diversas análises laboratoriais, sendo dotado de agitador mecânico; balança analítica, banho termo estatizador; bloco digestor; bomba à vácuo; centrífuga; colorímetro; destilador de nitrogênio; determinador de açúcares; determinador de fibras; estufa à vácuo; estufa com circulação forçada; extrator de gordura;

homogeneizador; manta de aquecimento; mufla; paquímetro; pHmetro; placas de aquecimento e agitação; refratômetro; reômetro/texturômetro; rota evaporador, pipetadores, bomba de vácuo e pressão, balanças digital e analítica, refrigerador, fogão, freezer, banho-maria, estufa de secagem e esterilização, termômetro, medidor de pH (eletrodo), refratômetro, digestor micro *Kjedhal*, agitador de tubos, destilador de micro *Kjedhal*, capela para exaustão de gases, extrator de *Soxhlet* com vidraria, determinador de fibras, banho-maria, chuveiro lava olhos, autoclave, frascos para lavagem de pipetas, além de vidrarias, utensílios, reagentes e demais componentes necessários às análises.

Laboratório de microbiologia

Destina-se às atividades práticas das disciplinas de Microbiologia Geral e Microbiologia de Alimentos, além de dar suporte à realização de projetos de pesquisa e extensão. O laboratório apresenta uma infraestrutura que permite a realização de diversas análises laboratoriais, sendo dotado de membrana osmótica, pipetadores automáticos de vários volumes, balanças digital e analítica, refrigerador, mufla, freezer, banho-maria, estufa de secagem e esterilização, capela, termômetro, medidor de pH (eletrodo), refratômetro, agitador de tubos, capela para exaustão de gases, autoclaves, *stomacher*, contador de colônias, BOD, mufla, micro-ondas, microscópios, frascos para lavagem de pipetas, além de vidrarias, utensílios, reagentes e demais componentes necessários às análises.

Laboratórios de informática

Os laboratórios de informática destinados aos discentes do curso, atendem às necessidades institucionais e do curso em relação à disponibilidade de equipamentos, ao conforto, à estabilidade e velocidade de acesso à internet, à rede sem fio e à adequação do espaço físico, possui hardware e software atualizados e passa por avaliação periódica de sua adequação, qualidade e pertinência.

O *Campus* dispõe de seis laboratórios de informática, equipados com lousa digital, data show, cadeiras acolchoadas, ar-condicionado e um total de 130 microcomputadores. Ambos possuem dimensões apropriadas com boa iluminação, aparelhos de ar-condicionado, janelas e espaço reservado para

pessoas com necessidades especiais. Todas as máquinas têm instalados, dentre outros softwares, os Sistemas Operacionais: Windows7 e Ubuntu11, e o aplicativos MS Office 2007 e BR Office.

17.2. Equipamentos e recursos tecnológicos

O IF Baiano *Campus* Guanambi tem em média 420 (quatrocentas e vinte) máquinas assim distribuídas: 90 notebooks para uso dos docentes e dos chefes de departamentos; 90 notebooks para uso dos técnicos administrativos; 130 computadores divididos em seis laboratórios de Informática e o restante dos computadores estão distribuídos nos departamentos do *Campus* Guanambi. Todos esses equipamentos possuem dispositivos de acesso à Internet.

Tecnologias digitais da informação e comunicação (TDICs) no processo ensino-aprendizagem

As Tecnologias de informação e Comunicação (TDICS) são as ferramentas da “sociedade da informação”. A sua presença no cotidiano das instituições escolares tem se tornado cada vez mais uma realidade. Apesar das controvérsias, acredita-se que o acesso às tecnologias amplia as possibilidades de o professor ensinar e do aluno aprender, pois, essas ferramentas têm um grande potencial de tornar o processo de aprendizagem mais significativo para o aluno e contribuir com o desenvolvimento do seu posicionamento crítico e reflexivo.

De acordo com MORAES (1997), o simples acesso às tecnologias, não constitui o aspecto mais importante no ambiente escolar, mas sim, a criação de novos ambientes de aprendizagem e de novas dinâmicas de ensino a partir do uso dessas ferramentas na sala de aula. Nesse contexto, destaca-se a figura do professor que exerce um papel importante no processo de interação entre os alunos e as ferramentas de comunicação e informação. Essa condição é ratificada por Demo, quando afirma que:

Toda proposta que investe na introdução das Tecnologias da Informação e Comunicação na escola só pode dar certo passando pelas mãos dos professores. O que transforma tecnologia em aprendizagem, não é a máquina, o programa eletrônico, o software,

mas o professor, em especial em sua condição socrática (DEMO, 2008, p.1).

Desse modo, a Instituição incentiva o uso de Tecnologias Digitais de Informação e Comunicação (TDICs), por entender que elas trazem grandes contribuições aos processos de ensino e aprendizagem. Seu uso permite promover o desenvolvimento curricular, a integração interdisciplinar, a elaboração de objetos de aprendizagem e a sua aplicação de forma a fomentar sua qualidade.

No curso de Ciências Biológicas, o que se espera é promover mudanças de práticas e procedimentos pedagógicos, total acessibilidade metodológica, instrumental e comunicacional assim como o uso de objetos de aprendizagem já disponíveis na internet visando à:

- I - utilização crítica das TDICs como ferramentas transversais ao currículo;
- II - partilha de experiências/recursos/saberes pela comunidade educativa;
- III - adoção de práticas que levem ao envolvimento dos discentes em trabalhos acadêmicos com TDICs;
- IV - produção, utilização e avaliação de objetos de aprendizagem que possam potencializar a construção do conhecimento;
- V - mudança de práticas pedagógicas, com a integração de ferramentas de comunicação e interação do SUAP;
- VI - prolongamento dos momentos de aprendizagem no tempo e no espaço, fomentando a disponibilização on-line de recursos educativos;
- VII - desenvolvimento de projetos/atividades que potencializem a utilização das TIC em contextos interdisciplinares e transdisciplinares.

Nesta perspectiva, o discente visto como pesquisador e produtor de conhecimentos utilizará as Tecnologias de Informação e Comunicação (TICs) para estudos, pelo acesso a periódicos, livros, artigos científicos, blogs, conteúdos e recursos educativos, nas resoluções dos problemas. Além de também compartilhar com outros profissionais suas produções (trabalhos, artigos, atividades educativas, vídeos, entre outros), experiências e conhecimentos.

Outras TDICs serão utilizadas para divulgação de eventos, congressos, grupos de estudos e demais atividades, via Facebook e Whatsapp.

18. EMISSÃO DE HISTÓRICO ESCOLAR E DIPLOMA DE CONCLUSÃO

Após a integralização dos componentes curriculares, o Histórico Escolar e o Diploma de Conclusão do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas serão emitidos respeitando as normatizações previstas na Organização Didática da Educação Superior (IFBAIANO, 2020a) deste Instituto, bem como regulamentações específicas, consoantes com a legislação em vigor.

O Histórico Escolar será emitido registrando os componentes curriculares cursados com aproveitamento e frequência mínima para aprovação, com suas respectivas cargas horárias, se houve mudança de matriz curricular, participação/dispensa do aluno no ENADE, forma e período de ingresso e ato autorizativo do curso.

O Diploma de Conclusão será assinado pelo Reitor do IF Baiano, Diretor Geral do *Campus* e pelo concluinte.

19. ÓRGÃOS COLEGIADOS DE REPRESENTAÇÃO, DOCENTE E ADMINISTRATIVO

19.1. Núcleo Docente Estruturante

A Resolução nº01, de 17 de junho de 2010 constitui o Núcleo Docente Estruturante (NDE) de um curso de graduação por um grupo de docentes, com atribuições acadêmicas de acompanhamento, atuante no processo de concepção, consolidação e contínua atualização do projeto pedagógico do curso (CNAES, 2010). Seus membros atuam em regime de tempo integral e todos possuem titulação *Stricto Sensu*.

Compete ao NDE, segundo Organização didática dos Cursos Superiores (IFBAIANO, 2020a):

I - atender às atribuições previstas na Resolução nº 01, de 17 de junho de 2010 (CNAES, 2010);

II - elaborar, implantar, acompanhar, avaliar, reformular e/ou atualizar o PPC de graduação, articulando-se com o Colegiado de Curso, com a Pró-Reitoria de Ensino (PROEN) e com o Grupo de Trabalho (GT), observando as legislações vigentes, os instrumentos de avaliação internos e externos, bem como os documentos institucionais;

III - elaborar relatório, justificando as necessidades de títulos e as quantidades das referências bibliográficas básica e complementar;

IV - incentivar e acompanhar as atividades de pesquisa e extensão executadas pelo curso, para tornar efetiva a aplicação do princípio da indissociabilidade entre Ensino, Pesquisa e Extensão;

E também:

V - atuar no acompanhamento, na consolidação e na atualização do PPC, realizando estudos e atualização periódica, verificando o impacto do sistema de avaliação de aprendizagem na formação do estudante e analisando a adequação do perfil do egresso, considerando as DCN e as novas demandas do mundo do trabalho;

VI - contribuir com o processo de avaliação interna e externa da instituição, especificamente, no tocante ao curso, propondo alternativas para resolver deficiências detectadas;

VII - acompanhar os resultados alcançados pelo curso nos instrumentos de avaliação (interno e externo), legalmente vigentes, apresentando alternativas para a melhoria desses resultados;

VIII - planejar procedimentos para permanência de parte de seus membros até o ato regulatório seguinte.

O Núcleo Docente Estruturante do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas do *Campus* Guanambi tem a seguinte composição:

I - o Coordenador do Curso, como presidente;

II - no mínimo 04 (quatro) docentes (do quadro docente efetivo da Instituição) atuantes no curso.

Os membros do NDE são escolhidos pelo Colegiado do Curso e nomeados através de portaria pelo Diretor Geral do *Campus*, cujo mandato será de 02 (dois) anos, podendo ser renovado por igual período.

Os membros atendem aos seguintes critérios:

I - são docentes do quadro efetivo do IF Baiano, preferencialmente, com regime de Dedicação Exclusiva;

II - possuem titulação acadêmica em nível de Pós-Graduação *Stricto Sensu*.

O NDE reúne-se, ordinariamente, com no mínimo, uma reunião ordinária semestralmente e, extraordinariamente, sempre que convocado pelo Presidente

ou pela maioria de seus membros, mediante registro em Ata.

As decisões do NDE são tomadas por maioria simples de votos, com base no número de membros presentes na reunião.

19.2. Colegiado do curso

De acordo com a Organização Didática da Educação Superior (IFBAIANO, 2020a) do IF Baiano, em seu Art. 13, o Colegiado de Curso é o órgão deliberativo, responsável pela organização didático-pedagógica do curso articulando as políticas de ensino, de pesquisa e de extensão.

O Colegiado deve ser regido por regulamentação própria e constituído:

- I - pelo presidente, que será o coordenador do curso;
- II - de, no mínimo, 50% (cinquenta por cento) dos docentes que atuam no curso;
- III - por dois representantes estudantis.

A constituição da representação estudantil ocorre por eleição direta entre os discentes com matrícula regular ativa. O mandato da representação estudantil será anual, com direito a recondução, quando couber.

A constituição do Colegiado de Curso será feita mediante portaria da Direção Geral do *Campus*, com vigência anual.

O Colegiado deve reunir-se:

- I - periodicamente, conforme cronograma estabelecido pelos membros, obedecendo ao mínimo de duas reuniões semestrais;
- II - extraordinariamente, quando convocado pelo presidente ou quando requerido por 2/3 (dois terços) de seus membros.

Todas as reuniões do colegiado devem ter registros em atas. As decisões tomadas nessas reuniões, depois de registradas em ata e assinadas pelos participantes seguem um fluxo determinado para o encaminhamento das decisões. As decisões têm uma avaliação e acompanhamento periódico para implementação ou ajuste de práticas de gestão.

Compete ao colegiado de curso:

- I - eleger o Coordenador e o Vice Coordenador do Curso;
- II - planejar, acompanhar e avaliar a implementação e o desenvolvimento do PPC, junto ao NDE;

- III - avaliar e coordenar as atividades didático-pedagógicas do curso, utilizando a autoavaliação institucional e o resultado das avaliações externas como insumo para o aprimoramento contínuo do planejamento do curso, evidenciando a apropriação dos resultados pela comunidade acadêmica e com a existência de processo de autoavaliação periódica do curso;
- IV - propor, elaborar e implementar projetos e programas, visando melhoria da qualidade do curso;
- V - propor modificações e reformulações curriculares;
- VI - examinar e emitir parecer, com base na análise de integralização curricular, sobre transferências e matrícula, conforme dispositivos legais em vigor;
- VII - promover a integração com os demais colegiados e/ou *campi*, para a oferta de atividades complementares e de estágio;
- VIII - acompanhar e executar processos;
- IX - determinar o fluxo para o encaminhamento das decisões tomadas nas reuniões;
- X - realizar avaliações periódicas sobre o seu desempenho, para implementação ou para ajuste de práticas de gestão;
- XI - outras atribuições estabelecidas em regulamentação própria.

19.3. Coordenação do curso

A Coordenação do Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas tem como atribuições: assessorar no planejamento, orientação, acompanhamento, implementação e avaliação da proposta pedagógica do curso, bem como agir de forma que viabilize a operacionalização das atividades curriculares, dentro dos princípios da legalidade e da eticidade, e tendo como instrumento norteador o Regimento Geral e demais legislações do IF Baiano.

A Coordenação de Curso tem caráter deliberativo, dentro dos limites das suas atribuições, e caráter consultivo, em relação às demais instâncias. Sua finalidade imediata é colaborar para a inovação e aperfeiçoamento do processo educativo e zelar pela correta execução da política educacional do Instituto Federal Baiano, por meio do diálogo com a Direção Geral, Direção Acadêmica, Coordenação de Ensino e Núcleo Pedagógico do *Campus*.

Atuação da Coordenação no colegiado de curso

Compete ao Coordenador de Curso:

I - convocar e presidir as reuniões;

II - representar o Colegiado junto aos demais órgãos do IF Baiano;

III - designar relator ou comissão para estudo de matéria a ser apreciada pelo Colegiado, quando for o caso, com no mínimo 48 (quarenta e oito) horas de antecedência;

IV - promover a integração com os colegiados dos demais cursos do *Campus*;

V - dar voto de qualidade, nos casos de empate, nas decisões do Colegiado;

VI - exercer outras atribuições previstas em lei e nas demais normas do IF Baiano;

VII - dar conhecimento aos interessados e encaminhamento às decisões do Colegiado do Curso;

VIII - arquivar atas de reuniões e demais documentos na Coordenação do Curso, dando livre acesso aos membros do Colegiado e aos demais interessados mediante solicitação por escrito.

Atuação em outras atividades

- ✓ Membro e presidente do NDE;
- ✓ Fazer toda a parte burocrática do curso quando solicitado, como preenchimentos de planilhas, formulários, informações, entre outros;
- ✓ Atendimento e acompanhamento aos discentes;
- ✓ Atendimento aos docentes;
- ✓ Planejamento de horários acadêmicos;
- ✓ Planejamento de acompanhamento aos discentes;
- ✓ Informes aos docentes recém-chegados;
- ✓ Designar os professores-tutores e seus respectivos orientandos.

O regime de trabalho do Coordenador de Curso é de tempo integral e nesse sentido, possibilita o atendimento da demanda, considerando a gestão do curso, a relação com os docentes, discentes, tutores e a representatividade nos colegiados superiores.

O Coordenador de Curso prevê indicadores de desempenho da Coordenação e o planejamento da administração do corpo docente mediante plano de ação documentado e compartilhado com o colegiado, favorecendo assim a integração e a melhoria contínua.

19.4. Corpo docente

O quadro efetivo de docentes no IF Baiano *Campus* Guanambi apresenta o quantitativo de 97 servidores ingressados mediante concurso público os quais atuam nos diversos cursos ofertados por essa Instituição. Estes docentes estão enquadrados na Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico, com base na Lei 11.784 (BRASIL, 2008c), e suas alterações: Lei nº 12.771 (BRASIL, 2012c) e 8.745 Lei nº 12.863 (BRASIL, 2013). Além de atender ao disposto na Lei nº 8.112 (BRASIL, 1990) e na Constituição Federal (BRASIL, 1988), assim como a LDBEN nº 9.394 (BRASIL 1996).

19.4.1. Titulação

No Curso de Ciências Biológicas, os professores exercem atividades de ensino, investigação científica, extensão e administrativas. Eles integram a comunidade acadêmica, devendo, no desempenho de suas funções, levar em conta o processo global de educação segundo as políticas e os objetivos da Instituição.

O quadro de docentes do Curso é composto por professores com doutorado, mestrado e especialização - titulações obtidas em pós-graduação *stricto sensu*, na área da disciplina pelas quais são responsáveis, comprovadas no endereço do Currículo *Lattes*, conforme descrição no Quadro 7.

Essa formação lhes possibilitam analisar os conteúdos dos componentes curriculares, identificando sua relevância para a construção de um perfil de aluno voltado para o raciocínio crítico, que seja agente incentivador do seu envolvimento com a investigação científica como base para a produção ampliada do conhecimento e organização de grupos de estudo e de investigação científica.

O grupo de professores é, portanto, responsável também pela definição dos componentes curriculares e da respectiva bibliografia atualizada, visando identificar sua relevância para a atuação profissional e acadêmica do aluno e estimulando seu acesso à investigação científica. Uma das suas principais responsabilidades é, pois, analisar e utilizar os dados desses processos para a melhoria contínua do planejamento e da gestão do curso com vistas a formar grupos de estudo e de investigação científica que possibilitem condições de elaborar e publicar trabalhos na sua área de conhecimento.

No contexto de melhorias da titulação docente, O Instituto Federal Baiano tem uma política de capacitação constante que funciona como forma de valorização, reconhecimento e qualificação do servidor.

Conforme preconiza a Lei nº 12.772/2012 (BRASIL, 2012f), os Decretos nº 5.824/2006 (BRASIL, 2006a) e nº 5.825/2006 (BRASIL, 2006b), além do disposto na LDB nº9.394/96 (BRASIL, 1996), no Plano Nacional da Educação-2014/2024 (Lei nº 13.005/2014) (BRASIL, 2014) e no PDI 2015-2019 (IFBAIANO, 2015d), o IF Baiano contemplou em seu planejamento estratégico 2015-2019, a elaboração de programa de capacitação e qualificação que institui a política e as diretrizes para o desenvolvimento dos servidores e para atendimento das demandas específicas aos cargos e aos ambientes organizacionais, buscando assim, implementar uma Política de Valorização e Formação Continuada de Servidores, que abrange o desenvolvimento de Programa de Apoio à Qualificação Profissional para Docentes Técnicos e o respeito ao Plano de carreira e o Regime de Trabalho Docente e Técnico Administrativo.

Nesse contexto, o *Campus* Guanambi, busca implementar a política da Instituição através das seguintes ações: Assegura em seu Plano de Ação Anual recursos financeiros para investir na valorização profissional de todos os seus servidores; oportuniza a participação dos servidores em programas de capacitação e viabiliza o afastamento para participação em Programas de Pós-Graduação *Stricto Sensu* no País ou no Exterior, conforme as legislações pertinentes.

19.4.2. Regime de trabalho

Quanto ao regime de trabalho, o quadro é composto por professores que atuam em tempo de dedicação integral (TI), ou seja, 40 horas e dedicação exclusiva (DE), o que lhes permite atender integralmente a demanda existente, isto é, dedicação à docência, atendimento aos alunos, pesquisa, extensão e participação no Colegiado e no NDE, além do planejamento didático e preparação das avaliações de aprendizagem.

Os professores mantêm atualizada a documentação a respeito de suas atividades docente que são utilizadas no planejamento e gestão atualizados a

cada semestre letivo, com base nas necessidades apontadas no próprio curso e nas expectativas da Instituição.

19.4.3. Experiência profissional

A experiência profissional do corpo docente auxilia em seu desempenho em sala de aula, de modo a caracterizar sua capacidade para apresentar exemplos contextualizados com relação a problemas práticos, de aplicação da teoria ministrada em diferentes unidades curriculares em relação ao fazer profissional.

Essa experiência está descrita e comprovada no endereço do Currículo *Lattes* dos docentes descrito no Quadro 7.

19.4.4. Experiência no exercício da docência na educação básica

Considerando o perfil do egresso constante no PPC, demonstra e justifica a relação entre a experiência no exercício da docência na educação básica do corpo docente previsto e seu desempenho em sala de aula.

Isso promove a capacidade dos docentes para promoverem ações que permitem identificar as dificuldades dos alunos, expor o conteúdo em linguagem aderente às características da turma, apresentar exemplos contextualizados com os conteúdos dos componentes curriculares, para redefinição de sua prática docente.

Essa experiência está descrita e comprovada no endereço do Currículo *Lattes* dos docentes descrito no Quadro 7.

19.4.5. Experiência no exercício da docência no ensino superior

Os professores do Curso de Ciências Biológicas são experientes na docência superior, pois o *Campus* iniciou as atividades dos Cursos Superiores em 2010, e desenvolvem as atividades de ensino, de iniciação científica e extensão.

São incentivados e preparados para desenvolver habilidades didático pedagógicas, isto é, a terem domínio de técnicas, de formato de avaliação e de instrumentos de apoio pedagógico, além da capacidade de diagnosticar as desigualdades entre alunos da mesma turma e adequar instrumentos e técnicas

pedagógicas frente a essa situação, com o apoio do Colegiado e dos profissionais competentes.

Sua formação, sempre atualizada por meio da participação em cursos e congressos, lhes permite adquirir e ampliar competências para analisar os componentes curriculares e liderar os alunos nas diferentes atividades correlacionadas para promover sua aprendizagem, associando-os a exemplos da vida profissional e, dessa forma, atender o que preconiza o perfil do egresso do Curso.

Os professores são capacitados para utilizar os resultados das avaliações diagnósticas, formativas ou somativas para, se necessário, redefinir sua prática docente.

A experiência docente que compõem o Curso estão comprovadas no endereço do Currículo *Lattes* descrito no Quadro 7.

19.4.6. Metodologia do trabalho docente

Diferentes abordagens metodológicas serão valorizadas e propostas; os docentes e os discentes do Curso as utilizarão de acordo com o conteúdo da aula planejada sendo que todas elas se coadunam com práticas pedagógicas que estimulam a relação teoria-prática, promovem a autonomia do discente e respeitam as diferenciadas formas de aprender. São utilizadas de acordo com o planejamento do docente para atingir os objetivos planejados.

As principais formas de atuação dos docentes/discentes são:

I - abordagem teórico-prática - vivências práticas que permitem aplicar conhecimentos teóricos. Tais atividades têm como objetivo principal o desenvolvimento de habilidades do saber-fazer, ou seja, promover a interação entre os discentes, analisar situações de conflito; mobilizar recursos cognitivos como análise e reflexão sobre situações-problemas; praticar a tomada de decisão; formular ideias; criar soluções; e ordenar proposições;

II - propostas de aprendizagem sociointeracionista – dinâmicas de grupo como mesa redonda, seminário, simpósio, painel, diálogo e entrevista que promovem discussões e trocas de experiências;

III - visitas técnicas – atividades acadêmicas realizadas fora das dependências da Instituição, com o objetivo de proporcionar ao discente a possibilidade de

vivenciar na prática os conteúdos teóricos trabalhados nas diversas disciplinas do curso;

IV - interdisciplinaridade: Interação entre as diferentes disciplinas e áreas do conhecimento - trabalho em equipe formada por docentes e discentes.

19.4.7. Produção científica, cultural, artística ou tecnológica

Os professores envolvidos no Curso possuem produção científica, cultural, artística ou tecnológica suficiente para qualificar sua atuação junto aos alunos.

O Instituto incentiva por meio das Coordenações de Pesquisa e Extensão com lançamentos de editais em que os trabalhos selecionados, depois dos dados e resultados obtidos, são produzidos trabalhos científicos (artigos científicos, resumos expandidos ou resumos simples) para divulgação em congresso e simpósios, com abrangência regional, nacional ou internacional, também gerar artigos para publicação em revistas ou capítulos de livros.

Em relação à produção científica, cultural, artística ou tecnológica dos docentes que compõem o quadro estão comprovadas no endereço do Currículo *Lattes* descrito no Quadro 7.

Quadro 7: Docentes que compõem o Curso Superior de Licenciatura em Ciências Biológicas

PROFESSOR	TITULAÇÃO	FORMAÇÃO	REGIME DE TRABALHO
Andreia Rego da Silva	Mestre	Graduação: Pedagogia, UNEB Graduação: Licenciatura em Letras/Inglês, FTC Especialização: Libras, CEPEX Especialização: Educação Inclusiva, IPPE Mestrado: Gestão e Tecnologia Aplicadas a Educação, UNEB Lattes: http://lattes.cnpq.br/3753032454131722	DE
Ariane Lima Xavier	Doutora	Graduação: Ciências Biológicas, UESB Mestrado: Ecologia, UFBA Doutorado: Ecologia, UFBA Lattes: http://lattes.cnpq.br/2421836033403722	DE
Aureluci Alves de Aquino	Doutora	Graduação: Engenharia de Alimentos, UFV Especialização: Uso Racional dos Recursos Naturais e seus Reflexos, UFV Mestrado: Ciência e Tecnologia de Alimentos, UFV Doutorado: Ciência e Tecnologia de Alimentos, UFV Lattes: http://lattes.cnpq.br/2539229278123063	DE
Bárbara Katharinne Alves Borges Lessa	Mestre	Graduação: Licenciatura em Pedagogia, UNEB Especialização: Psicopedagogia Clínica e Institucional, CESG Mestrado: Educação, UESB Lattes: http://lattes.cnpq.br/7471283986826090	DE

Cleide Teixeira Alves	Mestre	<p>Graduação: Pedagogia, UNEB Graduação: Licenciatura em Ciências Biológicas, FT e Ciências Graduação: Bacharelado em Enfermagem, UNEB Especialização: Uso dos Recursos Naturais e suas Aplicações no Meio Ambiente, UFV Especialização: Gestão Educacional, Faculdade João Calvino Mestranda: Educação, UESB Lattes: http://lattes.cnpq.br/3644571998610568</p>	DE
Cleudson Lopes de Queiroz	Mestre	<p>Graduação: Licenciatura em Ciências Biológicas, UEFS Especialização: Botânica, UFLA Especialização: Produção Vegetal no Semiárido Mestrado: Zoologia, UEFS Lattes: http://lattes.cnpq.br/5360239515908462</p>	DE
Daniele de Brito Trindade	Doutora	<p>Graduação: Estatística, UFBA Mestrado: Estatística, UFPE Doutorado: Estatística, UFPE Lattes: http://lattes.cnpq.br/2762049608974570</p>	DE
Felizarda Viana Bebé	Doutora	<p>Graduação: Agronomia, UESB Mestrado: Engenharia Agrícola, UFRPE Doutorado: Agronomia (Ciências do Solo), UFRPE Lattes: http://lattes.cnpq.br/9764329265812697</p>	DE
Francine Kateriny Santos	Mestre	<p>Graduação: Licenciatura em Ciências Biológicas, UNIMONTES Mestrado: Ciências Biológicas, UNIMONTES Lattes: http://lattes.cnpq.br/6702341322175018</p>	DE

Jane Geralda Ferreira Santana	Mestre	Graduação: Farmácia, UFOP Graduação: Química, FTESM Mestrado: Educação Agrícola, UFRRJ Lattes: http://lattes.cnpq.br/3367880147795914	DE
Josenilton do Nascimento Sousa	Doutor	Graduação: Licenciatura em Física, UFRB Mestrado: Física, UFBA Doutorado: Física, UFBA Lattes: http://lattes.cnpq.br/3682848697009017	DE
Leandro Santos Peixoto	Doutor	Graduação: Engenharia Agrônoma, UF Recôncavo da Bahia Mestrado: Genética e Melhoramento de Plantas, UFLA Doutorado: Genética e Melhoramento de Plantas, UFLA Lattes: http://lattes.cnpq.br/4145138850437889	DE
Martha de Cássia Nascimento	Doutora	Graduação: Licenciatura em Letras, PUC/MG Mestrado: Educação, UnB Doutorado: Educação Especial, UFSC Lattes: http://lattes.cnpq.br/5133038805943927	DE
Sayonara Cotrim Sabione	Doutora	Graduação: Bacharelado e Licenciatura em Biologia Mestrado: Auditoria e Gestão Ambiental Doutorado: Educação Ambiental Lattes: http://lattes.cnpq.br/4270311236461264	DE
Sofia Rebouças Neta Pereira	Doutora	Graduação: Geografia, UNEB Especialização: Metodologia do Ensino Fundamental, UNEB. Mestrado: Geografia, UFBA Doutorando: Geografia, UFBA Lattes: http://lattes.cnpq.br/8013627395561765	DE

Tatiane Malheiros Alves	Doutora	Graduação: Letras - Habilitação em Português/Inglês e Literaturas, UNEB Especialização: Linguística: Leitura e Produção Textual, UNEB Mestrado: Letras: Cultura, Educação e Linguagens, UESB Doutorado: Memória: Linguagem e Sociedade, UESB Lattes: http://lattes.cnpq.br/0734864279948513	DE
Vaniele Souza Ribeiro	Doutora	Graduação: Licenciatura em Química, UF de Sergipe Especialização: Eficiência Energética e Benefícios Ambientais na Produção de Petróleo, Gás natural e Biocombustíveis, UFS Mestrado: Química, UFS Doutorado: Química, UFBA Lattes: http://lattes.cnpq.br/1319157125348950	DE

20. REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

BRASIL. **Constituição da República Federativa do Brasil**. Brasília, 1988.

_____. Ministério do Planejamento, Orçamento e Gestão. **Lei nº 8.112**, de 11 de dezembro de 1990.

_____. Congresso Nacional. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional nº 9.394/96**. Brasília, 1996.

_____. Congresso Nacional. **Lei nº 9.610/98**. Que altera, atualiza e consolida a legislação sobre direitos autorais e dá outras providências. Brasília, 1998.

_____. **Lei nº 9.795**, de 27 de abril de 1999. Dispõe sobre a **educação ambiental**, institui a política nacional de educação ambiental e dá outras providências. 1999.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE /CES nº 1.301/2001**, que trata das Diretrizes Curriculares Nacionais para os cursos de Ciências Biológicas. Brasília, 2001a.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº28**, de 02/10/2001. Dá nova redação ao Parecer CNE/CP 21/2001, que estabelece a duração e a carga horária dos cursos de Formação de Professores da Educação Básica, em nível superior, curso de licenciatura, de graduação plena. Brasília, 2001b.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE /CES nº 07/2002**, que estabelece as Diretrizes Curriculares para os cursos de Ciências Biológicas. Brasília, 2002a.

_____. **Decreto nº 4.281/2002**. Regulamenta a Lei no 9.795, de 27 de abril de 1999. Brasília, 2002b.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE /CP nº 02/2002**, que institui a duração e a carga horária dos cursos de licenciatura, de graduação plena, de formação de professores da Educação Básica em nível superior. Brasília, 2002c.

_____. Congresso Nacional. **Lei que dispõe sobre Estatuto do Idoso nº 10.741**. Brasília, 2003a.

_____. **Lei nº 10.639/2003**. Altera a Lei no 9.394, de 20 de dezembro de 1996, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da Rede de Ensino a obrigatoriedade da temática "**História e Cultura Afro-Brasileira**". 2003b.

_____. Resolução **CNE/CP nº01** de 17 de junho de 2004. Institui as **Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação das Relações Étnico-Raciais e para o Ensino de História e Cultura Afro-Brasileira e Africana**. Brasília, 2004a.

_____. Congresso Nacional. **Lei nº 10.861, de 14 de abril de 2004**, que institui o Sistema Nacional de Avaliação da Educação Superior - SINAES e dá outras providências. 2004b.

_____. **Decreto nº 5.626**, de 22 de dezembro de 2005. Regulamenta a Lei nº 10.436, de 24 de abril de 2002, que dispõe sobre a Língua Brasileira de Sinais - Libras, e o art. 18 da Lei nº 10.098, de 19 de dezembro de 2000. Diário Oficial da República Federativa do Brasil, Poder Executivo, Brasília, DF, 23 dez. 2005. p. 28. Disponível em: <http://www.planalto.gov.br/ccivil_03/_ato2004-2006/2005/decreto/d5626.htm>. Acesso em: 20 de junho de 2020.

_____. **Decreto Nº 5.824/06**, estabelece os procedimentos para a concessão do Incentivo à Qualificação e para a efetivação do enquadramento por nível de capacitação dos servidores integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação. Brasília, 2006a.

_____. **Decreto Nº 5.825/06**, que estabelece as diretrizes para elaboração do Plano de Desenvolvimento dos Integrantes do Plano de Carreira dos Cargos Técnico-Administrativos em Educação. Brasília, 2006b.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE /CES nº 03/2007**, que dispõe sobre procedimentos a serem adotados quanto ao conceito de hora-aula, e dá outras providências. Brasília de 2 de julho de 2007.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE /CES nº 213/2008**, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, bacharelados, na modalidade presencial. Brasília, 2008a.

_____. Congresso Nacional. **Lei nº11.892/2008**, que institui a Rede Federal de Educação Profissional, Científica e Tecnológica, cria os Institutos Federais de Educação, Ciência e Tecnologia, e dá outras providências. Brasília, 2008b.

_____. Congresso Nacional. **Lei nº 11.784, de 22 de setembro de 2008**. Da Carreira de Magistério do Ensino Básico, Técnico e Tecnológico. 2008c.

_____. **Lei nº 11.645, de 10 março de 2008**. Altera a Lei nº 9.394, de 20 de dezembro de 1996, modificada pela Lei nº 10.639, de 9 de janeiro de 2003, que estabelece as diretrizes e bases da educação nacional, para incluir no currículo oficial da rede de ensino a obrigatoriedade da temática “História e Cultura Afro-Brasileira e Indígena”. 2008d.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE /CES nº 04/2009**, que dispõe sobre carga horária mínima e procedimentos relativos à integralização e duração dos cursos de graduação em Biomedicina, Ciências Biológicas, Educação Física, Enfermagem, Farmácia, Fisioterapia, Fonoaudiologia, Nutrição e Terapia Ocupacional, bacharelados, na modalidade presencial. Brasília, 2009.

_____. Referenciais Curriculares Nacionais dos Cursos de Bacharelado e Licenciatura, de abril de 2010a, 99 p.

_____. **Decreto nº 7.234/2010**. Dispõe sobre o Programa Nacional de Assistência Estudantil. 2010b.

_____. Conselho Nacional de Educação. Resolução CNE/CP nº1, de 30/05/2012. **Institui Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos**. Brasília,

2012a.

_____. Conselho Nacional de Educação. Parecer CNE/CP nº8/2012, que trata das **Diretrizes Nacionais para a Educação em Direitos Humanos**. Brasília, 2012b.

_____. Congresso Nacional. **Lei de ingresso nas universidades federais e nas instituições federais de ensino técnico de nível médio nº 12.711**. Brasília, 2012c.

_____. Congresso Nacional. **Lei da Política Nacional de Proteção dos Direitos da Pessoa com Transtorno do Espectro Autista nº 12.764**. Brasília, 2012d.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP nº2 que estabelece as Diretrizes Curriculares Nacionais para a Educação Ambiental**. Brasília, 2012e.

_____. Congresso Nacional. **Lei Nº 12.772/12**, que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal. Brasília, 2012f.

_____. Congresso Nacional. **Lei nº 12.863, de 24 de setembro de 2013** que dispõe sobre a estruturação do Plano de Carreiras e Cargos de Magistério Federal. 2013.

_____. Ministério da Educação. **Plano Nacional de Educação** Lei nº. 13.005/14. Brasília, 2014.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CP Nº2, de 22 de dezembro de 2017**. Institui e orienta a implantação da Base Nacional Comum Curricular, a ser respeitada obrigatoriamente ao longo das etapas e respectivas modalidades no âmbito da Educação Básica.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução nº 4, de 17 de dezembro de 2018**. Institui a Base Nacional Comum Curricular na Etapa do Ensino Médio (BNCC-EM), como etapa final da Educação Básica, nos termos do artigo 35 da LDB, completando o conjunto constituído pela BNCC da Educação Infantil e do Ensino Fundamental, com base na Resolução CNE/CP nº 2/2017, fundamentada no Parecer CNE/CP nº 15/2017. 2018a.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE/CES nº 7, de 18 de dezembro de 2018**. D.O.U 19/12/. Estabelece as Diretrizes para a Extensão na Educação Superior Brasileira e regimenta o disposto na Meta 12.7 da Lei nº 13.005/2014, que aprova o Plano Nacional de Educação - PNE 2014-2024 e dá outras providências. 2018b.

_____. Conselho Nacional de Educação. **Resolução CNE /CP nº 02/2019**, que dispõe sobre as Diretrizes Curriculares Nacionais para Formação Inicial de Professores para a Educação Básica e institui a Base Nacional Comum para a Formação Inicial de Professores da Educação Básica (BNC-Formação). Brasília, 02 de dezembro 2019.

_____. Ministério da Educação. **Portaria nº. 2.117, de 06 de dezembro de 2019**. Disponível em: Acesso em 08 de setembro de 2020.

CFBio - Conselho Federal de Biologia. Parecer CFBio nº 01. Revisão das áreas de atuação - proposta de requisitos mínimos para o biólogo atuar em pesquisa, projetos, análises, perícias, fiscalização, emissão de laudos, pareceres e outros serviços nas

áreas de meio ambiente, saúde e biotecnologia. 2010.

CNAES. Comissão Nacional de Avaliação da Educação Superior. Resolução nº 01, de 17 de junho de 2010. Normatiza o Núcleo Docente Estruturante e dá outras providências. Brasília, 17 de junho de 2010.

DEMO, P. TICs e educação. 2008. Disponível em: <http://pedrodemo.blogspot.com/2012/04/tics-e-educacao.html>. Acesso em: 23 de junho de 2020.

FAZENDA, I. **Integração e Interdisciplinaridade no Ensino Brasileiro:** Efetividade ou ideologia? São Paulo: Loyola, 1992.

FREIRE, P. **Pedagogia da autonomia: saberes necessários à prática educativa.** São Paulo: Paz e Terra, 1996.

FREIRE, P. **Pedagogia do Oprimido.** Rio de Janeiro. Paz e terra, 42º edição, 2005.

GADOTTI, M. História das ideias pedagógicas. 8ª edição. São Paulo: Ática, 1999.

IBGE. Censo de 2010. Disponível em: <<http://www.ibge.gov.br/home/estatistica/populacao/censo2010/default.shtm>>. Acesso em: 16 de outubro de 2019.

IFBAIANO. Regimento de Estágio dos Cursos de Graduação. (Aprovado ad referendum, **Resolução nº21** Conselho Superior/IF Baiano, 1º de julho de 2013,) (Ratifica aprovação, Resolução nº 29 - Conselho Superior IF Baiano, 04 de outubro de 2013). 2013.

IFBAIANO. **Resolução nº 47/CONSUP/IF Baiano.** Estabelece normas e procedimentos referentes a criação, alteração, reformulação curricular e extinção de Cursos de Graduação, na modalidade presencial, do Instituto Federal Baiano, e da outras providencias. de 17 de dezembro de 2014. 2014a.

IFBAIANO. **Resolução nº 49/CONSUP/IF Baiano.** Regimento do Núcleo de Atendimento às Pessoas com necessidades Específicas do IF Baiano (NAPNE). Aprovado pela Resolução/CONSUP nº 49 de 17 de dezembro de 2014. 2014b.

IFBAIANO. **Resolução nº 18/CONSUP/IF Baiano.** Política de Qualidade de Ensino do IF Baiano. Aprovada através da Resolução nº 18, de 20 de agosto de 2015. 2015a.

IFBAIANO. **Resolução nº 20/CONSUP/IF Baiano.** Regulamento da Tutoria Acadêmica do IF Baiano. Aprovado pela Resolução nº 20, de 20 de agosto de 2015. 2015b.

IFBAIANO. **Resolução nº 21/CONSUP/IF Baiano.** Programa de Nivelamento e Aprimoramento da Aprendizagem (PRONAP). Aprovada através da Resolução nº 21, de 20 de agosto de 2015. 2015c.

IFBAIANO. **PDI. Plano de Desenvolvimento Institucional.** 2015-2019. Conselho Superior: IF Baiano. 2015d.

IFBAIANO. **PPI. Projeto Pedagógico Institucional.** 2015. Conselho Superior: IF Baiano. 2015e.

IFBAIANO. **Resolução nº 33/CONSUP/IF Baiano**. Regimento do Núcleo de Estudos Afro-Brasileiros e Indígenas (NEABI). Aprovado pela Resolução nº 33, de 25 de novembro de 2015. 2015f.

IFBAIANO. **Resolução nº 08/CONSUP/IF Baiano**. Regulamento de Monitoria de Ensino do IF Baiano. Aprovado pela Resolução nº 08, de 30 de março de 2016. 2016a.

IFBAIANO. **Resolução nº 39/CONSUP/IF Baiano**. Regulamento de Atividades Complementares dos cursos de graduação presenciais do IF Baiano. Aprovado pela Resolução/CONSUP nº 39 de 2016. 2016b.

IFBAIANO. **Resolução nº 40/CONSUP/IF Baiano**. Regulamento de Trabalho de Conclusão dos Cursos (TCC) de graduação presenciais do IF Baiano. Aprovado pela Resolução/CONSUP nº 40 de 2016. 2016c.

IFBAIANO. **PPP. Projeto Político Pedagógico**. 2016. Conselho Superior: IF Baiano. 2016d.

IFBAIANO. **Regulamento das Atividades de Extensão do IF Baiano**. Resolução nº 46, de 29 de julho de 2019. Conselho Superior: IF Baiano, 2019.

IFBAIANO. **Organização Didática dos Cursos de Graduação do IF Baiano**. Resolução nº 64, de 31 de março de 2020. Conselho Superior: IF Baiano, 2020a.

IFBAIANO. **Regulamento do Núcleo de Estudos de Gênero e Sexualidade (GENI)**. Aprovado pelo CONSUP em 10 de junho de 2020b.

LIBÂNEO, J. C. **Didática**. São Paulo: Cortez, 1994.

LÜDKE, Menga. A complexa relação entre o professor e a pesquisa. In: ANDRÉ, Marli. (Org.). **O papel da pesquisa na formação e na prática dos professores**. 5ª edição. Campinas: Papyrus, 2006. p. 27-54.

MORAES, M. C. **Subsídios para Fundamentação do Programa Nacional de Informática na Educação**. Secretaria de Educação à Distância, Ministério de Educação e Cultura, Jan/1997.

RODRIGUES, A.L. A integração pedagógica das tecnologias digitais na Formação Ativa de professores. **Atas do IV Congresso Internacional das TIC na Educação (ticEDUCA2016)**, 8-10 setembro, Instituto de Educação da Universidade de Lisboa, 2016.

SALAMANCA. **Declaração de Salamanca**. Dispõe sobre Princípios, Políticas e Práticas na Área das Necessidades Educativas Especiais. 1994.

SETEC. PACHECO, P. **Bases para uma Política Nacional de EPT**. SETEC/MEC, 2008.

SOARES, Z. T. (et al). Utilização de Materiais Recicláveis como Proposta Pedagógica para o Ensino de Ciências Biológicas e Química. **Revista Educação Ambiental em Ação**. ISSN 1678-0701 Número 62, Ano XVI. Dezembro/2017-Fevereiro/2018/2017-

Fevereiro/2018. <http://revistaea.org/artigo.php?idartigo=2970> Acesso em setembro de 2020.

VERRANGIA Douglas e SILVA Petronilha Beatriz Gonçalves. Cidadania, relações étnico-raciais e educação: desafios e potencialidades do ensino de Ciências. **Educação e Pesquisa**, São Paulo, v. 36, n.3, p. 705-718, set./dez. 2010.

ANEXOS

LABORATÓRIO DE SOLOS





LABORATÓRIO DE QUÍMICA



LABORATÓRIO DE BIOLGIA



LABORATÓRIO DE NUTRIÇÃO ANIMAL



LABORATÓRIO DE BROMATOLOGIA



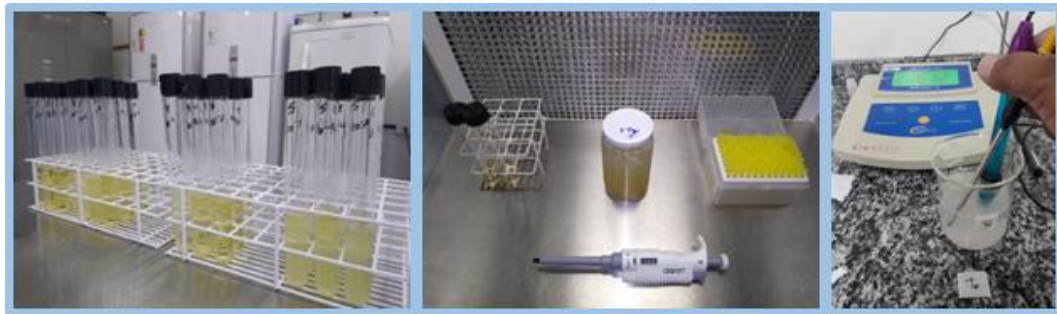
LABORATÓRIO DE BROMATOLOGIA continua



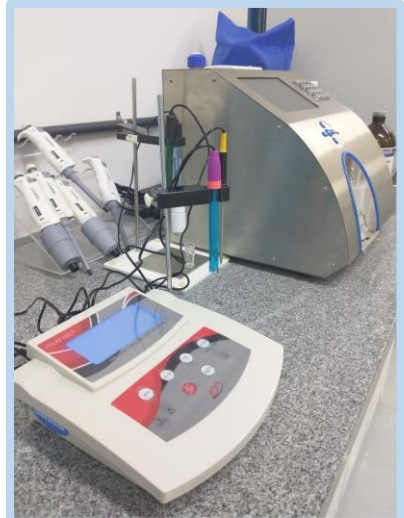
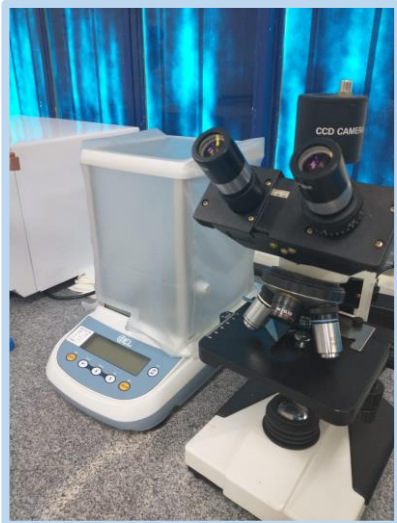
LABORATÓRIO DE BROMATOLOGIA continua



LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA



LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA continua



LABORATÓRIO DE MICROBIOLOGIA continua

